

• UNIVERSITÄTSKLINIKUM GREIFSWALD  
der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald





# • Inhaltsverzeichnis

## Seite

8 Vorwort

## Basisteil

10 A Allgemeine Struktur- und Leistungsdaten des Krankenhauses

## B-1 Fachabteilungsbezogene Struktur- und Leistungsdaten des Krankenhauses

22 Innere Medizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A  
Abteilung Nephrologie, Hochdruckkrankheiten und Dialyse

30 Innere Medizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A  
Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin

46 Innere Medizin  
Klinik für Innere Medizin B  
Kardiologie

57 Innere Medizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin C  
Hämatologie und internistische Onkologie

67 Pädiatrie  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin  
Abteilung Allgemeine Pädiatrie mit den Schwerpunkten  
Infektiologie, Allergologie und Bronchologie

73 Pädiatrie  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin  
Abteilung für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin

78	Pädiatrie Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin Abteilung für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie
84	Pädiatrie Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin Abteilung für Neuropädiatrie und Stoffwechselerkrankungen
92	Kinderchirurgie Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie
101	Allgemeine Chirurgie Klinik und Poliklinik für Chirurgie Abteilung Allgemeine Chirurgie, Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie
107	Unfallchirurgie Klinik und Poliklinik für Chirurgie Abteilung für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie
117	Neurochirurgie Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie
126	Urologie Klinik und Poliklinik für Urologie
136	Orthopädie Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie
144	Frauenheilkunde und Geburtshilfe Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe Funktionsbereich operative Gynäkologie und Onkologie Funktionsbereich Perinatalmedizin und Geburtshilfe Funktionsbereich Reproduktionsmedizin und Endokrinologie
152	Frauenheilkunde und Geburtshilfe Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe Funktionsbereich Senologie des Interdisziplinären Brustzentrums

155	Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten, Kopf- und Halschirurgie
162	Augenheilkunde Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde
170	Neurologie Klinik und Poliklinik für Neurologie
178	Nuklearmedizin Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin
183	Strahlenheilkunde Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie
191	Dermatologie Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten
199	Intensivmedizin Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin
207	Radiologie Institut für Diagnostische Radiologie und Neuroradiologie
214	Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie Klinik und Poliklinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie/Plastische Operationen
223	Zahnmedizin Präventive Zahnmedizin und Kinderzahnheilkunde
226	Zahnmedizin Poliklinik für zahnärztliche Prothetik, Alterszahnmedizin und Medizinische Werkstoffkunde

- 229 Zahnmedizin  
Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Endodontologie  
Bereich Parodontologie und Endodontologie Abteilung
- 233 Zahnmedizin  
Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Endodontologie  
Bereich Zahnerhaltung
- 237 MVZ Medizinisches Versorgungszentrum am Universitätsklinikum  
Greifswald GmbH
- 239 Institut für Hygiene und Umweltmedizin
- 246 Institut für Humangenetik
- 249 Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin  
Abteilung Immunologie
- 256 Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin  
Abteilung Transfusionsmedizin
- 265 Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin
- 269 Friedrich Loeffler Institut für Medizinische Mikrobiologie
- 277 Institut für Pathologie
- 281 Institut für Pharmakologie  
Allgemeine Pharmakologie / Toxikologie
- 286 Institut für Pharmakologie  
Klinische Pharmakologie
- 289 Institut für Rechtsmedizin
- 293 Institut für Anatomie und Zellbiologie

294	Institut für Community Medicine
297	Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin
298	Laboratory for Functional Genomics
299	Institut für Medizinische Biochemie und Molekularbiologie
300	Institut für Physiologie
301	Institut für Medizinische Psychologie
302	Pflegedienst
307	Institut für Biometrie und Medizinische Informatik
308	Institut für Geschichte der Medizin
310	Studiendekanat Medizin der Medizinischen Fakultät
316	C Qualitätssicherung
	Systemteil
321	D Qualitätspolitik
325	E Qualitätsmanagement und dessen Bewertung
399	F Qualitätsmanagementprojekte im Bereichszeitraum
406	G Weitergehende Informationen

# • Vorwort



Liebe Patientinnen und Patienten, liebe Interessenten!

Eine exzellente medizinische Qualität ist Voraussetzung, um unsere Patientinnen und Patienten bei der medizinischen Behandlung erfolgreich und vertrauensvoll zu begleiten. Aus Sicht aller Mitarbeiter des Universitätsklinikums Greifswald hat der Qualitätsanspruch größte Bedeutung. Höchste Qualität zum Wohle unserer Patienten ist unser Credo.

Das Universitätsklinikum Greifswald stellt sich im Qualitätsbericht dem Vergleich mit anderen Kliniken und damit der Forderung nach mehr Transparenz. Mit dem vorliegenden Bericht wird den Patienten und ihren Angehörigen, den Einweisern und Partnereinrichtungen sowie allen Interessierten Gelegenheit gegeben, sich ein umfassendes Bild vom Leistungsspektrum und vom Qualitätsmanagement des Universitätsklinikums Greifswald zu machen. Die Mindestanforderungen für den Qualitätsbericht eines Krankenhauses sind gesetzlich vorgeschrieben. Von vielen Seiten erhielten wir jedoch die Rückmeldung, dass die hier enthaltenen, technischen und statistischen Informationen dem Patienten nur sehr bedingt eine Orientierung geben. Der Patient wünscht sich einen unbürokratischen Leitfaden.

Neben dem gesetzlichen Teil enthält der Greifswalder Qualitätsbericht daher einen zweiten Teil, der sich optisch durch eine andere grafische Gestaltung vom ersten Teil unterscheidet und in patientenfreundlicher Weise aufbereitete Informationen enthält. Der Kunde ist im Krankenhaus der Patient und der Qualitätsbericht soll für ihn leicht zugängliche und transparente Informationen zu Diagnostik und Behandlung enthalten. Der Qualitätsbericht unterstreicht das Profil des Universitätsklinikums Greifswald als zuverlässige und auf qualitativ hohem Niveau arbeitende Gesundheitseinrichtung der Maximalversorgung. Die Informationen belegen, dass mit hoher Intensität und großem Engagement daran gearbeitet wird, den steigenden Qualitätsanforderungen an die medizinische Versorgung gerecht zu werden. Andererseits dient der Bericht den Mitarbeitern als Grundlage zur Analyse der Verbesserungspotentiale und zur Definition neuer Zielsetzungen.

Das Universitätsklinikum Greifswald stellt die Versorgung der Bevölkerung von Vorpommern langfristig sicher. Wir verstehen uns als engagierter Dienstleister für unsere Region und darüber hinaus. Neben der ärztlichen und pflegerischen Betreuung bieten wir ein umfangreiches Angebot für die gesundheitliche Versorgung unserer Patienten. Als Universitätsklinikum haben wir einen überregionalen Ruf für eine große Zahl von Spezialgebieten. Die medizinische Versorgung in einem dünn besiedelten Bundesland kann auf hohem Niveau nur gewährleistet werden, wenn ein Kompetenzzentrum wie das Universitätsklinikum Greifswald eng und vertrauensvoll mit Hausärzten und Fachärzten vor Ort und in der Region zusammenarbeitet. Diese Zusammenarbeit hat Tradition und wird seit einigen Jahren weiter intensiviert. Vorreiter sind z.B. die „Community Medicine“, aus der ein Versorgungsnetzwerk erwächst, das Tumorzentrum Vorpommern und das Perinatalzentrum für Frühgeborene, das über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannt ist. Die Medizinische Fakultät des Universitätsklinikums Greifswald begeht in diesem Sommer ihre 550-Jahr-Feier. Das Universitätsklinikum befindet sich in einem fortlaufenden Umstrukturierungsprozess. Ein maßgeschneiderter Klinikneubau wird im Jahr 2009 fertig gestellt werden. Wir sind für die Zukunft bestens gerüstet und gehen mit Ihnen und für Sie den Weg in eine moderne und menschliche Medizin im 21. Jahrhundert.

Der Vorstand des Universitätsklinikums Greifswald

Strukturierter Qualitätsbericht nach § 137  
Abs. 1 Satz 3 Nr. 6 SGB V

# Basisteil



# A

## Allgemeine Struktur- und Leistungsdaten des Krankenhauses

A - 1.1	Name  Straße und Nummer PLZ Ort Telefon Fax E-Mail Web	Universitätsklinikum Greifswald der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald Anstalt öffentlichen Rechts Fleischmannstraße 8 17475 Greifswald 03834 / 86-0 03834 / 86-5101 qb-klinikum@uni-greifswald.de www.klinikum.uni-greifswald.de
A - 1.2	Wie lautet das Institutionskennzeichen des Krankenhauses?	261300152
A - 1.3	Wie lautet der Name des Krankenhausträgers?	Universitätsklinikum Greifswald der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald Anstalt öffentlichen Rechts
A - 1.4	Handelt es sich um ein Akademisches Lehrkrankenhaus?	Ja
A - 1.5	Anzahl der Betten im gesamten Krankenhaus nach § 108/109 SGB V (Stichtag 31.12. des Berichtsjahres)	778
A - 1.6	Stationäre Patienten	31.186

## A - 1.7 A

## Fachabteilungen

Schlüssel nach § 301 SGB V	Name der Klinik	Zahl der Betten	Zahl Stationäre Fälle	Hauptabt. (HA) oder Belegabt. (BA)	Poliklinik/ Ambulanz
0100	Innere Medizin	66	2816	HA	Ja
0103	Innere Medizin/ Schwerpunkt Kardiologie	71	3314	HA	Ja
0500	Hämatologie und internistische Onkologie	30	815	HA	Ja
1000	Pädiatrie	107	4645	HA	Ja
1300	Kinderchirurgie	25	1122	HA	Ja
1500	Allgemeine Chirurgie	57	1920	HA	Ja
1600	Unfallchirurgie	28	1292	HA	Ja
1700	Neurochirurgie	32	1130	HA	Ja
2200	Urologie	28	1394	HA	Ja
2300	Orthopädie	62	1718	HA	Ja
2400	Frauenheilkunde und Geburtshilfe	54	2474	HA	Ja
2600	Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde	52	2724	HA	Ja
2700	Augenheilkunde	25	1391	HA	Ja
2800	Neurologie	54	1907	HA	Ja
3200	Nuklearmedizin	13	598	HA	Ja
3300	Strahlenheilkunde	10	109	HA	Nein
3400	Dermatologie	25	766	HA	Ja
3600	Intensivmedizin*	21	208	HA	Ja
3751	Radiologie	1	8	HA	Nein
3500	Zahn- und Kiefer- heilkunde, Mund- und Kieferchirurgie	17	835	HA	Ja

\* In der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin sind 15 Intensivbetten gelistet. Das ganze Universitätsklinikum hält 48 Intensivbetten vor, die planerisch zum Teil anderen Abteilungen (z. B. der Kinderheilkunde) zugeordnet werden.

## A - 1.7 B

Top-60 DRG (nach absoluter Fallzahl) des Gesamtkrankenhauses im Berichtsjahr

Rang	DRG (3-stellig)	Fallzahl	Text (in umgangssprachlicher Klerschrift, deutsch)
1	E77	740	Andere Infektionen Atmungsorgane
2	F49	643	Invasive kardiologische Diagnostik außer bei akutem Myokardinfarkt
3	P67	643	Neugeborene
4	G67	609	Ösophagitis, Gastroenteritis und verschiedene Erkrankungen der Verdauungsorgane
5	K15	601	Strahlentherapie bei endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten
6	B76	569	Anfälle
7	I68	549	Nichtoperative Hals-u.Rückenbeh.oh.Schmerztherap./Myelogr.
8	E63	512	Schlafapnoesyndrom
9	B70	502	Apoplexie
10	D30	494	Tonsillektomie, kein Malignom
11	O60	446	Vaginale Entbindung
12	Z64	422	Andere Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen
13	E71	421	Respiratorische Neoplasmen
14	C08	363	Extrakapsuläre Exzision der Linse
15	B80	355	Sonstige Kopfverletzungen
16	R61	354	Lymphom und nicht-akute Leukämie
17	D06	335	Eingriffe an Nasennebenhöhlen oder Mastoid
18	O65	304	Sonstige pränatale stationäre Aufnahme
19	K64	295	Endokrine Erkrankungen
20	D63	278	Otitis media und Infektionen der oberen Atemwege
21	B02	266	Kraniotomie
22	D66	266	Andere Krankheiten an Ohr, Nase, Mund und Hals
23	H41	249	ERCP; kompl. therapeutische OP
24	L63	246	Nieren- und Harnwegsinfektion
25	I48	225	Revision Hüftgelenk, kein komplexer Eingriff
26	F57	223	Perkutane Koronarangioplastie mit komplexer Intervention
27	N60	218	Malignom; weibl. Geschlechtsorgane
28	E65	213	Chronisch-obstruktive Atemwegserkrankung
29	E69	212	Bronchitis und Asthma
30	F73	210	Synkope und Kollaps
31	B69	208	TIA und precerebrale Okklusion
32	F67	201	Hypertension

## &gt;&gt; A - 1.7 B

33	G48	199	Koloskopie, mehr als 2 Belegungstage, schwere CC
34	T60	195	Sepsis
35	I44	192	Implantation bikondyläre Endoprothese
36	Q60	186	Retikuloendothelial- und Immunerkrankungen
37	D10	179	Verschiedene Eingriffe an der Nase
38	D22	179	Eingriffe an Mundhöhle und Mund, kein Malignom
39	K62	179	Verschiedene Stoffwechselerkrankungen
40	O01	177	Sectio caesarea
41	G49	176	Koloskopie und Gastroskopie, weniger als 3 Belegungstage
42	I56	176	Andere Eingriffe an der Wirbelsäule
43	X62	176	Vergiftungen
44	I20	175	Fuß-OPs
45	F62	166	Herzversagen und Schock
46	H14	166	Laparoskopische Cholezystektomie
47	F71	164	Leichte Herzrhythmusstörungen u. Reizleitungsstörungen
48	B71	161	Kranielle oder periphere Nervenerkrankung
49	D60	159	Ohr-, Nasen-, Mund- und Pharynx-Malignom
50	I65	154	Malignom des Bindegewebes; inkl. pathol. Fraktur
51	J22	153	Andere Hauttransplantation, keine schweren CC
52	J66	150	Mäßig schwere Hauterkrankungen
53	F52	141	Perkutane Koronarangioplastie mit komplexer Diagnose
54	B68	140	Multiple Sklerose und cereb. Ataxie
55	I13	140	OPs an: Humerus, Tibia, Fibula u. Sprunggelenk
56	L20	138	Transurethrale Eingriffe ohne ESWL
57	G60	136	Malignom des Verdauungstraktes
58	G46	134	Komplexe therapeutische Gastroskopie
59	M02	132	Transurethrale Prostataresektion
60	C20	124	Andere Eingriffe an Kornea, Sklera und Konjunktiva

## A - 1.8

Welche besonderen Versorgungsschwerpunkte und Leistungsangebote werden vom Krankenhaus wahrgenommen?

→ Vor 550 Jahren wurde die Universität Greifswald gegründet und bekam sofort einen Medizinprofessor. Im Jahre 2006 ist das Universitätsklinikum Greifswald ein modernst ausgestattetes „Krankenhaus der Maximalversorgung“.

→ Die besondere Kombination von Krankenversorgung und universitärer Forschung führt gemeinsam mit der Ausbildung von Medizinstudenten und jungen Assistenzärzten dazu, dass am Greifswalder Universitätsklinikum das medizinische Wissen nicht nur stets auf dem allerneuesten Stand ist, sondern dass hier medizinische Behandlungen maßgeblich weiterentwickelt werden.

→ Eine Anmerkung noch zur medizinischen Forschung in Greifswald: Ein Universitätsklinikum erfüllt seine soziale Aufgabe in der Krankenversorgung, darüber hinaus ist es aber der Forschung und der Lehre verpflichtet. Die Forschungsaktivität dieses Universitätsklinikums ist umfangreich und vielfältig. Nur einige Teile davon erscheinen hier im Qualitätsbericht, und zwar die, von denen wir meinen, dass sie einen Einblick vermitteln können, wie medizinische Forschung der Behandlung von kranken Menschen zugute kommt. Die Selbstdarstellung der Kliniken in diesem Qualitätsbericht liegt natürlich in der Verantwortung der Chefarzte.

→ Die herausragende Bedeutung unseres Universitätsklinikums für die medizinische Versorgungslandschaft in unserer Region wurde durch den im März 2004 eröffneten ersten Teil des Klinikumneubaus eindrucksvoll unterstrichen. Aber trotz aller technischen Errungenschaften, ohne die der medizinische Fortschritt der letzten Jahrzehnte undenkbar gewesen wäre, findet Medizin zwischen, von und unter Menschen statt. Das persönliche Gespräch und die freundliche Zuwendung können durch nichts ersetzt werden und unterstützen die Heilung.

→ Selten in der Landschaft der Universitätskliniken ist die in Greifswald anzutreffende Kombination von Grund- und Regelversorgung und Maximal- und Spitzenversorgung. Im Bereich der Ausbildung und Weiterbildung von jungen Ärzten ist Greifswald damit praktisch konkurrenzlos, weil die Ausbildung hier sowohl die breite Normalversorgung als auch die Spitzenmedizin umfasst. Es liegt auf der Hand, dass dies eines - unter mehreren - besonderen Qualitätsmerkmalen der Greifswalder Universitätsklinik ist. Neben der Kombination von Regel- und Spezialversorgung stellt das Universitätsklinikum Greifswald durch interdisziplinäre Versorgungsstrukturen ein einzigartiges Modell dar, um fachübergreifend komplexe Krankheitsbilder behandeln zu können. So gibt es im jetzigen Leistungsgeschehen des Universitätsklinikums bereits ein interdisziplinäres Gastrozentrum, Lungenzentrum, Neurozentrum, chirurgisch-traumatologisches Zentrum, Tumorzentrum, Handzentrum, Brustzentrum, Perinatalzentrum, Rheumazentrum, HNO/MKG-(kopfchirurgisches) Zentrum und ein Gefäßzentrum. Im Endausbau wird diese Struktur alle Bereiche des Klinikums durchziehen.

→ Das breite Versorgungsspektrum der Universitätsklinik Greifswald macht es unmöglich, „besondere Versorgungsschwerpunkte“ in dem Rahmen aufzuzählen, der vom Gesetzgeber vorgegeben ist. Wir beschränken uns daher auf zwei Beispiele, das Neurozentrum und das Perinatalzentrum.

## &gt;&gt; A - 1.8

→ Im Neurozentrum wird das gesamte Spektrum von Erkrankungen des Gehirns, des Rückenmarkes sowie peripherer Nerven und Muskelkrankheiten behandelt. Wenn eine Operation notwendig wird, arbeiten Neurologen und Neurochirurgen von Anfang an Hand in Hand. Beim Schlaganfall weiß man heute, dass man schnell und entschlossen helfen muss. Hierfür hat Greifswald schon seit Jahren eine spezialisierte Schlaganfallstation - die Ärzte kommen aus der Neurologie, das Pflegepersonal besteht aus intensivmedizinisch geschulten Krankenschwestern und Krankenpflegern. Die Einheit für Epilepsie bei Kindern und Erwachsenen behandelt Epilepsiepatienten aus ganz Norddeutschland, denen mit den üblichen diagnostischen und therapeutischen Verfahren nicht geholfen werden kann. Bei der Rehabilitation nach neurologischer Erkrankung kooperiert das Universitätsklinikum Greifswald mit Spezialkliniken, beispielsweise dem Neurologischen Rehabilitationszentrum Greifswald, welches gleichzeitig den Status eines „Instituts an der Universität Greifswald“ hat.

→ Im Perinatalzentrum werden nicht nur bedürftige Greifswalder Kinder sondern auch junge Patienten aus einem größeren überregionalen Einzugsbereich versorgt. Ein Schwerpunkt liegt in der Neonatologie, also der Versorgung von kranken oder zu früh geborenen Neugeborenen.

→ Im Perinatalzentrum Vorpommern am Greifswalder Universitätsklinikum werden in Kooperation mit dem Neubrandenburger Klinikum Frauen in einem Einzugsgebiet von Kap Arkona bis Prenzlau, vom Oderhaff bis Ribnitz-Damgarten versorgt. Dort sind alle Voraussetzungen gegeben, mittels einer modernen Intensivtherapie kranke Neu- und Frühgeborene zu behandeln. Ein Team von spezialisierten Kinderkrankenschwestern und Neonatologen kümmert sich rund um die Uhr um die Kleinsten der Kleinen. Im Mittelpunkt der medizinischen Versorgung der Frühgeborenen sowie in der neonatologischen Forschung in Greifswald stehen seit Jahren die sanfte Pflege, eine spezielle Ernährung und die natürliche Beamtung. Dieser ganzheitliche Ansatz ist es, der hochtechnisierte Medizin, ärztliche Verantwortung und mitmenschliche Fürsorge zusammenbringt. Das ist unser Verständnis von Qualität in der Spitzenmedizin im 21. Jahrhundert.

**Besondere serviceorientierte Leistungsangebote**

→ keine

**Sonstige besondere serviceorientierte Leistungsangebote**

Auch hier können bestimmte Bereiche nur beispielhaft genannt werden.

→ Das Universitätsklinikum Greifswald bietet als mittelgroßes Universitätsklinikum das gesamte Spektrum der Regel- und Hochleistungsmedizin, ausgenommen sind zum jetzigen Zeitpunkt die Transplantation solider Organe und herzchirurgische Eingriffe, die in enger Kooperation stattfinden.

## &gt;&gt; A - 1.8

→ Im Bereich der Inneren Medizin und der Radiologie werden alle „invasiven“, d.h. durch endoskopische oder Kathetertechniken zu leistenden Eingriffe angeboten. Die Transplantation bei bösartigen Erkrankungen des Blutes (Stammzelltransplantation) gehört in Greifswald zu den Routineeingriffen. Die hohe Kunst der Chirurgie, die Operation der Bauchspeicheldrüse und der Speiseröhre, ist in Greifswald hochkompetent vertreten. In den einzelnen Spezialdisziplinen werden hochkomplexe Spezialverfahren angeboten, wie zum Beispiel die Leberdialyse (sog. MARS-Verfahren) als intensivmedizinische Behandlung oder die Photopherese als Immuntherapie bei bestimmten seltenen Tumoren oder bei einer Transplantationskomplikation. Auch für diese Spezialverfahren ragt das Einzugsgebiet über Vorpommern hinaus.

→ Mit dem neuen Medizinischen Versorgungszentrum (MVZ) auf dem Campus Sauerbruchstraße wird der Übergang zwischen ambulanter und stationärer Versorgung erleichtert. Das MVZ startete am 1.2.2005 zunächst mit den Fachgebieten Psychiatrie und Strahlentherapie.

→ Im September 2004 hat das Brustzentrum der Universitätsklinik Greifswald als erstes zertifiziertes und interdisziplinär arbeitendes Brustzentrum des Landes Mecklenburg-Vorpommern seine Tätigkeit aufgenommen. Das Brustzentrum hat als fünfter medizinischer Standort in den neuen Ländern das Qualitätssiegel der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) und der Gesellschaft für Senologie (DGS) sowie des Prüfinstitutes NIS ZERT nach dem QM-System ISO 9001:2000 erhalten.

Für psychiatrische Fachkrankenhäuser bzw. Krankenhäuser mit psychiatrischen Fachabteilungen:  
Besteht eine regionale Versorgungsmöglichkeit?

→ nein

## A - 1.9

Welche ambulanten Behandlungsmöglichkeiten bestehen?

→ Alle Kliniken des Universitätsklinikum tragen das Wort „Poliklinik“ im Namen, was darauf hinweist, dass ambulante Behandlungsmöglichkeiten an allen Kliniken angeboten werden. In der Regel gibt es hierfür die so genannte „Hochschulambulanz“, die auf Überweisung durch einen niedergelassenen Arzt tätig werden darf. Darüber hinaus gibt es noch so genannte „Einzelermächtigungen“ für bestimmte Krankheitsbilder, die an bestimmte Ärzte gebunden sind.

→ Dass wir in den Notfallambulanzen in der Friedrich-Löffler-Straße, der Sauerbruchstraße und der Soldmannstraße (nur für Kinder) Notfall-Patienten rund um die Uhr behandeln, ist für ein Klinikum der Maximalversorgung selbstverständlich. Übrigens: Nicht jeder Notfall führt auch zur Krankenhausaufnahme. Es ist die Aufgabe unserer kompetenten Notfall-Teams, für die Patienten der Notaufnahme zu entscheiden, ob eine stationäre Aufnahme, eine Beobachtung oder eine ambulante Behandlung indiziert (medizinisch geboten) ist.

→ Das Medizinische Versorgungszentrum der Universität Greifswald hat am 1.2.2005 seine Tätigkeit aufgenommen und besteht zurzeit aus zwei Abteilungen, der Abteilung Strahlentherapie mit zwei „Kassenarztsitzen“ und der Abteilung Psychiatrie/Psychotherapie mit einem Kassenarztsitz. Die Ärzte, die dem Kassenarztsitz zugeordnet sind, sind Mitglieder der Kassenärztlichen Vereinigung Mecklenburg-Vorpommern (d. h. der niedergelassenen Ärzte) und nehmen an der ambulanten vertragsärztlichen (= kassenärztlichen) Versorgung der Patienten teil. Damit hat das Universitätsklinikum Greifswald als eine der ersten Universitätskliniken im norddeutschen Raum eine enge Anbindung zwischen ambulante und stationärem Bereich realisiert.

→ Ein Netzwerk von Hausärzten ist traditionell schon lange mit dem Universitätsklinikum verbunden. Universitär sind sie im Funktionsbereich Allgemeinmedizin im Institut für Community Medicine beheimatet. Hier findet man 45 Ärzte, die an der Ausbildung von Medizinstudenten teilnehmen; 10 Hausärzte sind zur Facharztausbildung von Allgemeinmedizinern berechtigt.

→ Medizinisches Versorgungszentrum und Hausärztenetzwerk bilden die Basis für die vernetzte Versorgung der Zukunft, bei der Hausarzt und Universität Hand in Hand und ohne Reibungsverluste für unsere Patienten tätig werden.

## A - 2.0

Welche Abteilungen haben die Zulassung zum Durchgangs-Arztverfahren der Berufsgenossenschaft?

- Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie.
- Abteilung für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie der Klinik und Poliklinik für Chirurgie.

## A-2.1

Apparative Ausstattung und therapeutische Möglichkeiten

## A-2.1.1

Apparative Ausstattung

	Vorhanden	Verfügbarkeit 24 Stunden sichergestellt
Angiographiesystem	•	•
Chirurgielaser	•	•
Computertomographie (CT)	•	•
Digital-Subtraktions-Angiograph (DSA)	•	•
Echocardiologiegerät (EKG)	•	•
Ergo-Spirometriemessplatz	•	•
Extrakorporale Lungenunterstützung (PECLA)	•	•
Gammakamera	•	•
Herzkathetermessplatz	•	•
Labor-Analysegerät/-System	•	•
Leberdialyse (MARS)	•	•
Linearbeschleuniger	•	•
Lithotriptor	•	•
Lungenfunktionsmessplatz	•	•
Magnetresonanztomographie (MRT)	•	•
OP-Mikroskop	•	•
OP-Navigationssystem Neurochirurgie	•	•
OP-Navigationssystem Orthopädie	•	•
Röntgenanlage Aufnahme/Durchleuchtung	•	•
Röntgentherapieanlage	•	•
Ultraschall-Diagnosegerät	•	•

## A-2.1.2

## Therapeutische Möglichkeiten

	Vorhanden
Akupunktur	•
Allergologie	•
Arbeits-/Beschäftigungstherapie (Ergo-/Beschäftigungstherapie)	•
Atemtherapie	•
Behandlung der Zuckerkrankheit (Diabetesbehandlung)	•
Berufstherapie	•
Bewegungs-/Sporttherapie	•
Eigenblutspende	•
Elektrotherapie	•
Entspannungstherapie	•
Entwöhnung von der Beatmung (Weaning)	•
Erblehre (Genetik)	•
Ernährungstherapie bei Stoffwechselerkrankungen	•
Gruppentherapie	•
Homöopathie	•
Kneipptherapie	•
Krankengymnastik (Physikalische Therapie)	•
Lichttherapie	•
Lymphdrainage	•
Nasale (CPAP-)Beatmung für unreife Neugeborene	•
Nichtinvasive Beatmung	•
Manuelle Techniken bei der Behandlung am Stütz- und Bewegungsapparat (Chirotherapie)	•
Massage	•
Naturheilverfahren	•
Neuropsychologie	•
Psychotherapie/Psychosomatik	•
Reflexzonenmassage	•
Reinigung des Blutes (Dialyse)	•
Schlaflabor	•
Schmerztherapie	•
Schwimmbad/Bewegungsbad	•
Sole-/Schwefel-Foto-Therapie	•
Sozialtherapie	•
Sport-/Leistungsmedizin	•

## A-2.1.2

Sprachheilkunde (Logopädie)	•
Tanztherapie	•
Traditionelle Chinesische Medizin (TCM)	•
Versorgung von künstlichen Darmausgängen und Harnableitungen (Stomatherapie)	•

# B-1 Fachabteilungsbezogene Struktur- und Leistungsdaten des Krankenhauses

B-1.1

Name der Fachabteilung:

## → Innere Medizin

Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

Abteilung Nephrologie, Hochdruckkrankheiten und Dialyse

### Organisationsstruktur

Klinikdirektor der Klinik für Innere Medizin A	Prof. Dr. med. Günter Kraatz
Leiter der Abteilung Nephrologie, Dialyse und Hochdruckkrankheiten	Prof. Dr. med. G. Kraatz
Oberärzte	Dr. Nils Bordihn(Nephrologische Station) Dr. med. Alwin Devantier (stationäre Dialyse)
Assistentensprecher	Dr. med. Irina Ehrlich
Koordination der Lehre	Dr. med. Irina Ehrlich
Qualitätsmanagement	Dr. med. Nils Bordihn
Stationsarzt Nephrologie	Dr. med. Andreas Gerner
Sicherheitsbeauftragte	Dr. rer. med. Sybille Gruska
Transfusionsbeauftragter	Dr. med. Alwin Devantier

→ Die Abteilung verfügt über die Befugnis der vollen Weiterbildung für Nephrologie (Prof. Kraatz) und Hypertensiologie (Prof. Kraatz, Oberärzte). Die Abteilung besitzt ein Farbdopplersonographie-Gerät, 12 Hämodialyse- bzw. Hämofiltrationsgeräte, 2 CVVH-Geräte, 2 Peritoneal-Dialyse-Cycler, gerätemäßige Voraussetzung für Hämooperfusion, Plasmapherese, Lipidapherese und MARS-Behandlung als Leberersatztherapie und Immunadsorption.

→ Innere Medizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

## B-1.2

### Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

- Die Nephrologische Abteilung ist die größte Vorpommerns. Zu den Leistungen zählen die
- Diagnostik von akuten und chronischen Nierenerkrankungen mittels aller modernen bildgebenden Verfahren, Nierenfunktionsdiagnostik einschließlich Nierenpunktion
  - medikamentöse Therapie
  - Diagnostik und Therapie des akuten Nierenversagens
  - Erkennung und Therapie der chronischen Niereninsuffizienz
  - Vorbereitung auf Nierentransplantation inklusive Vorbereitung von Lebendspendern
  - Nachsorge der Nierentransplantierten
  - Diagnostik und Therapie endogener und exogener Intoxikationen (Vergiftungen)
  - Vorbereitung auf eine Nierenersatztherapie und Behandlung von urämieassoziierten Begleiterkrankungen
  - Diagnostik und Therapie des arteriellen Hochdrucks, insbesondere der renalen Hypertonie und seltener Hochdruckformen
  - Diagnostik und Therapie hereditärer (erblicher) Nierenerkrankungen
  - Renale Osteopathie
  - Dopplersonographie aller internistischer Anwendungsgebiete sowie
  - sonographisch gestützte Punktionen

→ Innere Medizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

### B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

→ Die detaillierten Dialyseverfahren sind im Abschnitt B-1.4 aufgelistet. Die Klinik ist durch einen nephrologischen 24-h-Bereitschaftsdienst in der Lage, jederzeit nephrologische Akutbehandlungen durchzuführen (inkl. Auffangdialysen).

Eine nephrologische und eine rheumatologische Spezialambulanz werden von der Klinik betrieben.

Weiterhin:

- Nephrologische Station
- stationäre Dialyse einschließlich Infektionsdialyse
- assoziierte ambulante Dialyse.

### B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

- Hämodialyse (HD)
- Hämofiltration (HF)
- Hämodiafiltration (HDF)
- High-Flux Dialyse
- CVVH und CVVHD
- Aphereseverfahren
- Acetat-Dialyse
- Bicarbonat-Dialyse
- Single-Needle
- Hämoperfusion
- Plasmapherese
- Liver-Support-Verfahren (z. B. MARS)
- Peritonealdialyse
- CAPD
- CCPD
- IPD
- Heimdialyse-Trainingszentrum
- Langzeit-Nachtdialyse
- Plätze für Hep-C-pos. Patienten
- Plätze für Hbs-Ag-pos. Patienten
- Plätze für HIV-pos. Patienten
- Ernährungsberatung

## → Innere Medizin

Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

## &gt;&gt; B-1.4

- Transplantationsbetreuung
- Diagnostik und Therapie von intensivmedizinischen Patienten mit akutem Nierenversagen sowie exogenen und endogenen Intoxikationen (Vergiftungen)

## B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	70	L60	Niereninsuffizienz
2	47	E77	Andere Infektionen Atmungsorgane
3	25	T60	Sepsis
4	23	K62	Verschiedene Stoffwechselerkrankungen
5	22	G67	Ösophagitis, gastro. Erkr. u. versch. Erkr. d. Verd. sys.
6	18	E65	Chronisch-obstruktive Atemwegserkrankung
7	17	L63	Nieren- und Harnwegsinfektion
8	17	F67	Hypertension
9	16	G46	Komplexe therapeutische Gastroskopie
10	16	F62	Herzversagen und Schock
11	14	F73	Synkope und Kollaps
12	13	G48	Koloskopie, mehr als 2 Belegungstage, schwere CC
13	10	H41	ERCP; kompl. therapeutische OP
14	9	F71	Leichte Herzrhythmusstörungen u. Reizleitungsstörungen
15	8	H60	Leberzirrhose und alkoholische Hepatitis
16	8	E69	Bronchitis und Asthma
17	8	K60	Diabetes mellitus
18	8	H62	Pankreaserkrankungen; ausgen. Malignom
19	7	Q61	Erythrozytenerkrankung
20	7	G50	Andere Gastroskopie
21	7	I66	Sonstige Bindegewebeerkrankungen
22	7	F74	Thoraxschmerz
23	6	X62	Vergiftungen
24	6	F63	Venenthrombose
25	6	H64	Erkrankungen des Gallentraktes
26	5	F59	Mäßig komplexe Gefäßeingriffe ohne Herz-Lungen-Maschine

## → Innere Medizin

Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

## &gt;&gt; B-1.5

27	5	H61	Malignom d.hepatobilären Syst.
28	5	G49	Koloskopie und Gastroskopie, weniger als 3 Belegungstags
29	5	Z64	Andere Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen
30	5	L09	Andere Eingriffe bei Erkrankungen der Harnorgane
19	X62	48	Vergiftungen/giftige Wirkungen von Drogen, Medikamenten oder anderen Substanzen
20	V60	45	Alkoholvergiftung oder -entzug
21	H62	41	Sonstige Krankheiten der Bauchspeicheldrüse, jedoch kein Krebs
22	G46	34	Aufwendige Magenspiegelung zur Untersuchung und/oder Behandlung bei schweren Krankheiten der Verdauungsorgane (z. B. bei Blutungen aus der Speiseröhre)
23	H63	33	Sonstige Krankheiten der Leber, jedoch kein Krebs und keine Leberzirrhose (z. B. Leberversagen, Virushepatitis)
24	L69	28	Sonstige schwere Krankheiten der Harnorgane (z. B. Nierenfunktionsstörung bei Zuckerkrankheit)
25	I63	25	Verstauchung, Zerrung oder Verschiebungen an Hüftgelenk, Becken oder Oberschenkel
26	E65	24	Krankheiten mit zunehmender Verengung der Atemwege (= chronisch-obstruktiv)
27	T60	23	Generalisierte Blutvergiftung
28	E69	23	Bronchitis oder Asthma
29	Q61	22	Krankheiten der roten Blutkörperchen (v. a. Blutarmut)
30	F62	21	Herzschwäche (= Herzinsuffizienz) oder Kreislaufkollaps

## → Innere Medizin

Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

## B-1.6

Die 30 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	43	N18	Chronische Niereninsuffizienz
2	42	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet
3	33	N17	Akutes Nierenversagen
4	27	A41	Sonstige Sepsis
5	18	J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit
6	18	K52	Sonstige nichtinfektiöse Gastroenteritis und Kolitis
7	16	E86	Volumenmangel
8	16	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie
9	16	I50	Herzinsuffizienz
10	16	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems
11	15	R55	Synkope und Kollaps
12	14	T82	Komplikationen durch Prothesen, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen
13	13	E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]
14	10	K92	Sonstige Krankheiten des Verdauungssystems
15	9	K85	Akute Pankreatitis
16	8	K70	Alkoholische Leberkrankheit
17	8	A04	Sonstige bakterielle Darminfektionen
18	8	J20	Akute Bronchitis
19	7	K80	Cholelithiasis
20	7	E87	Sonstige Störungen des Wasser- und Elektrolythaushaltes sowie des Säure-Basen-Gleichgewichts
21	6	Z03	Ärztliche Beobachtung und Beurteilung von Verdachtsfällen
22	6	J69	Pneumonie durch feste und flüssige Substanzen
23	6	K29	Gastritis und Duodenitis
24	6	I80	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis
25	5	D37	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens der Mundhöhle und der Verdauungsorgane
26	4	I67	Sonstige zerebrovaskuläre Krankheiten
27	4	K26	Ulcus duodeni
28	4	K56	Paralytischer Ileus und mechanischer Ileus ohne Hernie
29	4	K76	Sonstige Krankheiten der Leber
30	4	R00	Störungen des Herzschlages

→ Innere Medizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der Fachabteilung im Berichtsjahr

Die Operationen und Eingriffe werden am Ende des Kapitels für die gesamte Klinik und Poliklinik für Innere Medizin ausgewiesen.

#### Weitere Informationen für Patienten

Es werden alle anerkannten Nierenersatztherapie-Verfahren bzw. extrakorporalen Detoxikations-Verfahren vorgehalten und angewandt. Als Schwerpunktabteilung Nephrologie wird neben der stationären Versorgung auch eine ambulante Versorgung vorgehalten (Ermächtigung: Prof. Kraatz).

→ Hierzu möchten wir für Patienten einige Erläuterungen anführen:

An modernen Arbeitsplätzen (11 Dialyseplätze) werden die o. g. Verfahren durchgeführt. Die Abteilung arbeitet mit anderen hochspezialisierten Abteilungen eng zusammen: Radiologie, Gefäßchirurgie (AV-Shunt, etc.), Visceralchirurgie (Peritonealdialysekatheter), internistische und chirurgische Intensivtherapie etc.

Andererseits Nierenersatztherapie und extrakorporale Detoxikation bei Patienten aller bettenführenden Abteilungen des Universitätsklinikums (bettseitig oder zentral). Alle Befunde werden sofort übermittelt. Optimale Versorgung von Patienten mit postoperativem akutem Nierenversagen (Schwerpunkt Tumorthherapie). Die Nephrologie wird rund um die Uhr durch einen Arzt/Ärztin (Schwerpunktbezeichnung Nephrologie) und eine eingearbeitete Fachschwester vertreten. So ist sichergestellt, dass auch außerhalb des normalen Dienstbetriebes, d. h. nachts und am Wochenende eine kompetente Diagnostik und Therapie bereitgestellt ist.

Als anerkannte Schwerpunktabteilung besteht eine Auffangfunktion für nephrologische, insbesondere dialysepflichtige Patienten aus anderen Kliniken in Vorpommern und darüber hinaus. Konsiliarische Betreuung fachspezifischer Erkrankungen.

Patienteninformationen sind im Internet verfügbar.

#### Qualitätssicherung Intern

Vergleich der Mortalitätsziffern, schwerpunktmäßig z. Z. ambulant erworbene Pneumonie, Interne Fort- und Weiterbildungs-Konferenz 1 x wöchentlich (Teilnahme an Morbiditäts- und Mortalitätskonferenz).

#### Qualitätssicherung Extern

Qualitätssicherung durch Teilnahme an QIN und QuaSi-Niere als deutschlandweite Qualitätssicherung Umfangreiche externe Qualitätssicherung durch QIN und durch QuaSi-Niere (s. o.)

→ Innere Medizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

>> Weitere Informationen

### Lehre

Vorlesung, Seminare und Praktika auf dem Gebiet der Nieren- und Hochdruckkrankheiten, der extrakorporalen Blutreinigungsverfahren, des Wasser- und Elektrolythaushaltes, des Säurebasenhaushaltes sowie der exogenen und endogenen Intoxikationen.

### Forschung

- Abschluss des Forschungsprojektes Hypertonie 2005.
- Abschluss von 2 Promovenden, die auf dem Gebiet „Diabetische Nephropathie“ promoviert haben.
- Betreuung von weiteren 4 Doktoranden.
- Leitung von Kongressen, wissenschaftlichen Seminaren und Symposien.
- Publikationen, Vorträge: Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

### Besondere Funktionen

Mitarbeiter der Abteilung sind Mitglied in Fachgesellschaften: Europäische Gesellschaft für Nephrologie (ESN - EDTA), Deutschsprachige Gesellschaft für Nephrologie (Deutschland, Österreich, Schweiz, GfN), Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Klinische Nephrologie (DAGKN), Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin, Berufsverband Deutscher Internisten, Medizinisch Wissenschaftliche Gesellschaft der Internisten Mecklenburgs und Vorpommerns, Medizinischer Verein Greifswald.

→ Der Klinikdirektor ist seit über 10 Jahren Vorstandsmitglied der DAGKN. Zugleich ist er Landesbeauftragter für Nephrologie in Mecklenburg-Vorpommern, Mitglied der Dialysekommission bei KV und Ärztekammer, Vorsitzender der Beraterkommission Nephrologie bei der Ärztekammer MV.

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Innere Medizin**

Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin

## Organisationsstruktur

**Gastroenterologie**

## → Endoskopie

- Gastroskopie:
  - diagnostisch
  - interventionell
- Koloskopie:
  - diagnostisch
  - interventionell
- ERCP:
  - diagnostisch
  - interventionell
- Endosonographie:
  - diagnostisch
  - interventionell
- Kapselendoskopie
- PEG-Anlage
- IDUS
- TIPS
- Laparoskopie
- PTCD/ Cholangioskopie

## → Sonographie

- diagnostisch
- interventionell
- Duplex-Sono
- Abdomen
- Schilddrüse
- Gonaden
- Lymphknoten

## → Onkologie

- Solide Tumore des GI-Traktes

## → Ambulanz

- Pankreas
- Tumornachsorge
- Chronisch entzündliche Darm-  
erkrankungen
- Leber
- Stoffwechsel

## → Erbliche Pankreaserkrankungen

- Analyse
- Betreuung

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

## >>Organisationsstruktur

### Endokrinologie

Erkrankungen der

→ Hypophyse

- Diagnostik
- Therapie
- Schwerpunkt:  
Schädel-Hirn-Traumata

→ Schilddrüse

- Diagnostik
- Therapie
- Tumornachsorge

→ Nebenschilddrüsen

- Diagnostik
- Therapie

→ Nebenniere

- Diagnostik
- Therapie

→ Endokrine Tumoren

- Hypophyse
- Nebennieren
- MEN
- GEP-NET
- Schilddrüse
- Nebenschilddrüse

→ Knochenstoffwechsel

- Osteoporose
- Osteopenie
- Vit. D Haushalt
- Knochendichtemessung

→ Endokrinologische Ambulanz

→ Hypophysenzentrum

→ Osteoporosezentrum

→ Diabetologie/ Metabolisches  
Syndrom

- Diagnostik
- Therapie

→ Schulungen

### Ernährungsmedizin

→ Enterale / parenterale Ernährung

- Ernährungsregime
- Heimernährung
- Überwachung des Ernährungsregimes

→ Ernährung bei Dialyse / IDPN

- Beratung
- Erarbeitung von Ernährungsregimen
- Individuelle Begleitung

→ Kurzdarmsyndrom

→ Beratung

→ Begleitung der Therapie

→ Tumorerkrankungen

- Beratung
- BIA und Indikationsstellung einer enteralen / parenterale Zusatzernährung

→ Malassimilation

- Beratung
- BIA und Indikationsstellung einer enteralen / parenterale Zusatzernährung

→ Ernährungsberatung

- Beratung bei:  
Metabolisches Syndrom  
Adipositas  
Diabetes mellitus  
KHK  
GI-Erkrankungen  
Stoffwechsel-Erkrankungen

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

## B-1.2

### Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

→ Die Klinik für Innere Medizin A mit den Schwerpunkten Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin umfasst 2 Stationen sowie eine Notaufnahme mit 3500 Aufnahmen pro Jahr. Sie versorgt Patientinnen und Patienten mit akuten und chronischen Krankheiten des Gastrointestinaltrakts sowie der endokrinen Organe. Die Klinik bietet ein breites Spektrum allgemeiner und spezieller Untersuchungs- und Behandlungsverfahren, verfügt über moderne Techniken zur Diagnostik, Behandlung und Nachsorge in ihrem Spezialgebiet. Eingebunden in das lokale Tumorzentrum erfolgt die Diagnostik und Therapie solider Tumoren des gastroenterologischen und endokrinologischen Formenkreises

→ Diagnostische Endoskopie einschließlich Sonographie

→ Allgemeine diagnostische Verfahren der Gastroenterologie, einschließlich hochspezialisierter Methoden wie

- Endoskopie
  - Endsonographie
  - intraduktaler Ultraschall
  - Kapselendoskopie
  - Gastroskopie
  - Koloskopie
  - Intestinoskopie
  - ERCP

stehen zur Verfügung.

- Interventionelle Endoskopie
  - Endosonographische Zystenpunktionen
  - Polypektomie
  - Papillotomie
  - Papillektomie
  - Laparoskopie
  - Mukosektomie
  - Bougierungstherapie von Stenosen sowie STENT-Einlagen
  - PEG
  - Sklerosierung
  - Ligaturtherapie bei Varizen im Gastrointestinaltrakt
  - Photodynamische Therapie

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

>>B-1.2

- Sonographie
  - sonographische Diagnostik des Abdomens, der Lymphknoten sowie endokriner Organe einschließlich Schilddrüse, Nebenschilddrüse sowie Gonaden
  - Duplex-Sonographien
  - sonographisch gezielte Punktionen
  - Kontrastmittelverstärkte Sonographie

→ Für Endokrinologie und Diabetologie ist Greifswald ein Schwerpunktszentrum in Mecklenburg-Vorpommern für die Behandlung aller Erkrankungen des endokrinologischen Formenkreises, einschließlich Patienten mit Diabetes mellitus Typ 1 und 2. Für die Patientenversorgung bestehen allgemein-endokrinologische und Spezialprechstunden mit einer interdisziplinären Betreuung von Patienten im Hypophysenzentrum und Osteoporosezentrum Greifswald. Der Station 2a ist schwerpunktmäßig die stationäre Behandlung von endokrinologischen Krankheitsbildern zugeordnet. Hier werden auch Diabetiker betreut, bei denen eine stationäre Aufnahme erforderlich ist, ansonsten besteht die Möglichkeit der Betreuung von Diabetikern in der Stoffwechselsprechstunde, die sich auch mit Fettstoffwechselstörungen befasst. Im Diabetes-Team erfolgt die Diabetesschulung. Sie ist in erster Linie für stationäre Patienten gedacht, in einzelnen Fällen können jedoch individuelle Beratungstermine nach Vorstellung in der Diabetessprechstunde vereinbart werden. Alle endokrinologischen Funktionstests können in unseren Funktionsräumen durchgeführt werden, ebenso Schulungen, z. B. für Diabetiker oder zur Selbstinjektion von Wachstumshormonen.

→ Diagnostische Methoden

- hypophysäre Funktionsteste
- Nebennierenfunktionsteste
- Schilddrüsenfunktionsteste einschließlich Schilddrüsenpunktionszytologie
- Osteoporosedagnostik einschließlich Knochendichtemessung mittels DXA
- Abklärung der arteriellen Hypertonie
- endokrinologische Onkologie mit den Behandlungsschwerpunkten
- Schilddrüsenkarzinom und neuroendokrine Tumoren
- ambulante und stationäre Behandlung von Patienten mit Diabetes mellitus
- einschließlich Schulung
- Abklärung der sekundären arteriellen Hypertonie

→ Ernährungsmedizin

Das Ernährungszentrum der Klinik für Innere Medizin A ist für die Behandlung aller ernährungsmedizinisch relevanten Fragestellungen und Erkrankungen ausgelegt.

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

>>B-1.2

Die Schwerpunkte beinhalten Interventionsstrategien bei

- Hyperalimentsyndrom (metabolisches Syndrom, Diabetes mellitus)
- Mangelernährung (Tumorerkrankungen, HIV, Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes)  
Malassimilationssyndrom (z. B. Kurzdarmsyndrom, Zöliakie)  
Nierenerkrankungen

Die Behandlung der Mangelernährung bei Tumorpatienten stellt einen Schwerpunkt der integrativen Betreuung des Klinikums bei ernährungsmedizinischen Fragestellungen dar. Fächerübergreifend steht ein Ernährungsteam zur individuellen Beratung für die gesamte Universitätsklinik zur Verfügung.

B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

#### Gastroenterologie

Behandlung von Tumorstenosen durch die Einlage von Prothesen (Stents) im Ösophagus, im Bereich des Magenausgang, des Duodenums sowie der Gallenwege. In Kooperation mit der hiesigen Abteilung für Radiologie kann bei Patienten mit portaler Hypertension die Anlage eines TIPS (transjugulärer intrahepatischer portosystemischer Shunt) durchgeführt werden. Endosonographisch erfolgt die gezielte Punktion mediastinaler und abdominaler Raumforderungen zum Zwecke des Tumorstagings. Es werden Direktpunktionmethoden des Magens zur enteralen Ernährung bei stenosierenden Erkrankungen vorgehalten. Zur Therapie von Papillenadenomen wird die Technik der endoskopischen Papillektomie durchgeführt. Diese Möglichkeit ist auf wenige Zentren beschränkt. Sonographisch gesteuert erfolgt die diagnostische atraumatische Feinnadel- und Zytoskopie von Läsionen parenchymatöser Organe sowie von Lymphomen.

#### Endokrinologie

Besondere Schwerpunkte liegen in der Behandlung von: Hypophysenerkrankungen und der Osteoporose, welche im interdisziplinären Hypophysen- bzw. Osteoporosezentrum Greifswald therapiert werden. Des Weiteren in der endokrinologischen Onkologie mit dem Behandlungsschwerpunkten Schilddrüsenkarzinom und neuroendokrine Tumoren in Kooperation mit der Klinik für Nuklearmedizin und Chirurgie. Zudem bestehen enge Kooperationen mit der chirurgischen Abteilung (z. B. minimalinvasive Eingriffe im Bereich der Nebennieren, der Schilddrüse und Nebenschilddrüse) und mit dem Klinikum Karlsburg.

#### Ernährung

Evaluation von Mangelernährungszuständen mittels eines speziellen Programms zur Erfassung evidenz-basierter Parameter des Ernährungszustands bei nachgewiesener Mangelernährung mit dem Ziel eines frühzeitigen und bedarfsdeckenden Ausgleiches von Mikro- und Makronährstoffen. Erfassung der Körperzusammensetzung mittels Körper-Impedanz-Analyse (BIA). In enger Kooperation mit der Ambulanz für Schmerztherapie und Palliativme-

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

>>B-1.3

dizin erfolgt die Mitbetreuung von Patienten mit Tumorleiden mit dem Ziel einer Steigerung der Lebensqualität. Zur Gewichtsreduktion erfolgt eine strukturierte Adipositasstherapie.

Beratung niedergelassener Kollegen hinsichtlich ernährungsmedizinischer Fragestellungen

B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

Forschungsschwerpunkte mit direktem Bezug zur Qualität der Krankenversorgung sind:

- Diagnostik und Therapie von Pankreaserkrankungen
- Molekulargenetische Diagnostik und Betreuung der hereditären (erblichen) Pankreatitis
- Pathophysiologie akuter und chronischer Pankreatitiden sowie des Pankreaskarzinoms

Endokrinologie Forschungsschwerpunkte sind:

- Wechselwirkungen von Hormonen auf die Blutgerinnung in Kooperation mit dem Institut für Transfusionsmedizin (Prof. Dr. A. Greinacher)
- klinisch angewandte Untersuchungen zur Auswirkung von Hirnschädigungen
- (Schädelhirntrauma, Subarachnoidalblutungen, Schlaganfall) auf die hypophysäre Funktion sowie kardiovaskuläre Folgerkrankungen bedingt durch Wachstumshormonmangel
- Kooperation mit der Community Medicine im Rahmen der SHIP-Studie zur Untersuchung von gesundheitsrelevanten Veränderungen im Rahmen von endokrinologischen Erkrankungen insbesondere kardiovaskulärer Folgeerkrankungen (SHIP: Social Health in Pomerania, auf Deutsch: Bevölkerungsgesundheit in Pommern)

Ernährungsmedizin

- Forschungsprojekte zur Evaluation und Therapie von mangelernährten Patienten (insbesondere bei Pankreaskarzinom)
- Etablierung eines „clinical pathways“ zur Prävention und Therapie von Mangelernährung in der Klinik

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	240	K64	Endokrine Erkrankungen
2	203	H41	ERCP; kompl. therapeutische OP
3	107	G48	Koloskopie, mehr als 2 Belegungstage, schwere CC
4	93	G46	Komplexe therapeutische Gastroskopie
5	93	G60	Malignom des Verdauungstraktes
6	93	G49	Koloskopie und Gastroskopie, weniger als 3 Belegungstags
7	84	H61	Malignom d.hepatobiliären Syst.
8	71	F67	Hypertension
9	67	E77	Andere Infektionen Atmungsorgane
10	66	F74	Thoraxschmerz
11	57	F73	Synkope und Kollaps
12	53	V60	Alkoholintoxikation
13	52	K62	Verschiedene Stoffwechselerkrankungen
14	50	X62	Vergiftungen
15	49	G67	Ösophagitis,gastro.Erkr.u.versch.Erkr.d.Verd.sys.
16	48	K60	Diabetes mellitus
17	44	H62	Pankreaserkrankungen; ausgen.Malignom
18	42	G55	Gastroskopie, mehr als 2 Belegungstage
19	37	H60	Leberzirrhose und alkoholische Hepatitis
20	33	G50	Andere Gastroskopie
21	30	T60	Sepsis
22	28	Z64	Andere Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen
23	25	E65	Chronisch-obstruktive Atemwegserkrankung
24	23	F71	Leichte Herzrhythmusstörungen u. Reizleitungsstörungen
25	23	E69	Bronchitis und Asthma
26	22	Q61	Erythrozytenkrankung
27	20	F62	Herzversagen und Schock
28	19	K40	Endoskopische oder Untersuchungs-OPs bei metabol. Erkrankungen; ohne KK
29	18	E71	Respiratorische Neoplasmen
30	17	L63	Nieren- und Harnwegsinfektion

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

### B-1.6

Die 30 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	85	C16	Bösartige Neubildung des Magens
2	78	D35	Gutartige Neubildung sonstiger und nicht näher bezeichneter endokriner Drüsen
3	68	K85	Akute Pankreatitis
4	65	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie
5	61	Z03	Ärztliche Beobachtung und Beurteilung von Verdachtsfällen
6	60	K80	Cholelithiasis
7	59	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet
8	56	K29	Gastritis und Duodenitis
9	53	F10	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol
10	52	K52	Sonstige nichtinfektiöse Gastroenteritis und Kolitis
11	52	K86	Sonstige Krankheiten des Pankreas
12	50	D37	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens der Mundhöhle und der Verdauungsorgane
13	50	C15	Bösartige Neubildung des Ösophagus
14	48	E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]
15	47	R55	Synkope und Kollaps
16	46	C78	Sekundäre bösartige Neubildung der Atmungs- und Verdauungsorgane
17	44	E89	Endokrine und Stoffwechselstörungen nach medizinischen Maßnahmen, anderenorts nicht klassifiziert
18	43	K83	Sonstige Krankheiten der Gallenwege
19	37	K92	Sonstige Krankheiten des Verdauungssystems
20	35	E22	Überfunktion der Hypophyse
21	33	E86	Volumenmangel
22	32	K70	Alkoholische Leberkrankheit
23	30	A41	Sonstige Sepsis
24	30	C25	Bösartige Neubildung des Pankreas
25	27	D44	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens der endokrinen Drüsen
26	27	C18	Bösartige Neubildung des Kolons
27	26	K63	Sonstige Krankheiten des Darmes
28	25	J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit
29	25	K25	Ulcus ventriculi
30	23	C22	Bösartige Neubildung der Leber und der intrahepatischen Gallengänge

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

### B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der gesamten Klinik und Poliklinik für Innere Medizin im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	OPS- Nummer (4-stellig)	Text
1	2278	1-632	Diagnostische Ösophagogastroduodenoskopie
2	1391	8-854	Hämodialyse
3	1200	3-008	Sonographie des Oberbauchs
4	974	1-650	Diagnostische Koloskopie
5	972	1-440	Endoskopische Biopsie an oberem Verdauungstrakt, Gallengängen und Pankreas
6	803	3-026	Duplexsonographie des Abdomens
7	489	5-513	Endoskopische Operationen an den Gallengängen
8	369	3-225	Computertomographie des Abdomens mit Kontrastmittel
9	322	1-444	Endoskopische Biopsie am unteren Verdauungstrakt
10	282	8-800	Transfusion von Vollblut, Erythrozyten- und Thrombozytenkonzentrat
11	262	3-009	Sonographie des Abdomens
12	259	3-003	Sonographie des Halses
13	232	8-853	Hämofiltration
14	228	3-222	Computertomographie des Thorax mit Kontrastmittel
15	214	3-200	Native Computertomographie des Schädels
16	209	1-642	Diagnostische retrograde Darstellung der Gallen- und Pankreaswege
17	178	1-797	Komplexe endokrinologische Funktionsuntersuchung
18	165	3-207	Native Computertomographie des Abdomens
19	148	1-640	Diagnostische retrograde Darstellung der Gallenwege
20	143	3-226	Computertomographie des Beckens mit Kontrastmittel
21	129	8-831	Legen, Wechsel und Entfernung eines Katheters in zentralvenöse Gefäße
22	127	3-820	Magnetresonanztomographie des Schädels mit Kontrastmittel
23	124	3-800	Native Magnetresonanztomographie des Schädels
24	111	8-542	Nicht komplexe Chemotherapie
25	110	3-056	Endosonographie des Pankreas
26	103	3-022	Duplexsonographie der Halsgefäße
27	98	3-02C	Duplexsonographie der Blutgefäße der Extremitäten
28	85	3-010	Eindimensionale Dopplersonographie der Hirngefäße
29	85	3-014	Eindimensionale Dopplersonographie der Halsgefäße
30	68	8-855	Hämodiafiltration

\* Überwachung von Vitalzeichen bei Eingriffen und Sedierungen/Anästhesien sind bei den Eingriffen nicht gesondert ausgewiesen.

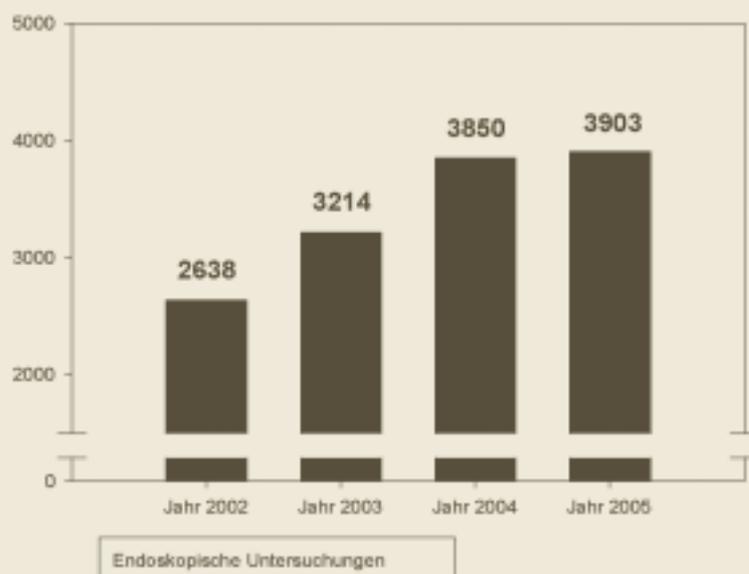
→ Innere Medizin/Schwerpunkt Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

### Weitere Informationen für Patienten

→ Die Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin der Klinik für Innere Medizin A betreut Patienten auf 2 Allgemeinstationen und einer Notaufnahmestation sowie in der interdisziplinären Notaufnahme (ca. 3500 Aufnahmen pro Jahr). In der Notaufnahme erfolgt die Primärversorgung aller internistischen Patienten für eine Region mit etwa 100.000 Einwohnern. Die Klinik stellt ein Zentrum der Maximalversorgung zur Therapie von Erkrankungen des gastroenterologischen und endokrinologischen Formenkreises dar und bildet ein Schwerpunktzentrum für Ernährungsmedizin.

→ Die Endoskopie der Klinik für Innere Medizin A verfügt über das gesamte diagnostische und interventionelle Spektrum der modernen endoskopischen Diagnostik und Therapie auf universitärem Niveau. Insbesondere konnten in den letzten zwei Jahren hochspezialisierte Verfahren, wie die Endosonographie mit dreidimensionaler Rekonstruktion und Farbduplex-Modul zur Gefäßbeurteilung, der intraduktale Ultraschall zur Feinbeurteilung von Gallenwegen und kleinen Läsionen der Bauchspeicheldrüse sowie die Kapselendoskopie zur Diagnostik okkulten gastrointestinalen Blutungen und chronisch entzündlicher Darmerkrankungen etabliert werden. Im Weiteren werden in zunehmendem Umfang Ernährungs sonden sowohl in Fadendurchzugstechnik als auch in Direktpunktionstechnik angelegt. Gallenwegskarzinome können durch den Einsatz der photodynamischen Therapie behandelt werden. Alle hier skizzierten Verfahren werden aktuell mit jährlich steigenden Untersuchungszahlen eingesetzt und ergänzen das klassische Spektrum der endoskopischen Verfahren (Gastroskopie, Koloskopie, Intestinoskopie, Cholangioskopie sowie ERCP).

Gastroenterologische Endoskopie (Gesamtzahl)



→ Innere Medizin/Schwerpunkt Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

#### >>Weitere Informationen

Die interventionelle Endoskopie umfasst die endosonographisch gestützte Punktion und Drainage von Pankreaspseudozysten, die Punktion mediastinaler und intraabdomineller Raumforderungen zum Tumorstaging, Papillotomie, Papillektomie sowie Laparoskopie. Des Weiteren werden lokal-ablative Verfahren wie Polypektomien, Mukosektomien und Submukosadissektionen durchgeführt. Zur Behandlung von Tumorstenosen werden derzeit alle kommerziell verfügbaren Endoprothesen im Bereich des Ösophagus, des Magenausgangs, des Duodenums sowie der Gallenwege eingesetzt. In Kooperation mit der Abteilung für Radiologie werden Patienten mit portaler Hypertension und entsprechender Indikation mit einem transjugulären intrahepatischen portosystemischen Shunt (TIPS) versorgt. Die Anlage einer perkutanen transhepatischen Gallenwegsableitung (PTCD) erfolgt ebenfalls in enger Kooperation mit der Abteilung für Radiologie.

In der invasiven und nicht-invasiven sonographischen Diagnostik werden neben den konventionellen Verfahren der Sonographie, Duplex-Sonographie, einschließlich Power-Doppler-Untersuchungen, sowie die kontrastmittelverstärkte Sonographie durchgeführt. Daneben wird durch Punktion von parenchymatösen Organen im Bereich des Gastrointestinaltraktes, der Leber und der Schilddrüse Material zur feingeweblichen Untersuchung gewonnen. Auch die weniger invasiven Verfahren, wie die Gewinnung von Zytologien aus parenchymatösen Organen und die Funktionsdiagnostik des Gastrointestinaltraktes, gehört zum Spektrum der Abteilung. Die Diagnostik und Therapie von Patienten mit bösartigen Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts sowie der endokrinen Organe erfolgt nach festgelegten Leitlinien und Beratung in der wöchentlich stattfindenden interdisziplinären Tumorkonferenz des Universitätsklinikums sowie in enger Zusammenarbeit mit den niedergelassenen onkologisch tätigen Kolleginnen und Kollegen.

Ein besonderer Schwerpunkt der Abteilung liegt in der Diagnostik und Therapie von Pankreaserkrankungen. Die molekulargenetische Diagnostik der hereditären Pankreatitis sowie die Pathophysiologie der akuten und chronischen Pankreatitis wie auch des Pankreaskarzinoms stellen einen wichtigen Behandlungs- und Forschungsschwerpunkt der Klinik dar. Studien zur Diagnostik, Ernährungstherapie und Behandlung werden von der Klinik nicht nur zu verschiedenen Fragestellungen des Pankreaskarzinoms und der akuten und chronischen Pankreatitis durchgeführt, sondern auch zu den erblichen Pankreaserkrankungen, für die eine besondere Expertise besteht. Detaillierte Angaben zu den von der Abteilung initiierten und durchgeführten Studien finden sich unter [www.pancreas.de](http://www.pancreas.de).

→ Im Bereich Ernährungsmedizin werden verschiedene ernährungsmedizinisch relevante Fragestellungen und Erkrankungen behandelt. Interessenschwerpunkt der Abteilung ist die medizinisch therapeutische Intervention bei Adipositas- und Fettstoffwechselstörungen im Rahmen des metabolischen Syndroms. Zudem Mangelernährungszustände bei Tumorerkrankungen und Ernährungsstörungen bei Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes und der Leber einschließlich der Malassimilationssyndrome (z. B. Kurzdarmsyndrom, einheimische Sprue) und von Nierenerkrankungen. Die Ernährungsberatung von Kindern mit angeborenen Stoffwechselerkrankungen erfolgt in enger Kooperation mit der Kinderklinik unseres Hauses.

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

>>Weitere Informationen

Die ernährungsmedizinische Ambulanz stellt eine zentrale Anlaufstelle für sämtliche Fragestellungen zum Thema Ernährung im Universitätsklinikum dar. Dieses Angebot wird in zunehmendem Maße vor allem für Tumorpatienten in enger Kooperation mit der Ambulanz für Schmerztherapie und Palliativmedizin genutzt. Zudem sieht sich die ernährungsmedizinische Ambulanz auch als Ansprechpartner für niedergelassene Kollegen. Die Abteilung sieht eine weitere Aufgabe in der ernährungsmedizinischen Aufklärung und Beratung der Bevölkerung mit dem Ziel der Prävention von Sekundärerkrankungen. In den vergangenen zweieinhalb Jahren wurden zahlreiche Fortbildungsveranstaltungen mit dem Themenschwerpunkt „gesunde Ernährung“ von Kollegen aus der Klinik und aus der niedergelassenen Praxis sowie von interessierten Patienten besucht.

Zur standardisierten Beurteilung der meist unerkannten Mangelernährungszustände der häufig älteren und multimorbiden Patienten wird ein spezielles Untersuchungsverfahren, die Bioimpedanzanalyse (BIA) eingesetzt, das auf der Grundlage evidenz-basierter Parameter die Körperzusammensetzung und den Ernährungszustand zuverlässig erfasst und das im Falle einer nachgewiesenen Mangel- oder Fehlernährung frühzeitig einen ausreichenden Ausgleich an Mikro- und Makronährstoffen ermöglicht.

Neben der klinischen Betreuung der Patienten werden zudem mehrere Forschungsprojekte zur Diagnostik und Therapie mangelernährter Patienten durchgeführt. Dies betrifft vor allem Patienten mit fortgeschrittenen Tumorleiden oder nicht operablem Pankreaskarzinom.

→ Der Bereich Endokrinologie vertritt ein Schwerpunktzentrum in Mecklenburg-Vorpommern und behandelt alle Erkrankungen des endokrinologischen Formenkreises, einschließlich Patienten mit Diabetes mellitus Typ 1 und 2 bzw. mit Metabolischen Syndrom. Der Bereich Endokrinologie hält das gesamte Spektrum der in der Endokrinologie etablierten diagnostischen und therapeutischen Verfahren vor. Dies beinhaltet insbesondere die Diagnostik von Fehlfunktionen der Hypophyse, der Nebenniere, der Schilddrüse und Nebenschilddrüse. Die endokrinologische Ambulanz betreute 2005 ca. 1300 Patienten. Durch das Diabetesteam wurden im Jahr 2005 ca. 400 Patienten mit Diabetes mellitus in Einzel- oder Gruppenschulungen geschult. Unterstützt wird die stationäre und ambulante Versorgung und insbesondere Beratung der Patienten durch eine Diabetesberaterin bzw. eine Endokrinologie Assistentin. Die operative Versorgung und perioperative Betreuung der Patienten mit endokrinologischen Erkrankungen erfolgt in enger Kooperation mit der Abteilung für Allgemeinchirurgie. Hier werden minimal-invasive Operationsverfahren für die Nebenniere, Schilddrüse und Nebenschilddrüse vorgehalten und weiterentwickelt. Der Bereich Endokrinologie nimmt darüber hinaus an einer Reihe weiterer Studien und Anwendungsbeobachtungen teil, von denen neue Erkenntnisse für eine optimierte Diagnostik und Therapie - insbesondere für Patienten mit Hypophysenerkrankungen - erwartet werden.

Einer der klinischen und wissenschaftlichen Schwerpunkte der Abteilung liegt in der Diagnostik und Therapie von Hypophysenerkrankungen. Hier wird nach Etablierung eines interdisziplinären Hypophysenzentrums die Diagnostik und Therapie von Patienten mit hypophysären/hypothalamischen Erkrankungen nach festgelegten Leitlinien und Beratung in der wöchentlich stattfindenden interdisziplinären Ambulanz durchgeführt. Alle Ein-

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

>>Weitere Informationen

griffe an der Hypophyse werden in der neurochirurgischen Klinik durchgeführt, die perioperative Betreuung wird nach standardisierten Therapiefaden durch den Bereich Endokrinologie gewährleistet, ebenso die mittel- und langfristige Nachkontrolle. Besonderes Augenmerk liegt hierbei auf dem Einfluss von hormonellen Störungen auf kardiovaskuläre Folgeerkrankungen. Mit dem Ziel eine evidenz-basierte und qualitativ hochwertige Versorgung der Patienten mit Schädelhirntrauma bzw. Subarachnoidalblutung zu erreichen, wurde eine überregionale multizentrische Studie von der Greifswalder Endokrinologie initiiert, in der der Einfluss eines Schädel-Hirn-Traumas auf die hypophysäre Funktion untersucht wird.

Darüber hinaus bildet die Diagnostik und Therapie der Osteoporose einen besonderen Schwerpunkt. Die Diagnostik und Therapie von Patienten mit metabolischen Osteopathien u. a. Osteoporose erfolgt nach festgelegten Leitlinien und Therapieempfehlungen in der wöchentlich stattfindenden interdisziplinären Fallkonferenz in enger Zusammenarbeit mit der Klinik für Orthopädie und den niedergelassenen orthopädisch tätigen Kolleginnen und Kollegen.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Pathophysiologie und Therapie von Schilddrüsenerkrankungen, insbesondere der Einfluss des Jodmangels auf die Schilddrüsenfunktion. In Kooperation mit der „Community Medizin“ konnten im Rahmen einer prospektiven longitudinalen Beobachtungsstudie an 5000 Probanden aus der Region Mecklenburg-Vorpommern wesentliche Erkenntnisse zum Einflusses der Schilddrüse auf kardiovaskuläre Folgeerkrankungen gewonnen werden.

Durch das Diabetesteam erfolgt die Betreuung aller Patienten mit Diabetes mellitus, insbesondere Therapieeinleitung und Umstellung. Ziel ist es, alle Patienten des Universitätsklinikums systematisch hinsichtlich eines Metabolischen Syndroms, des Diabetes und den damit verbundenen Folgeerkrankungen zu untersuchen. Die Behandlung erfolgt in interdisziplinärer Abstimmung mit den einzelnen Fachbereichen.

→ Einzelne Projekte mit direktem Bezug zum Qualitätsmanagement:

#### Diagnostik

- Die Qualitätskontrolle der in den Funktionsabteilungen erhobenen Befunde erfolgt im Rahmen der täglichen Röntgenkonferenz. Hier ist ein direkter Vergleich der komplementär durchgeführten Diagnostik möglich. Mit dem Ziel, zuverlässige Zahlen zur Qualitätskontrolle der in der Abteilung durchgeführten Untersuchungen zu erhalten, haben wir in Kooperation mit dem Institut für Radiologie eine prospektive, interdisziplinäre, monozentrische Beobachtungskohortenstudie zur Beurteilung der Endosonographie und Dopplersonographie im Vergleich zum Biphasischen Multislice-CT und zur MRT-Angiographie begonnen. Bei dieser Studie soll eine Beurteilung der Gefäßinvasion und der Resektabilität sowie der Dignität von Pankreasläsionen erfolgen. In die Untersuchung werden 184 Patienten im Verlauf von 24 Monate eingeschlossen. Die bildgebend erhobene Diagnose wird am Resektionspräparat kontrolliert.

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

#### >>Weitere Informationen

- Untersuchungsassoziierte Komplikationen der diagnostischen und interventionellen Endoskopie werden standardisiert erfasst und regelmäßig in der Morbiditäts- und Mortalitätskonferenz diskutiert.
- Es erfolgt eine Videodokumentation aller relevanten endoskopischen und sonographischen Befunde mit dem Ziel der strukturierten Weiterbildung der Mitarbeiter sowie zur interdisziplinären Demonstration und Diskussion von Therapiestrategien.
- In einer klinikinternen Datenbank werden Diagnostik, Therapie, Morbidität, Mortalität und Liegedauer aller Patienten mit Pankreaserkrankungen zur Qualitätskontrolle dokumentiert.
- Im Rahmen von Forschungsprojekten werden prospektiv sowohl diagnostische als auch prognostische Marker des Pankreaskarzinoms und der akuten Pankreatitis untersucht. Ebenso wird eine große Kohorte mit Patienten mit hereditärer und idiopathischer Pankreatitis prospektiv untersucht (EUROPAC-1) und auch in Therapiestudien eingeschlossen (z.B. EUROPAC-2).

#### Therapie

- Ein wesentlicher Bestandteil des Qualitätsmanagements zur leitliniengerechten und evidenzbasierten Therapie von Tumorerkrankungen ist die interdisziplinäre Tumorkonferenz, bei der wöchentlich alle Patienten mit Tumorerkrankungen besprochen werden und bindende Therapieempfehlungen festgelegt werden. Alle neu diagnostizierten malignen Erkrankungen werden zur epidemiologischen Auswertung an das Tumorzentrum Greifswald gemeldet.
- Die Therapie von soliden gastrointestinalen Neoplasien erfolgt zum überwiegenden Teil im Rahmen von kontrollierten Studien. Zu nennen ist hier die adjuvante Therapie des Pankreaskarzinoms im Rahmen von ESPAC-3, die palliative Therapie im Rahmen von GEM-CAP, die neoadjuvante Therapie des Magenkarzinoms in einer eigenen monozentrischen interdisziplinären Studie, das Colonkarzinom im Rahmen von AIO Studien sowie der Einschluss von GIST-Tumoren in die Berliner-Studie. Die supportive Therapie des fortgeschrittenen Pankreaskarzinoms mit Nahrungsergänzungsmitteln wird in einer placebo-kontrollierten Studie (CARPAN) evaluiert. Für Patienten mit chronischer Pankreatitis hat die Abteilung die erste multizentrische, multinationale, medikamentöse Therapiestudie initiiert (EUROPAC-2). Sie beteiligt sich an Studien zum Kostenaufbau nach milder akuter Pankreatitis (NUTRIPANC) sowie zur Evaluation der enteralen Ernährung bei schwerer akuter Pankreatitis (ENSAP). Patienten mit einer Hypophyseninsuffizienz werden im Rahmen der KIMS-Studie mit Wachstumshormonen behandelt. Patienten mit Akromegalie werden kontrolliert in einer Studie mit dem Wachstumsrezeptorantagonisten Somavert (Pegvisomant) behandelt. Die Endokrinologie hat eine Interventionsstudie für Patienten nach erlittenem Schädel-Hirn-Trauma initiiert und koordiniert. Im Rahmen unseres interdisziplinären Diabeteszentrums wird neben der Therapie und Schulung der Patienten eine DMP-basierte Dokumentation realisiert.
- Patienten mit gastroenteropankreatischen neuroendokrinen Tumoren werden im Deutschen Register für Neuroendokrine Tumoren erfasst. Die Therapie mit Somatostatinanaloga erfolgt in entsprechenden Anwendungsbeobachtungen bzw. Studien.
- Patienten mit einer Wachstumshormoninsuffizienz werden ausschließlich in entsprechenden internationalen Anwendungsbeobachtungen wie z. B. KIMS oder Hypocs behandelt. Patienten die aufgrund einer Akromegalie

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

#### >>Weitere Informationen

mit Somatostatinanaloga oder dem Wachstumsrezeptorantagonisten Somavert (Pegvisomant) behandelt werden sind ebenfalls in entsprechende prospektive Anwendungsbeobachtungen eingebunden.

- Zudem beteiligt sich das Hypophysenzentrum an der Deutschen Kraniopharyngeomstudie.
- Zur Umsetzung der oben beschriebenen Studien im klinischen Alltag hat die Abteilung ein klinikeigenes Studienzentrum etabliert. Unter Leitung ausgebildeter klinischer Prüfarzte sind speziell qualifizierte Mitarbeiter (akkreditierte Studienassistenten und akkreditierte Studienmonitore) mit der Durchführung von Studien nach den Leitlinien der GCP betraut.
- Mit dem Ziel, präventiv und therapeutisch bei Mangel- und Fehlernährung zu intervenieren, erfolgte eine konsequente Dokumentation des Ernährungszustandes aller stationären Patienten (SGA, BIA) mit entsprechender Kennzeichnung in den Krankenakten. Dies hat zur Etablierung eines „clinical pathways“ für Mangelernährung geführt, der zusammen mit dem Gesundheitszentrum der Universitätsklinik zu einer verbesserten Versorgung betroffener Patienten auch im ambulanten Bereich beiträgt.

#### Weiterbildung

- Die interne Weiterbildung erfolgt nach einem strukturierten Weiterbildungskatalog und umfasst eine 6-monatige klinische Rotation der in der Facharztausbildung befindlichen Mitarbeiter. Im Rahmen der täglichen Frühbesprechung werden Befunde der Bildgebung demonstriert und diskutiert sowie endoskopische und sonographische Befunde vorgestellt. Die Fachweiterbildung wird ergänzt durch wöchentliche Vorträge zu klinischen Themen sowie die verpflichtende Teilnahme aller Mitglieder der Klinik an der „Grand-Round“, deren Themen allgemeininternistische Schwerpunkte umfassen.
- Zur externen Fortbildung gewährt der Klinikdirektor jedem Weiterbildungsassistenten 3 Tage Sonderurlaub zur Teilnahme an Weiterbildungsveranstaltungen. Die Klinik organisiert mehrmals jährlich das „Greifswalder Gastroenterologie Gespräch“ und das „Greifswalder Endokrinologie Gespräch“ zu einer Vielzahl von gastroenterologischen bzw. endokrinologisch/diabetologischen Themen sowie mehrfach jährlich ein gastroenterologisches und auch ein endokrinologisches Seminar. Bei all diesen Fortbildungsveranstaltungen wird bewusst auch der Austausch mit den niedergelassenen Kollegen gefördert. Die Abteilung hat sich in der Vergangenheit und wird sich in Zukunft maßgeblich an der Organisation und Ausrichtung nationaler und internationaler Fachtagungen beteiligen (z.B. Falk-Workshop Greifswald, Deutscher Pankreasclub, Europäischer Pankreasclub, 5th International Symposium on Inherited Diseases of the Pancreas, International Pancreatic Association, Tagung der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie insbesondere der Sektion Angewandte Endokrinologie, der Deutschen Gesellschaft für Diabetologie, Greifswalder-Schilddrüsen-symposium und Quedlinburger Schilddrüsen Colloquium).
- Um das Gespräch zwischen Patienten und Ärzten zu intensivieren, veranstaltet die Abteilung Informationsveranstaltungen zu Themen von allgemeinem Interesse (z.B. Darmtag, Ernährungstag, Osteoporosetag und Diabetestag).

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

>>Weitere Informationen

### Entwicklung

- Neue medikamentöse Therapiestrategien werden mit der Patentverwertungsagentur Mecklenburg-Vorpommern, neue endoskopisch interventionelle Verfahren in Zusammenarbeit mit dem Institut für Biomaterialforschung der Universität Rostock entwickelt. Die therapeutischen Entwicklungen aus der Arbeitsgruppe wurden bereits mehrfach zum Patent angemeldet.
- Forschungsergebnisse werden regelmäßig auf der Homepage der Abteilung präsentiert und sind über die Forschungsdatenbank der Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald einsehbar.

Alle oben aufgeführten Maßnahmen sind geeignet die Qualität der Patientenversorgung sowie Lehre und Forschung zu verbessern.

### Forschung

Forschungsergebnisse werden regelmäßig auf der Homepage der Abteilung präsentiert und sind über die Forschungsdatenbank der Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald einsehbar.

<http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

## B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Innere Medizin**

Klinik und Poliklinik für Innere Medizin B

Kardiologie

Organisationsstruktur

→ Personal: [http://www.medizin.uni-greifswald.de/inn\\_b/](http://www.medizin.uni-greifswald.de/inn_b/)

→ Organigramm: [http://www.klinikum.uni-greifswald.de/organigramm/organigramm\\_innb.html](http://www.klinikum.uni-greifswald.de/organigramm/organigramm_innb.html)

## B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

Die Klinik bildet mit den folgenden Fachbereichen einen der Schwerpunkte des Zentrums für Innere Medizin des Universitätsklinikums Greifswald ([www.uni-greifswald.de](http://www.uni-greifswald.de)): Kardiologie, Angiologie, Pneumologie und Internistische Intensivmedizin.

→ Die Klinik für Innere Medizin B der Universitätsklinik Greifswald umfasst 5 Stationen, davon 10 intensivmedizinische Betten mit 10 Beatmungsplätzen, 7 Betten auf der Weaningstation mit 7 Beatmungsplätzen, 9 Betten der kardiologischen Wachstation. Bei 10 Betten kann zusätzlich eine telemedizinische Überwachung durchgeführt werden. Die medizinische Betreuung der pneumologischen Patienten wird auf der pneumologischen Station mit 13 Betten und im Interdisziplinären Pneumologisch-Thoraxchirurgischen Zentrum mit 5 Betten durchgeführt.

→ In zwei Herzkatheterlaboratorien werden diagnostische und therapeutische Eingriffe am Herzen und Herzkranzgefäßen sowie sämtlichen peripheren Gefäßen bei Durchblutungsstörungen vorgenommen. Dabei stehen für die Behandlung von Engstellen alle wichtigen Verfahren wie Ballon-, Rotations-, Laserangioplastie, direktionale

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Kardiologie  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin B

>>B-1.2

Atherektomie, intravaskulärer Ultraschall, Implantation von beschichteten und unbeschichteten Gefäßstützen (Stents) sowie Druck- und Flussdrahtmessungen zur Verfügung. Eine 24-h-Rufbereitschaft gewährleistet die zeitnahe Behandlung von Herzinfarkten oder Gefäßverschlüssen mit oder ohne Einsatz von Kreislaufunterstützungssystemen. Darüber hinaus wird eine umfassende Diagnostik von angeborenen und erworbenen Herzfehlern durchgeführt. Vorhofseptumdefekte, persistierender Duktus Botalli und offenes Foramen ovale (PFO) werden mit Kathetertechniken verschlossen.

→ Nach Ausschluss einer koronaren Herzerkrankung und bestehender Herzinsuffizienz werden bei entsprechender Indikation routinemäßig Herzmuskelbiopsien im Rahmen der Rechtsherzkatheterdiagnostik entnommen. Es erfolgt dann eine umfassende Diagnostik dieser Gewebeproben im Hinblick auf eine mögliche Viruspersistenz und eine Myokardinflammation. Neueste wissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, dass bei Patienten mit Dilatativer Kardiomyopathie (DCM) Antikörper gegen kardiale Zielstrukturen (kardiale Autoantikörper) eine pathophysiologisch relevante Bedeutung spielen. Diese Antikörper verursachen eine Myokardschädigung und Verschlechterung der kardialen Pumpfunktion. Bei Patienten mit DCM und Herzinsuffizienz wird daher erstmals die Immunadsorption zur Entfernung von Antikörpern eingesetzt.

→ Zur Behandlung von Herzrhythmusstörungen steht ein elektrophysiologisches Labor mit modernsten Diagnostikverfahren bereit. Die operative Versorgung mit Schrittmachern sowie ICD (implantierbarer Kardioverter/Defibrillator)-Aggregaten einschließlich biventrikulärer Stimulation stellt einen weiteren Behandlungsschwerpunkt bei Herzrhythmusstörungen dar und erfolgt in einem eigens hierfür errichteten Katheterlabor mit chirurgischem Sterilstandard.

→ Für die nicht-invasive Diagnostik hält die Klinik zwei Herzultraschall-Laboratorien mit modernen Verfahren wie Stress-, Kontrast- und Gewebedoppleruntersuchungen sowie der 3D-Echokardiographie vor.

Zur Beurteilung der Lungenfunktion bzw. kardiopulmonalen Belastbarkeit wird ein komplettes Funktionslabor mit Spiroergometrie, Bodyplethysmographie, Messung Diffusionskapazität, inhalative Provokationstestung und Messung des muskulären Atemantriebes vorgehalten.

Die pneumologische Endoskopie mit digitaler Videobronchoskopie einschl. Stentimplantation, Laser- bzw. Argonbeamertherapie und örtlicher Kleinraumbestrahlung erfolgt in einer modernen Endoskopieabteilung mit 24 Stunden Bereitschaft.

→ Für die nicht-invasive Diagnostik von Gefäßkrankheiten verfügt die Klinik über ein Gefäßultraschalllabor (Duplex, Doppler). Darüber hinaus werden die Verschlussplethysmographie, Kapillarmikroskopie und die Oszillographie zur Diagnostik und Therapieüberwachung von Gefäßkrankheiten angeboten.

Die Herz-Kreislaufambulanz betreut etwa 1000 Patienten pro Jahr. Zusätzlich wird eine spezielle Herzinsuffizienz-, pulmologische- und Gefäßambulanz sowie eine Herzrhythmus-, Herzschrittmacher- und ICD (implantierbarer Kardioverter/Defibrillator)-Ambulanz angeboten.

Auf der allgemein-internistischen Intensivstation werden alle Patienten mit schwerer Herzkreislaufinsuffizienz und respiratorischer Insuffizienz behandelt. Hier kommen alle modernen intensivmedizinischen Techniken inklusive sämtlicher Organersatzverfahren zur Anwendung.

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Kardiologie  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin B

### B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

→ Behandlung von Patienten mit:

1. Koronarer Herzkrankheit, mit allen Möglichkeiten der modernsten invasiven diagnostischen und therapeutischen Verfahren.
2. Ein besonderer Schwerpunkt liegt in der differenzierten Therapie von Koronarengelegenheiten mit speziellen ablativen Verfahren wie der (1) Direktionale Atherektomie (DCA), (2) Cutting Balloon zur Läsionspräparation vor Stentimplantation als auch zur Restenosemodulation, (3) Anwendung von Excimer Laser bei thrombusbeladenen Gefäßläsionen (Akuter Herzinfarkt u.ä.), (4) Behandlung von degenerierten Koronarbypässen mit Protektionssystemen. Mittels Dopplerflussdraht erfolgt ferner eine invasive Diagnostik zum Nachweis bzw. Ausschluss einer endothelialen Dysfunktion.  
Das Herzkatheterlabor ist Europäisches Ausbildungs- und Zertifizierungszentrum für die Anwendung von Excimer Laser in koronaren und peripheren Gefäßen
3. Herzinsuffizienz mit umfangreichen diagnostischen Verfahren inklusive Spiroergometrie und Rechtsherzkatheter zum Therapiemonitoring von inotropen und vasoaktiven Medikamenten sowie Implantation von biventrikulären Schrittmacher- bzw. ICD-Aggregaten. Bei schwerer Herzinsuffizienz werden Herz-Kreislaufunterstützungssysteme (Ballon-pumpe, transkutane Hämapumpe) eingesetzt. Zur Abklärung einer Myokarditis und dilatativen/inflammatorischen Kardiomyopathie werden Myokardbiopsien für eine umfassende immunhistologische und virologische Diagnostik durchgeführt. Patienten mit gesicherter Dilatativer Kardiomyopathie werden mit einer Immunadsorption (führendes Zentrum in Deutschland) behandelt. Neben der Universität Tübingen und der Universitätsklinik Charité Berlin ist die Klinik für Innere Medizin B als einzige Klinik in Mecklenburg-Vorpommern an einem Sonderforschungsbereich der Deutschen Forschungsgemeinschaft (SFB TR 19) beteiligt (Laufzeit 12 Jahre). Dieser soll die pathophysiologischen Grundlagen dieser häufigen Myokarderkrankung untersuchen und neue Therapiekonzepte entwickeln.
4. Chronisch obstruktive Lungenerkrankungen mit allen diagnostischen Maßnahmen und Einleitung der konservativen und chirurgischen Behandlungsmöglichkeiten einschl. Sauerstoff-Langzeittherapie (Heim-beatmung) bzw. Emphysemchirurgie sowie Vor- und Nachsorge nach Lungentransplantation.
5. Lungen- und Bronchialkarzinome werden mit modernsten medizinischen Methoden im Rahmen eines umfassenden interdisziplinären Konzeptes in dem gemeinsamen thoraxchirurgisch-pneumologischen Zentrum betreut. Hier besteht eine enge Kooperation der Pneumologie mit der Thoraxchirurgie, Onkologie und Radiologie.
6. Herzvitien, mit allen Möglichkeiten der invasiven und perkutan-interventionellen Therapieverfahren wie Verschluss von Vorhofseptumdefekten, persistierenden Ductus Botalli und offenen Foramen ovale (PFO).
7. Lungenhochdruck mit allen invasiven und nichtinvasiven Diagnostik- und Behandlungsmethoden. Die Klinik ist ausgewiesenes Referenzzentrum für Lungenhochdruck.
8. Entfernung von Schrittmacher-/ICD-Sonden aus den Gefäßen bzw. Herzen (lasergestützt).
9. Nierenfunktionsschwäche und Koronarstenosen: unter Anwendung neuer Katheterdiagnostikmethoden (Rotationsangiographie einschl. 3-D-Rekonstruktion) bei drohender Dialysepflichtigkeit.
10. Herzrhythmusstörungen insbesondere Vorhofflimmern und ventrikuläre Tachykardien mit der Möglichkeit der Anwendung invasiv diagnostischer Verfahren. Implantation von Schrittmacher- sowie ICD-Aggregaten

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Kardiologie  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin B

>>B-1.3

(einschl. biventrikulärer Aggregate).

11. Arterielle Verschlusskrankheit, Diagnostik und Kathetergestützte Therapie unter Einsatz verschiedenster Techniken (u. a. Laserangioplastie, Atherektomie, etc) insbesondere bei Gefäßverschlüssen und Engstellen ohne Operationsmöglichkeit.
12. Stenosen der Nierearterien, bei Nieren-bedingtem, schwer behandelbarem Bluthochdruck.
13. Dialysehuntverschlüsse bzw. Stenosen.
14. Aufdehnung und Stenteinlage bei drohendem Verschluss meist mittels Laser.
15. Laserrekanalisation von Ober- und Unterschenkelarterien bei kritischen Durchblutungsstörungen bzw. Amputationsgefahr.
16. Internistische Intensivmedizin mit invasiven und nicht-invasiven Beatmungstechniken, hämodynamisches Monitoring mittels PICCO-System und Pulmonalkatheter, Herzunterstützungssystemen (u. a. IABP), Nierenersatzverfahren mittels CVVH und Hämodialyse, Dialyseverfahren bei Leberinsuffizienz (MARS), extracorporaler CO<sub>2</sub>-Elimination und therapeutische Hypothermie.

In einer neu eingerichteten Weaningstation mit 7 Beatmungsplätzen werden Patienten mit Langzeitbeatmung und schweren chronischen Lungenerkrankungen unter kontrollierten Bedingungen von der maschinellen Beatmung entwöhnt.

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Kardiologie  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin B

B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

Forschungsschwerpunkte mit direktem Bezug zur Qualität der Krankenversorgung sind:

→ Molekularbiologisches Forschungslabor mit Untersuchungen der Änderungen des Myokardmetabolismus bei Herzinsuffizienz und Myokardischämie sowie Untersuchungen zur molekularen Charakterisierung von Antikörpern und kardialen Antigenen bei der dilatativen Kardiomyopathie (SFB-Projekt). Zellphysiologisches Labor zur Charakterisierung von kardialen Antikörpern bei der Dilatativen Kardiomyopathie (SFB-Projekt). Klinische Untersuchungen über die Wirkung vasoaktiver Pharmaka bei Herzinsuffizienz.

→ Weitere Arbeitsgebiete in der Grundlagenforschung: Erforschung neuer Therapiekonzepte zur Behandlung der koronaren Herzerkrankung, Assoziation der Plaquemorphologie (IVUS; Histologie) zu funktionellen und molekularkardiologischen Befunden von Koronarplaques sowie Assoziation zu verschiedenen Interventionstherapeutischen und pharmakologischen Beeinflussungsmöglichkeiten der Rezidivstenose, klinische Studien zur Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Plaquemorphologie und der Inzidenz und dem Schweregrad der Restenose nach perkutaner Koronarintervention, klinische und experimentelle Studien zum Einfluss von Hyperglykämie und Hyperinsulinämie/Insulinresistenz auf die endothelabhängige und endothelunabhängige koronare Flussreserve und Rezidivstenose bei Patienten mit Diabetes mellitus und koronarer Herzkrankheit nach perkutaner koronarer Angioplastie, klinische Studien zu Plaquestabilität und Endothelfunktion, klinische und experimentelle Studien zur Korrelation von intravasaler Plaquetemperatur, koronarer Fluss- und fraktionierter Flussreserve und nicht-invasiver Parameter zur Endothelfunktion und klinische Studien zum Zusammenhang von Restenose-Inzidenz und Endothelfunktion an einem Probandenkollektiv mittels nicht-invasiver Messung der Gefäßflußreserve.

→ Weitere Forschungsprojekte sind molekularbiologische Untersuchungen zu neuen Wirkprinzipien der Behandlung von Patienten mit Lungenhochdruck. Klinisch werden diese Aktivitäten durch Teilnahme an verschiedenen Multizenter-Studien zu verschiedenen neuen Behandlungsoptionen ergänzt (EARLY Studie Bosentan bei PAH, Kombistudie Bosentan und inhalativem Iloprost bei PAH, Zulassungsstudie mit Sitaxsentan). Die nichtinvasive Diagnostik und Prognoseabschätzung von Patienten mit chronischen pulmonalvaskulären Erkrankungen ist auch ein Schwerpunkt der wissenschaftlichen Arbeit, wobei hier spezielle Methoden verwendet werden (Fremdgasmethoden, Herzfrequenz-Variabilitätsmessung). Neuere bildgebende Verfahren wie die Magnetresonanztomografie werden auch für diese Fragestellungen genutzt. In Zusammenarbeit mit der Community Medicine werden wissenschaftlich strukturierte Validierungen von nicht-invasiven Prognoseparametern bei Patienten mit Lungenhochdruck vorgenommen und es werden regional erstmalig Normwerte für Atemmuskelfunktionstests erstellt.

→ Im Forschungsbereich internistische Intensivtherapie Evaluierung der Frage, ob Omega-3 Fettsäuren den Verlauf von Sepsis und Inflammation beeinflussen können, weiterhin Evaluierung des PICCO-Systems bei der hämodynamischen Überwachung Schwerstkranker, Evaluation eines gezielten Algorithmus zur Abklärung von Fieberepisoden bei Intensivpatienten mit dem Ziel, bei gleicher Qualität Ressourcen und Kosten zu sparen.

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Kardiologie  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin B

B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	632	F49	Invasive kardiologische Diagnostik außer bei akutem Myokardinfarkt
2	316	E71	Respiratorische Neoplasmen
3	223	F57	Perkutane Koronarangioplastie mit komplexer Intervention
4	140	F52	Perkutane Koronarangioplastie mit komplexer Diagnose
5	124	F62	Herzversagen und Schock
6	122	F46	Invasive Diagnostik, kein Myokardinfarkt
7	122	F71	Leichte Herzrhythmusstörungen u. Reizleitungsstörungen
8	102	F58	Andere perkutane Koronarangioplastie
9	88	F67	Hypertension
10	81	F56	Perkutane Koronarangioplastie mit hochkomplexer Intervention
11	79	E77	Andere Infektionen Atmungsorgane
12	79	F24	Implantation eines Herzschrittmachers
13	72	F73	Synkope und Kollaps
14	70	F55	Andere Intervention am Herzkranzgefäßen
15	69	F75	Sonstige Kreislaufsystemdiagnosen
16	64	E65	Chronisch-obstruktive Atemwegserkrankung
17	47	F59	Mäßig komplexe Gefäßeingriffe ohne Herz-Lungen-Maschine
18	40	F01	Implantation oder Ersatz eines AICD
19	40	F66	Koronaratherosklerose
20	34	E61	Lungenembolie
21	33	T60	Sepsis
22	31	F74	Thoraxschmerz
23	27	A09	Langzeitbeatmung
24	26	A11	Langzeitbeatmung
25	25	F12	Herzschrittmacherimplantation
26	23	E74	Interstitielle Lungenerkrankung
27	23	F42	Kreislaufsystemerkrankungen;ohne AMI;mit invas.Herzunters.
28	22	A13	Langzeitbeatmung
29	21	F72	Instabile Angina
30	21	X62	Vergiftungen

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Kardiologie  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin B

### B-1.6

Die 30 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	551	I20	Angina pectoris
2	416	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit
3	315	C34	Bösartige Neubildung der Bronchien und der Lunge
4	250	I21	Akuter Myokardinfarkt
5	219	I50	Herzinsuffizienz
6	139	I42	Kardiomyopathie
7	128	I48	Vorhofflattern und Vorhofflimmern
8	110	I11	Hypertensive Herzkrankheit
9	84	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie
10	72	R55	Synkope und Kollaps
11	68	J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit
12	67	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet
13	49	I70	Atherosklerose
14	49	Z45	Anpassung und Handhabung eines implantierten medizinischen Gerätes
15	43	A41	Sonstige Sepsis
16	40	I47	Paroxysmale Tachykardie
17	39	D38	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens des Mittelohres, der Atmungsorgane und der intrathorakalen Organe
18	38	I26	Lungenembolie
19	34	I27	Sonstige pulmonale Herzkrankheiten
20	31	I49	Sonstige kardiale Arrhythmien
21	27	R07	Hals- und Brustschmerzen
22	22	T82	Komplikationen durch Prothesen, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen
23	21	I44	Atrioventrikulärer Block und Linksschenkelblock
24	20	C78	Sekundäre bösartige Neubildung der Atmungs- und Verdauungsorgane
25	20	Z03	Ärztliche Beobachtung und Beurteilung von Verdachtsfällen
26	19	I35	Nicht-rheumatische Aortenklappenkrankheiten
27	17	J90	Pleuraerguss, anderenorts nicht klassifiziert
28	14	J84	Sonstige interstitielle Lungenkrankheiten

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Kardiologie  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin B

>>B-1.6

29	13	E86	Volumenmangel
30	13	I95	Hypotonie

B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	OPS- Nummer (4-stellig)	Text
1	2562	3-004	Transthorakale Echokardiographie
2	1619	1-275	Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung
3	1403	8-837	Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronar- gefäßen
4	1557	1-710	Ganzkörperplethysmographie
5	539	1-712	Spiroergometrie
6	402	3-008	Sonographie des Oberbauchs
7	1368	1-620	Diagnostische Tracheobronchoskopie
8	331	8-831	Legen, Wechsel und Entfernung eines Katheters in zentralvenöse Gefäße
9	271	3-200	Native Computertomographie des Schädels
10	264	3-026	Duplexsonographie des Abdomens
11	431	1-711	Bestimmung der CO-Diffusionskapazität
12	247	3-222	Computertomographie des Thorax mit Kontrastmittel
13	293	1-266	Elektrophysiologische Untersuchung des Herzens, nicht katheter- gestützt
14	590	3-02C	Duplexsonographie der Blutgefäße der Extremitäten
15	169	8-800	Transfusion von Vollblut, Erythrozytenkonzentrat und Thrombo- zytenkonzentrat
16	161	3-225	Computertomographie des Abdomens mit Kontrastmittel
17	705	3-052	Transösophageale Echokardiographie [TEE]
18	151	8-542	Nicht komplexe Chemotherapie
19	147	3-022	Duplexsonographie der Halsgefäße
20	143	8-980	Intensivmedizinische Komplexbehandlung
21	140	8-701	Einfache endotracheale Intubation
22	137	3-009	Sonographie des Abdomens
23	129	1-497	Transvenöse Biopsie

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Kardiologie  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin B

>>B-1.7

24	127	3-220	Computertomographie des Schädels mit Kontrastmittel
25	129	1-273	Rechtsherz-Katheteruntersuchung
26	427	8-836	Perkutan-transluminale Gefäßintervention
27	115	3-010	Eindimensionale Dopplersonographie der Hirngefäße
28	113	3-014	Eindimensionale Dopplersonographie der Halsgefäße
29	109	1-430	Endoskopische Biopsie an respiratorischen Organen
30	100	5-377	Implantation eines Herzschrittmachers und Defibrillators

\* Überwachung von Vitalzeichen bei Eingriffen und Sedierungen/Anästhesien sind bei den Eingriffen nicht gesondert ausgewiesen.

## Weitere Informationen für Patienten

### Qualitätsmanagement

(Projekte zur Prozess-/Ergebnisorientierten Evaluierung bzw. Sicherung von medizinischen Qualitätsstandards)

→ Erfassung prozeduraler u. phänotypischer Daten (Klinikinterne elektronische Datenbank):

zur internen und externen Qualitätssicherung (QS) in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Medizininformatik der FH Stralsund: Erfassung einer großen Anzahl patientenorientierter- und prozeduraler Daten mit Erfassung sämtlicher Komplikationen und Nebenwirkungen der in der Klinik behandelten Patienten. Dabei werden zur QS Qualitätsindikatoren und Kennzahlen von jedem behandelten Patienten erhoben.

→ Evaluation diagnostischer u. therapeutischer Prozesse:

zur internen QS erfolgt eine tägliche Evaluierung der diagnostischen und therapeutischen Prozesse mit den weiterversorgenden Ärzten und Abteilungen

→ Interdisziplinäre Evaluation:

zur internen und externen QS erfolgt eine wöchentliche interdisziplinäre Evaluation der pulmonologischen (1) der kardiologischen (2) und angiologischen (3) Patienten.

→ Extramurale/Extrahospitale Evaluation:

zur externen QS der Qualitätsstandards erfolgt eine einmal monatliche Evaluation der Patienten mit den ambulant weiterversorgenden bzw. einweisenden Ärzten.

→ Deutschlandweites Benchmarking:

zur externen QS und Benchmarking mit anderen Kliniken werden Prozess- und Ergebnisdaten einer unabhängigen QS-Organisation zur Verfügung gestellt.

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Kardiologie  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin B

>>Weitere Informationen

→ Qualitätsmanagement:

zur internen QS erfolgt ein Qualitätsmanagement mit regelmäßigen Konferenzen über Leistungskontrolle und qualitätssichernde Maßnahmen. Zielvereinbarungen mit den wissenschaftlichen und ärztlichen Mitarbeitern sollen unter kontrollierten Bedingungen zur Leistungsoptimierung beitragen. Wöchentliche wissenschaftliche Projektbesprechungen und Weiterbildungsveranstaltungen sollen die Qualität der Klinik in Forschung und Patientenversorgung sichern.

### Forschung

Die Klinik verfügt über ein molekularbiologisches Forschungslabor und über ein zellphysiologisches Forschungslabor. In diesen Laboren werden umfassende Untersuchungen zur molekularen Charakterisierung von Antikörpern und kardialen Antigenen bei der Dilatativen Kardiomyopathie (DCM) durchgeführt (SFB-Projekt). Die Innere Klinik B ist mit zwei Projekten in einem SFB Transregio der Deutschen Forschungsgemeinschaft beteiligt. Der Sonderforschungsbereich Transregio 19 „Inflammatorische Kardiomyopathie - Molekulare Pathogenese und Therapie“ untersucht die grundlagenwissenschaftlichen Aspekte der DCM in sehr enger Verknüpfung mit klinischen Fragestellungen. Ziel dieses Forschungsvorhabens sind neue Erkenntnisse zu Pathogenese und Therapie der DCM. Hier haben sich mehrere Universitätskliniken sowie universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen zusammengeschlossen, die auf dem Gebiete der DCM umfangreiche wissenschaftliche und klinische Erfahrungen haben und eine hohe internationale Reputation genießen. Der Schwerpunkt der Arbeitsgruppen der Klinik für Innere Medizin B liegt hier auf Untersuchungen zu Störungen der humoralen Immunität. Autoantikörper, die gegen verschiedene kardiale Epitope gerichtet sein können, scheinen eine aktive Rolle in Pathogenese und Progression dieser häufigen Myokarderkrankung zu spielen. Eine Entfernung dieser Autoantikörper durch die Immunadsorption führt zu einer hämodynamischen Verbesserung von Patienten mit DCM und Herzinsuffizienz. Neben einer Verbesserung der linksventrikulären Funktion verursacht die Immunadsorptionstherapie auch eine Abnahme der myokardialen Inflammation. In ersten Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass die Immunadsorption negativ inotrop wirkende Antikörper eliminiert und dies einen entscheidenden Mechanismus für die klinischen Effekte dieser Therapie darstellen könnte. Es ist daher anzunehmen, dass die Autoantikörper einen bedeutenden Einfluss auf die kardiale Dysfunktion von Patienten mit DCM ausüben. Der zelluläre Mechanismus der negativ inotropen Effekte der kardiotropen Antikörper soll im Rahmen des SFB genauer untersucht werden. Im Rahmen eines weiteren Projekts sollen neue antigene Strukturen kardialer Autoantikörper identifiziert werden.

Auf dem Gebiet der Grundlagenforschung wird ferner die Bedeutung von Adhäsionsmolekülen für die Gefäßinflammation und Arterogenese untersucht. Hierbei werden auch weitergehende Untersuchungen über den Einfluss des Lipidstoffwechsels auf Expression und Regulation von Adhäsionsmolekülen durchgeführt. Ein weiteres Forschungsprojekt ist den Änderungen des Myokardmetabolismus bei Myokardischämie und Reperfusion gewidmet. Dabei werden unter anderem Untersuchungen zur ischämischen Prä- und Postkonditionierung durchgeführt. Auf dem Gebiet der Community Medicine erfolgen umfassende Untersuchungen zur Assoziation von Risikofaktoren und kardiovaskulären Erkrankungen. Die Klinik für Innere Medizin B hat dabei im Rahmen

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Kardiologie  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin B

>>Weitere Informationen

der SHIP-Studie drei langfristige assoziierte Forschungsprojekte etabliert.

→ Weitere Arbeitsgebiete der Grundlagenforschung und klinischen Forschung: Untersuchungen zur Assoziation der Plaquemorphologie (IVUS; Histologie) und funktionellen und molekularkardiologischen Befunden von Koronarplaques. Entwicklung neuer koronarinterventioneller Strategien zur Behandlung komplexer Koronarstenosen. Klinische Studien zur Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Plaquemorphologie und Schweregrad der Restenose nach perkutaner Koronarintervention. Untersuchungen zur Rezidivstenose bei Patienten mit Diabetes mellitus und koronarer Herzkrankheit nach perkutaner koronarer Angioplastie. Klinische Studien zu Plaquestabilität und Endothelfunktion. Klinische Studien zur Bedeutung vasoaktiver Mediatoren für die endotheliale Dysfunktion. Entwicklung von hämodynamischen Sensoren, die in implantierbaren Schrittmacher/Defibrillatoren implementiert werden können.

→ Weitere Forschungsprojekte sind molekularbiologische Untersuchungen zu neuen Wirkprinzipien der Behandlung von Patienten mit Lungenhochdruck. Klinisch werden diese Aktivitäten durch Teilnahme an verschiedenen Multicenter-Studien zu neuen Behandlungsoptionen ergänzt (EARLY Studie Bosentan bei PAH, Kombistudie Bosentan und inhalativem Iloprost bei PAH, Zulassungsstudie mit Sitaxsentan). Die nichtinvasive Diagnostik und Prognoseabschätzung von Patienten mit chronischen pulmonalvaskulären Erkrankungen ist auch ein Schwerpunkt der wissenschaftlichen Arbeit, wobei hier spezielle Methoden verwendet werden (Fremdgasmethode, Herzfrequenz-Variabilitätsmessung). Neuere bildgebende Verfahren wie die Magnetresonanztomografie werden auch für diese Fragestellungen genutzt. In Zusammenarbeit mit der Community Medicine wird eine wissenschaftlich strukturierte Validierung von nichtinvasiven Prognoseparametern bei Patienten mit Lungenhochdruck vorgenommen. Ferner werden regional erstmalig Normwerte für Atemmuskelfunktionstests erstellt. Im Forschungsbereich internistische Intensivtherapie wird in einer kontrollierten Studie die Wirkung von Omega-3 Fettsäuren auf den Verlauf von Sepsis und Inflammation untersucht. Ein weiteres Forschungsprojekt ist der Evaluierung des PICCO-Systems im Vergleich zum konventionellen Rechtsherzkatheter bei der hämodynamischen Überwachung Schwerstkranker gewidmet.

B-1.1

Name der Fachabteilung:

## → Innere Medizin

Klinik und Poliklinik für Innere Medizin C

Hämatologie und internistische Onkologie

## Organisationsstruktur

Klinikdirektor	Univ. Prof. Dr. med. Gottfried Dölken (Facharzt für Innere Medizin, Hämatologie und Internistische Onkologie)
Oberärzte	Prof. Dr. med. Christian A. Schmidt (Leitender Oberarzt, Facharzt für Innere Medizin, Hämatologie und Internistische Onkologie)  Dr. med. Christoph Busemann (Facharzt für Innere Medizin, Hämatologie und Internistische Onkologie, ESMO-zertifiziert)  Priv.-Doz. Dr. med. William Krüger (Facharzt für Innere Medizin, Hämatologie und Internistische Onkologie)  Dr. med. Bianca Kallinich (Funktionsoberärztin, Fachärztin für Innere Medizin)
Fachärzte	Dr. med. Andrej Gudzuhn Dr. med. Carsten Hirt Dr. med. Thomas Kiefer Dr. med. Anne Klenner Herr Volker Koberstein Dr. med. Christian Lotze (Facharzt für Innere Medizin) Dr. med. Thomas Neumann Dr. med. Frank Schüler Dr. med. Jens Wanzeck Frau Ina Wolf

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin C

## B-1.2

### Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

→ Schwerpunkt der Klinik für Innere Medizin C im Verbund der internistischen Kliniken der Ernst-Moritz-Arndt-Universität ist die Versorgung von Patienten mit gut- und bösartigen Erkrankungen der lymphatischen und blutbildenden Gewebe, hierzu gehören u. a. Leukämien, Lymphome und Anämien (Störungen der Blutbildung), aber auch die Behandlung sämtlicher anderer bösartiger Erkrankungen, der so genannten soliden Tumoren (z.B. Tumoren der Inneren Organe, der Binde- und Stützgewebe und des zentralen Nervensystems).

Alle konventionellen und modernen diagnostischen Verfahren der Hämatologie stehen zur Verfügung. Hierzu zählen die klassische zytologische Diagnostik, d. h., die mikroskopische Untersuchung von Blutaussstrichen, Knochenmark und anderen Körperflüssigkeiten. Des Weiteren werden immunologische Untersuchungen im eigenen Durchflußzytometrielabor (FACS) durchgeführt. Spezielle molekularbiologische Untersuchungsmethoden gehören zum diagnostischen Standard.

An der Klinik für Innere Medizin C sind sämtliche Behandlungsverfahren der Hämatologie und Onkologie etabliert. Hierzu zählen Chemotherapien, antikörpervermittelte Immuntherapien, die autologe Blutstammzelltransplantation (Verwendung eigener Zellen), die allogene Blutstammzelltransplantation von verwandten und unverwandten Spendern, einschließlich ambulanter Nachsorge und zellulärer Immuntherapie. Dafür steht der Klinik eine speziell ausgerüstete Station zur Verfügung.

→ Die Klinik besteht aus den folgenden Funktionseinheiten: Die ambulante sowie tagesstationäre Patientenversorgung findet in der onkologisch/hämatologischen **Ambulanz** und in der **Tagesklinik** statt. In der **Leukaphereseeinheit** werden periphere Blutstammzellen für die Blutstammzelltransplantation gewonnen. Für die stationäre Versorgung der Patienten stehen die Stationen Strübing und Transplant zur Verfügung.

→ Die Klinik für Innere Medizin C unterhält zur Versorgung ihrer stationären Patienten und für hämatologisch/onkologische Notfälle außerhalb der regulären Dienstzeiten einen eigenständigen ärztlichen Anwesenheitsdienst sowie einen fachärztlichen Rufbereitschaftsdienst rund um die Uhr.

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin C

### B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

Die Klinik für Innere Medizin C ist mit einer speziellen Transplantationseinheit ausgerüstet. Diese Station wird mit filtrierter, besonders keimarmer Luft klimatisiert, eine wichtige Voraussetzung für die Durchführung allogener Knochenmarktransplantationen bzw. Blutstammzelltransplantationen. Es stehen sechs Einzelzimmer mit jeweils eigenem Sanitärbereich zur Verfügung. Die Pflegezentrale ist nach modernstem Standard ausgerüstet. Hier können zentral die Herz-, Lungen- und Kreislauffunktionen der Patienten überwacht werden.

Sämtliche moderne Transplantationsverfahren sind etabliert: die autologe Blutstammzelltransplantation unter Verwendung körpereigener, blutbildender Zellen und die allogene Stammzelltransplantation unter Verwendung von blutbildenden Zellen eines verwandten Spenders (Familienspendertransplantation) oder eines unverwandten Spenders (Fremdspendertransplantation). Zur Transplantation werden heute in den allermeisten Fällen so genannte periphere Blutstammzellen verwendet, die in der klinikeigenen **Leukaphereseinheit** gewonnen werden können. Das Transplantationszentrum Greifswald ist bei der ‚European Group for Blood and Marrow Transplantation (EBMT)‘ für die allogene und autologe Transplantation hämatopoetischer Stammzellen akkreditiert.

Moderne, toxizitätsreduzierte (organschonende) Transplantationsverfahren sind etabliert und machen dieses kurative (heilende) Therapieverfahren auch für Patienten zugänglich, die früher aufgrund des Alters oder vorgeschädigter Organe nicht mehr transplantiert werden konnten. So gelang es, die Altersgrenze der Knochenmarktransplantation in den vergangenen beiden Dekaden von ca. 45 auf über 65 Jahre anzuheben. Nach erfolgreicher Transplantation kann die Mehrzahl der Patienten wieder die gewohnten beruflichen und sozialen Aktivitäten aufnehmen. Die Optimierung der Transplantation wird dieses Behandlungsverfahren in den nächsten Jahren weiteren Patientengruppen zugänglich machen.

Patienten mit bösartigen Erkrankungen, bei denen eine endgültige Heilung nicht möglich ist, ermöglichen palliativmedizinische Konzepte eine symptomorientierte Behandlung und eine Begleitung der Angehörigen. Hierzu zählen u. a. die Ernährungstherapie, die Schmerztherapie sowie die psychoonkologische und seelsorgerische Betreuung. Eine Behandlung der Tumorerkrankung wird zur Symptomkontrolle häufig empfohlen. Dieses gelingt durch medikamentöse Therapien und interdisziplinäre Zusammenarbeit, zum Beispiel mit der Strahlentherapie und operativ tätigen Fachkollegen.

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin C

#### B-1.4

##### Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

Ein klinisch-wissenschaftlicher Schwerpunkt der Klinik ist die Weiterentwicklung moderner Transplantationsverfahren für Patienten mit ansonsten nicht mehr zu heilenden bösartigen Erkrankungen des blutbildenden und lymphatischen Systems. Zwei nationale Studien zur Therapie des Mantelzell-Lymphoms (MCL) werden von der Klinik für Innere Medizin C geleitet.

Laborwissenschaftlicher Schwerpunkt ist der hochempfindliche Nachweis von Tumorzellen sehr unterschiedlicher Erkrankungen mit molekularbiologischen und zellbiologischen Verfahren. Diese Untersuchungen erlauben unter anderem den Nachweis geringster Mengen von Tumorzellen im Blut und Knochenmark, die quantitative Bestimmung der so genannten minimalen Resterkrankung. So ist Greifswald eines von wenigen deutschen Zentren, an denen diese Verfahren für alle bösartigen Erkrankungen der blutbildenden und lymphatischen Zellen etabliert sind. Sie werden unter anderem zur individuellen Therapieoptimierung, d.h. zur Durchführung einer ‚maßgeschneiderten‘ Therapie, eingesetzt. Weitere wissenschaftliche Schwerpunkte sind die Erforschung der Entstehung von Leukämien und Lymphomen in sehr frühen Stadien und der Entwicklung des menschlichen Immunsystems. Diese Untersuchungen werden in Zusammenarbeit mit anderen wissenschaftlichen Zentren in Deutschland, Europa und Übersee durchgeführt.

#### B-1.5

##### Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	296	R61	Lymphom und nicht-akute Leukämie
2	45	R62	Andere Neubildungen
3	35	I65	Malignom des Bindegewebes; inkl. pathol. Fraktur
4	33	R60	Akute Leukämie
5	31	E71	Respiratorische Neoplasmen
6	19	A15	Knochenmarktransplantation
7	17	E77	Andere Infektionen Atmungsorgane
8	16	R65	Hämatologische Neubildung, ein Belegungstag
9	15	J62	Maligne Brusterkrankung
10	14	A42	Stammzellentnahme
11	14	Q60	Retikuloendothelial- und Immunerkrankungen
12	12	A04	Knochenmarktransplantation
13	12	Q61	Erythrozytenerkrankung

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin C

>>B-1.5

14	11	G60	Malignom des Verdauungstraktes
15	10	A61	Abstoßung Transplantat
16	10	D60	Ohr-, Nasen-, Mund- und Pharynx-Malignom
17	10	T60	Sepsis
18	8	R11	Lymphom
19	8	R63	Andere Leukämie
20	6	B61	Erkrankungen und Verletzungen des Rückenmarks
21	6	B66	Neoplasma des Nervensystems
22	6	E65	Chronisch-obstruktive Atemwegserkrankung
23	6	J66	Mäßig schwere Hauterkrankungen
24	6	L63	Nieren- und Harnwegsinfektion
25	6	R03	Lymphom, mit OP
26	5	E09	Strahlentherapie bei Krankheiten der Atmungsorgane, keine Beatmung
27	5	F63	Venenthrombose
28	5	G46	Komplexe therapeutische Gastroskopie
29	5	I66	Sonstige Bindegewebeerkrankungen
30	5	M60	Malignom der männl. Geschlechtsorgane

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin C

### B-1.6

Die 30 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	133	C85	Sonstige und nicht näher bezeichnete Typen des Non-Hodgkin-Lymphoms
2	122	C83	Diffuses Non-Hodgkin-Lymphom
3	82	C81	Hodgkin-Krankheit [Lymphogranulomatose]
4	76	C80	Bösartige Neubildung ohne Angabe der Lokalisation
5	76	C91	Lymphatische Leukämie
6	68	C50	Bösartige Neubildung der Brustdrüse [Mamma]
7	62	C34	Bösartige Neubildung der Bronchien und der Lunge
8	59	C90	Plasmozytom und bösartige Plasmazellen-Neubildungen
9	53	C92	Myeloische Leukämie
10	47	C84	Periphere und kutane T-Zell-Lymphome
11	39	C49	Bösartige Neubildung sonstigen Bindegewebes und anderer Weichteilge- webe
12	37	C71	Bösartige Neubildung des Gehirns
13	32	C18	Bösartige Neubildung des Kolons
14	30	C82	Follikuläres [noduläres] Non-Hodgkin-Lymphom
15	28	C43	Bösartiges Melanom der Haut
16	22	C11	Bösartige Neubildung des Nasopharynx
17	17	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet
18	16	C20	Bösartige Neubildung des Rektums
19	15	C62	Bösartige Neubildung des Hodens
20	15	C78	Sekundäre bösartige Neubildung der Atmungs- und Verdauungsorgane
21	12	D46	Myelodysplastische Syndrome
22	11	C40	Bösartige Neubildung des Knochens und des Gelenkknorpels der Extremitäten
23	10	A41	Sonstige Sepsis
24	10	C15	Bösartige Neubildung des Ösophagus
25	10	C32	Bösartige Neubildung des Larynx
26	10	T86	Versagen und Abstoßung von transplantierten Organen und Geweben
27	9	C79	Sekundäre bösartige Neubildung an sonstigen Lokalisationen
28	7	D47	Sonstige Neubildungen unsicheren oder unbekanntem Verhaltens des lymphatischen, blutbildenden und verwandten Gewebes
29	7	D70	Agranulozytose und Neutropenie
30	6	D69	Purpura und sonstige hämorrhagische Diathesen

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin C

### B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	OPS- Nummer (4-stellig)	Text
1	420	8-800	Transfusion von Vollblut, Erythrozyten- und Thrombozytenkonzentrat
2	329	8-542	Nicht komplexe Chemotherapie
3	174	1-424	Biopsie ohne Inzision am Knochenmark
4	156	8-543	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie
5	153	3-004	Transthorakale Echokardiographie
6	137	3-222	Computertomographie des Thorax mit Kontrastmittel
7	129	8-831	Legen, Wechsel und Entfernung eines Katheters in zentralvenöse Gefäße
8	123	3-225	Computertomographie des Abdomens mit Kontrastmittel
9	110	8-547	Andere Immuntherapie
10	68	1-632	Diagnostische Ösophagogastroduodenoskopie
11	61	3-705	Szintigraphie des Muskel-Skelettsystems
12	60	3-226	Computertomographie des Beckens mit Kontrastmittel
13	58	3-200	Native Computertomographie des Schädels
14	50	5-399	Andere Operationen an Blutgefäßen
15	49	1-440	Endoskopische Biopsie an oberem Verdauungstrakt, Gallengängen und Pankreas
16	49	3-221	Computertomographie des Halses mit Kontrastmittel
17	39	1-242	Audiometrie
18	38	1-204	Untersuchung des Liquorsystems
19	37	8-544	Hochgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie
20	36	1-620	Diagnostische Tracheobronchoskopie
21	36	1-711	Bestimmung der CO-Diffusionskapazität
22	35	3-220	Computertomographie des Schädels mit Kontrastmittel
23	34	3-207	Native Computertomographie des Abdomens
24	33	8-805	Transfusion von hämatopoetischen Stammzellen
25	30	3-202	Native Computertomographie des Thorax
26	29	8-522	Hochvoltstrahlentherapie
27	28	1-650	Diagnostische Koloskopie
28	26	8-152	Therapeutische perkutane Punktion des Thorax
29	20	5-410	Entnahme von Knochenmark und hämatopoetischen Stammzellen zur Transplantation
30	16	1-430	Endoskopische Biopsie an respiratorischen Organen

\* Überwachung von Vitalzeichen bei Eingriffen und Sedierungen/Anästhesien sind bei den Eingriffen nicht gesondert ausgewiesen.

- Innere Medizin/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin C

### Weitere Informationen für Patienten

#### Maßnahmen zur Qualitätssicherung

- Akkreditierung des Transplantationszentrums Greifswald bei der ‚European Group for Blood and Marrow Transplantation (EBMT)‘ und beim ‚International Bone Marrow Transplant Registry (IBMTR)‘:  
Das Transplantationszentrum Greifswald hat über die Akkreditierung bei der EBMT und beim IBMTR Zugriff auf die weltweit aktuellsten Daten und neuesten Protokolle zur Stammzelltransplantation. Gleichzeitig werden die eigenen Daten bei vorliegender Einverständniserklärung in anonymisierter Form an beide Institutionen gemeldet. Diese Vorgehensweise erlaubt eine sichere Einordnung der eigenen Transplantationsergebnisse in den internationalen Standard.
- Analyse von Infektionen mit multiresistenten Staphylokokken und Enterokokken:  
Bei Patienten nachgewiesene Bakterien der Spezies Staphylokokkus und Enterokokkus werden gemeinsam mit dem Institut für Medizinische Mikrobiologie und Virologie und dem Institut für Hygiene und Umweltmedizin auf das Vorliegen einer sogenannten Multiresistenz gegenüber Antibiotika untersucht. Im Falle einer positiven Testung werden umgehend Maßnahmen ergriffen, um die Gefährdung betroffener Patienten zu minimieren und die mögliche Übertragung dieser Erreger auf weitere Patienten zu verhindern.
- Durchführung regelmäßiger Diskussionen des Hygieneregimes mit dem Institut für Hygiene und Umweltmedizin:  
Die hygienischen Richtlinien zur Minimierung Krankenhaus-erworbener Infektionen sowie die Strategien für eine effiziente und nebenwirkungsarme Infektionsbehandlung werden anhand aktueller mikrobiologischer Befunde regelmäßig mit Mitarbeitern des Institutes für Hygiene und Umweltmedizin diskutiert und erforderlichenfalls unverzüglich angepaßt.
- Gründung des Onkologische Netzwerkes Vorpommern (OnkoNet-VP) mit der Erstellung von Therapieleitlinien:  
Gemeinsam mit den umliegenden onkologisch tätigen Kliniken und den Ärzten für Onkologie und Hämatologie in Niedersachsen in Vorpommern sowie dem Institut für Community Medicine der Ernst-Moritz-Arndt Universität wurde das OnkoNet-VP (Onkologisches Netzwerk Vorpommern) gegründet. Therapieleitlinien für die standardisierte Diagnostik und Behandlung wichtiger maligner Erkrankungen werden gemeinsam erstellt. Zusammen mit den betreuenden Hausärzten wird auf diese Weise die Betreuung onkologisch/hämatologischer Patienten deutlich verbessert und vereinfacht. Weite Anfahrtswege für die Patienten können so auf das unbedingt Notwendige reduziert werden.
- Durchführung regelmäßiger Analysen des erkrankungsfreien Überlebens und des Gesamtüberlebens stammzelltransplantierte Patienten:  
Die Überlebensdaten stammzelltransplantierte Patienten werden regelmäßig erfaßt, ausgewertet und mit den aktuellen wissenschaftlichen Daten verglichen. Auf diese Weise werden Abweichungen ggf. umgehend wahrgenommen und eine Ursachenanalyse kann als erster Schritt einer Reaktion eingeleitet werden. Die Daten können, aufgeschlüsselt nach verschiedenen Diagnosen (akute und chronische Leukämien, Lymphome, Multiples Myelom), auf der Website der Klinik eingesehen werden ([http://www.medizin.uni-greifswald.de/InnereC/transplant\\_ergebnisse.html](http://www.medizin.uni-greifswald.de/InnereC/transplant_ergebnisse.html)).

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin C

>>Weitere Informationen

→ Regelmäßige Analyse der hämatologischen Regeneration nach autologer und allogener Stammzelltransplantation:

Die Daten der hämatopoetischen Regeneration nach autologer Stammzelltransplantation sowie des engraftment nach allogener Stammzelltransplantation werden regelmäßig erfasst und analysiert. Die Daten können auf der Website der Klinik eingesehen werden ([http://www.medizin.uni-greifswald.de/InnereC/transplant\\_ergebnisse.html](http://www.medizin.uni-greifswald.de/InnereC/transplant_ergebnisse.html)). Diese Praxis erlaubt eine exakte Qualitätskontrolle und -sicherung der Transplantatgewinnung und der Transplantatprozessierung (graft engineering).

→ Durchführung der Stammzelltransplantation anhand standardisierter Arbeitsanweisungen (SOPs):

Die Gewinnung, Analyse und Bearbeitung autologer und allogener Stammzelltransplantate erfolgt nach sogenannten SOPs (standard operating procedures, Standardarbeitsanweisungen), um eine absolut gleich bleibende, hohe Qualität der einzelnen Arbeitsprozesse und somit der Transplantate zu gewährleisten.

→ Durchführung interdisziplinärer Fallbesprechungen:

Patientinnen mit einem Tumor der Brustdrüse werden in der interdisziplinären Fallbesprechung des Brustzentrums Greifswald vorgestellt. Patienten mit einer möglichen Indikation für eine operative Tumorthherapie werden in der interdisziplinären Tumorkonferenz vorgestellt. Beide Veranstaltungen finden einmal pro Woche statt. Diese Praxis erlaubt eine kurzfristige und direkte Diskussion der therapeutischen Möglichkeiten mit den Kollegen und Kolleginnen der operativ tätigen Fachdisziplinen, der Strahlentherapie sowie der diagnostischen Fächer Radiologie und Pathologie, um so die optimale Behandlungsstrategie für jeden einzelnen Patienten festzulegen.

→ Teilnahme des hämatologischen Labors an nationalen Ringversuchen:

Das hämatologische Labor der Klinik für Innere Medizin C nimmt regelmäßig an nationalen Ringversuchen zur zytomorphologischen und durchflußzytometrischen Diagnostik teil. Hierbei werden Knochenmark- und Blutproben bundesweit versandt und analysiert. Im Falle etwaiger Abweichungen wird auf diese Weise eine unverzügliche Fehleranalyse und Fehlerkorrektur ermöglicht.

### Weiterbildung

Klinikintern wird eine regelmäßige, wöchentliche Weiterbildung durchgeführt. Die Teilnahme an der monatlich stattfindenden, übergreifenden Weiterbildung der internistischen Kliniken, der sogenannten Grand Round, ist für alle ärztlichen Mitarbeiter verpflichtend. Mitarbeiter der Klinik nehmen an den wichtigen nationalen und internationalen Fachkongressen zu Themen der Hämatologie, Onkologie und Blutstammzelltransplantation teil. Die Klinik für Innere Medizin C organisiert seit vielen Jahren jährlich mehrere Fortbildungsveranstaltungen zu aktuellen Themen aus der Hämatologie und Onkologie für die Region Vorpommern.

→ Innere Medizin/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin C

>>Weitere Informationen

### **Lehre**

Neben den Besetzungen der Positionen „Lehrbeauftragter für das Fach Innere Medizin“, „PJ-Beauftragter“ und des Vorsitzenden der Arzneimittelkommission sind wir Initiatoren des „Alfried-Krupp-Graduiertenkollegs Tumorbilogie“. Gleichzeitig stellen wir den Sprecher des Forschungsverbundes Tumorbilogie.

### **Forschung**

Erfassung der minimalen Resterkrankung, des Chimärismus und die Klärung von Fusionsgenen bei bislang unbekannt Translokationen und die Klärung der Funktion der Gene.

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

### **Medizinische Fachgesellschaften**

Mitarbeiter der Klinik für Innere Medizin C sind Mitglied in den folgenden Fachgesellschaften:

- Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO)
- Deutsche Krebsgesellschaft (DKG)
- Arbeitsgemeinschaft Infektiologie in der Hämatologie und Onkologie (AIGHO)
- Ostdeutsche Studiengruppe für Hämatologie und Onkologie (OSHO)
- European Society for Medical Oncology (ESMO)
- European Group for Blood and Marrow Transplantation (EBMT)
- American Society for Hematology (ASH)
- American Society of Clinical Oncology (ASCO)
- International Society for Cellular Therapy (ISCT)

B-1.1

Name der Fachabteilung:

### → Pädiatrie

Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

Abteilung Allgemeine Pädiatrie mit den Schwerpunkten

Infektiologie, Allergologie und Bronchologie

## Organisationsstruktur

[http://www.medizin.uni-greifswald.de/kind\\_med/kindmed\\_struktur.html](http://www.medizin.uni-greifswald.de/kind_med/kindmed_struktur.html)

B-1.2

### Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

→ Die Abteilung stellt die **regionale** Grund- und Regelversorgung für Kinder mit allgemeinpädiatrischen Erkrankungen (wie z.B. Lungenentzündung, Durchfallerkrankung, eitrige Mittelohr- oder Mandelentzündung, Blasenentzündung etc.) aus dem weiteren Greifswalder Raum sicher. Auf den beiden Stationen Pirquet und Peiper besteht die Möglichkeit zur Mitaufnahme von Eltern. Das Diagnostik- und Behandlungskonzept orientiert sich streng an wissenschaftlich nachgewiesenen Methoden und Behandlungspfaden („Clinical pathways“). Kompetente und freundliche Stationsteams aus Fachärzten, Assistenzärzten und Schwestern betreuen die ihnen anvertrauten kleinen Patienten.

Zur Aufklärung unklarer allgemeinpädiatrischer Krankheitsbilder steht die allgemeine Polikliniksprechstunde unter der Leitung einer erfahrenen Oberärztin zur Verfügung.

→ Für die **überregionale** pädiatrische Versorgung hält die Klinik die folgenden ausgewiesenen Spezialgebiete vor:

- **Infektiologie:** für erregerbedingte Erkrankungen (z.B. durch Viren, Bakterien oder Pilzen), Abklärung unklarer Temperaturerhöhungen und Fieberzuständen.

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Infektiologie, Allergologie und Bronchologie  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

>> B-1.2

- **Allergologie** und **Bronchiologie**: Erkrankungen der Atemwege wie Asthma und chronische Bronchitis, Abklärung allergisch-bedingter Erkrankungen z.B. der Haut oder der Lunge. Moderne Apparaturen zur Messung der Lungenfunktion (z.B. Bodyplethysmograph) stehen zur Verfügung.
- **Gastroenterologie**: akute und chronische Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes, wie z.B. Verdauungsstörungen, chronische Durchfälle, chronisch-entzündliche Darmerkrankungen wie Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa, Fehlfunktionen der Bauchspeicheldrüse, Erkrankungen der Leber.
- **Nephrologie**: Erkrankungen von Niere und ableitenden Harnwegen, häufig interdisziplinär mit der Kinderchirurgie.
- **Rheumatologie** und **Immunologie**: Gelenkbeschwerden (Schmerzen oder Schwellungen), unklare Fieberzustände, Abklärung von Infektanfälligkeit und andere krankhafte Zustände des Immunsystems.

Die Abteilung ist darüber hinaus anerkannter Versorgungsschwerpunkt für Patienten mit Mukoviszidose, die Behandlung kann über das 18. Lebensjahr hinaus fortgeführt werden.

Neben der Möglichkeit, Kinder stationär zu behandeln, werden für alle Gebiete spezielle Sprechstunden vorgehalten, in die die Patienten von den betreuenden Kinder- bzw. Hausärzten eingewiesen werden können.

In der Röntgen- und Magnetresonanzabteilung werden die Untersuchungen von speziell weitergebildeten **Kinderradiologen** durchgeführt. Dies sichert eine hohe Qualität der Untersuchungen und vermeidet unnötige Strahlenbelastungen.

In Zusammenarbeit mit der Anästhesieabteilung werden in der Kinderklinik routiniert Bronchoskopien (Luft-röhrenspiegelungen) und Kolo-, Rekto- und Gastroskopien (Magen-Darm-Spiegelungen) auch bei ganz kleinen Patienten durchgeführt.

Für die spielerische und schulische Betreuung der Kinder steht spezielles Personal zur Verfügung.

B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

→ Mukoviszidose, Gastroenterologie: Morbus Crohn und Colitis Ulcerosa, Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse und Leber, Rheumatologie und Immunologie und Bronchologie, Allergologie, Pulmonologie.

B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

→ Hyposensibilisierung bei Wespengiftallergie, Impfberatung, Reisemedizin

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Infektiologie, Allergologie und Bronchologie  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmezin

### B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	354	E77	Andere Infektionen Atmungsorgane
2	229	G67	Ösophagitis,gastro.Erkr.u.versch.Erkr.d.Verd.sys.
3	191	Z64	Andere Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen
4	88	D63	Otitis media und Infektionen der oberen Atemwege
5	86	E65	Chronisch-obstruktive Atemwegserkrankung
6	65	E69	Bronchitis und Asthma
7	51	T60	Sepsis
8	47	E60	Zystische Fibrose (Mukoviszidose)
9	45	L63	Nieren- und Harnwegsinfektion
10	31	E70	Keuchhusten und akute Bronchiolitis
11	30	G48	Koloskopie, mehr als 2 Belegungstage, schwere CC
12	28	B72	Infektion des Nervensystems
13	27	T63	Virale Erkrankung
14	25	D66	Andere Krankheiten an Ohr, Nase, Mund und Hals
15	18	E76	Tuberkulose
16	17	G55	Gastroskopie, mehr als 2 Belegungstage
17	16	X62	Vergiftungen
18	15	G64	Entzündliche Darmerkrankung
19	14	I66	Sonstige Bindegewebeerkrankungen
20	13	T64	Virale Erkrankung
21	12	D67	Zahn- und Mundhöhlenerkrankungen; ausgen. Extraktion u. Instandsetzungen
22	11	K62	Verschiedene Stoffwechselerkrankungen
23	11	J67	Leichte Hauterkrankungen
24	11	L68	Andere mäßig schwere Erkrankung der Harnorgane
25	10	Q60	Retikuloendothelial- und Immunerkrankungen
26	9	L65	Beschwerden und Symptome der Harnorgane
27	9	G49	Koloskopie und Gastroskopie, weniger als 3 Belegungstags
28	8	B73	Virale Meningitis
29	8	G47	Andere Gastroskopie bei schweren Krankheiten
30	8	J66	Mäßig schwere Hauterkrankungen

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Infektiologie, Allergologie und Bronchologie  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmezin

### B-1.6

Die 30 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	238	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet
2	171	Z51	Sonstige medizinische Behandlung
3	77	A09	Diarrhoe und Gastroenteritis, vermutlich infektiösen Ursprungs
4	69	J12	Viruspneumonie, anderenorts nicht klassifiziert
5	67	A08	Virusbedingte und sonstige näher bezeichnete Darminfektionen
6	47	E84	Zystische Fibrose
7	47	K50	Crohn-Krankheit [Enteritis regionalis] [Morbus Crohn]
8	46	A41	Sonstige Sepsis
9	43	A04	Sonstige bakterielle Darminfektionen
10	38	J03	Akute Tonsillitis
11	34	J42	Nicht näher bezeichnete chronische Bronchitis
12	32	J20	Akute Bronchitis
13	29	J15	Pneumonie durch Bakterien, anderenorts nicht klassifiziert
14	28	J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit
15	26	J21	Akute Bronchiolitis
16	24	K21	Gastroösophageale Refluxkrankheit
17	18	H66	Eitrige und nicht näher bezeichnete Otitis media
18	18	J41	Einfache und schleimig-eitrige chronische Bronchitis
19	18	J38	Krankheiten der Stimmlippen und des Kehlkopfes, anderenorts nicht klassifiziert
20	17	G04	Enzephalitis, Myelitis und Enzephalomyelitis
21	17	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems
22	17	N10	Akute tubulointerstitielle Nephritis
23	15	J02	Akute Pharyngitis
24	15	J45	Asthma bronchiale
25	14	A16	Tuberkulose der Atmungsorgane, weder bakteriologisch, molekular-biologisch noch histologisch gesichert
26	14	J10	Grippe durch nachgewiesene Influenzaviren
27	14	K29	Gastritis und Duodenitis
28	13	J40	Bronchitis, nicht als akut oder chronisch bezeichnet
29	12	B08	Sonstige Virusinfektionen, die durch Haut- und Schleimhautläsionen gekennzeichnet sind, anderenorts nicht klassifiziert
30	11	A02	Sonstige Salmonelleninfektionen

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Infektiologie, Allergologie und Bronchologie  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der Fachabteilung im Berichtsjahr

Die Operationen und Eingriffe werden am Ende des Kapitels für die gesamte Kinderklinik ausgewiesen.

## Weitere Informationen

### Forschung

→ Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

### Besondere Funktionen

Dr. med. Sven Armbrust

- Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt Greifswald, Mitglied im Ausschuss Gesundheit, Soziales, Senioren
- Mitglied des kommunalen Sozialverbandes MV
- Stellvertretender Landesvorsitzende MV im Hartmannbund

PD Dr. med. Roswitha Bruns

- Fachkommission für pädiatrische Pneumologie, Allergologie sowie Infektiologie an der Ärztekammer MV
- Impfkommision MV

Prof. Dr. med. habil. Christoph Fusch

- Qualitätssicherungskommission Neonatologie der Ärztekammer MV
- Stellvertretender Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Neonatologie MV
- Beirat des Forschungsinstitutes Kinderernährung, Dortmund
- Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde
- Ständige Screeningkommission der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde
- Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Neonatalscreening
- Delphikonferenz Leitlinien der Gesellschaft für Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin
- Auswahlkommission der Studienstiftung des Deutschen Volkes
- Beirat für die Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie
- Editorial Board des Journal of Paediatrics and Neonatology

Dr. med. Anette Findeisen

- Vorsitzende der Fachgesellschaft Pädiatrische Gastroenterologie M-V

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Infektiologie, Allergologie und Bronchologie  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmezin

>>Weitere Informationen

PD Dr. med. habil. Johannes-Peter Haas

- Stellvertretender Sprecher Pharmakotherapie- und Impfkommision der GKJR
- Sprecher der Wissenschaftskommission der Gesellschaft für Kinder- und Jugendrheumatologie (GKJR)

Dr. med. Ilka Hüneröder

- Hartmannbund MV, Mitglied im Arbeitskreis stationäre Versorgung (bundesweit)

Dr. med. Helmut Küster

- Beauftragter der Bundesärztekammer, Bundesstelle für Qualitätssicherung (BQS)
- DRG-Beauftragter der Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin der Gesellschaft der Kinderkrankenhäuser und Kinderabteilungen in Deutschland (GKinD)
- Council Member, Epidemiology Section European Society for Pediatric Research (ESPR)

Dr. med. Sebastian Schmidt

- Vorstand der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Pneumologie und Allergologie e.V.
- Sprecher des Mukoviszidose-Zentrums MV
- Prüfer Pädiatrische Allergologie und Infektiologie bei der Ärztekammer MV

Prof. Dr. med. Rolf Stenger

- Prüfungskommission für Pädiatrische Intensivmedizin bei der Ärztekammer MV
- Prüfungskommission für Ultraschall in der Pädiatrie bei der Ärztekammer MV
- Ethikkommission der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
- DEGUM-II-Zertifizierung

## B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Pädiatrie**

Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

Abteilung für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin

Organisationsstruktur

[http://www.medizin.uni-greifswald.de/kind\\_med/kindmed\\_struktur.html](http://www.medizin.uni-greifswald.de/kind_med/kindmed_struktur.html)

## B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

→ Die Abteilung für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin stellt für den Großraum Vorpommern die überregionale Versorgung für schwersterkrankte und schwerstgefährdete Kinder jeden Lebensalters vom extremen Frühgeborenen bis hin zum Jugendlichen sicher.

Die neonatologischen Stationen gehören gemeinsam mit der Universitätsfrauenklinik zum Perinatalzentrum MV - Ost. Der Schwerpunkt liegt auf der Behandlung unreifer Frühgeborener ab 24 SSW sowie von Neugeborenen mit angeborenen Fehlbildungen, (gemeinsam mit der Kinderchirurgie). Die Abteilung beherrscht alle modernen Intensivverfahren und wendet sie nach den Bedürfnissen des Kindes an, (z.B. früher nasaler CPAP; konventionelle Beatmung; HFOV; NO-Beatmung; künstliche Ernährung). Besonderer Schwerpunkt liegt auf dem Bereich der „sanften, angepassten Intensivpflege“. Dieses moderne Behandlungskonzept wird von einem geschulten Behandlungsteam aus Fachärzten (mit Zusatzbezeichnung „Neonatalogie“) und Intensivpflegeschwestern umgesetzt. Weitere Pflegephilosophie ist es, trotz Intensivtherapie einen möglichst frühen und intensiven Kontakt von Eltern und Neugeborenen zu ermöglichen. Dazu wird die „Känguru-Methode“ auch beim beatmeten Frühgeborenen und seinen Eltern eingesetzt.

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Abteilung für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

>> B-1.2

Der Intensivpflege schließt sich in der Regel ein Aufenthalt auf der Intensivnachsorgestation an. Hier werden Eltern noch mehr in die Pflege ihres Kindes miteinbezogen und am Ende des Aufenthaltes besteht auch für mehrere Tage die Möglichkeit in einer speziell eingerichteten Mutter-Kind-Einheit, Sicherheit rund um die Uhr im Umgang mit dem Neu- oder Frühgeborenen unter der Aufsicht der Schwester zu erlangen. Auf die speziellen Bedürfnisse der „frühgeborenen“ Eltern wird durch die klinikinternen Mitarbeiter vom psychosozialen Dienst eingegangen.

Durch diese Stärkung der Elternkompetenz werden das Kind und seine Angehörigen bereits während des stationären Aufenthaltes bestens auf die Zeiten nach der Entlassung vorbereitet. Die Kinder werden nach ihrer Entlassung in der Abteilung für Neuropädiatrie regelmäßig nachuntersucht.

In der Abteilung werden jährlich 300 kranke Neu- und Frühgeborene aufgenommen, davon ca. 50-60 sehr kleine Frühgeborene mit einem Geburtsgewicht unter 1500 g. Die Abteilung versorgt auch die gesunden Neugeborenen im Kinderzimmer der Universitätsfrauenklinik im Rahmen der vorgeschriebenen Vorsorgeuntersuchung U1 und U2.

Auf der Pädiatrischen Intensivstation werden alle Kinder zur Intensivbeobachtung, -behandlung bzw. -unterstützung der Vitalfunktionen behandelt. Sämtliche therapeutische Verfahren wie Beatmung und/oder Ernährung, künstliches Koma, Nierenersatztherapie (Dialyse) etc. kommen hier zum Einsatz. Behandlungsindikationen sind z.B. schwere Hirnhautentzündung, Kreislaufschock durch Flüssigkeitsverlust oder im Rahmen einer Infektion, Polytrauma nach schwerem Unfall, postoperative Intensivüberwachung bzw. -therapie z.B. nach neurochirurgischen oder großen Eingriffen an Bauch oder Brustkorb.

In der Abteilung wird weiterhin der pädiatrische Ultraschall vorgehalten, der gerade im Kindesalter eine unverzichtbare Diagnostik ist, da dieses Verfahren ohne Strahlenbelastung den Blick in viele Stellen des Körpers ermöglicht. In der Klinik arbeiten mehrere Kinderärzte mit der speziellen Zusatzbezeichnung Pädiatrischer Ultraschall bis hin zur Degum-II-Stufe.

Die Abteilung betreibt für das überregionale Einzugsgebiet die Spezialsprechstunde „Pädiatrische Kardiologie“ für Kinder mit Verdacht auf oder mit gesichertem Herzfehler bzw. Kreislaufkrankung (EKG, Echokardiografie, Langzeit-EKG´s und Blutdruckmessung sowie Belastungs-EKG, Fahrrad- bzw. Laufband-Ergometrie).

B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

→ Frühgeborene ab der SSW 24; Neugeborene mit Infektionen, Neugeborene mit Fehlbildungen; Kinderintensivmedizin.

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Abteilung für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

#### B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

- Neugeborenen-Nachsorgesprechstunde
- Elterninformationsabende in der Frauenklinik

#### B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	595	P67	Neugeborenes
2	42	P66	Neugeborenes, untergewichtig
3	19	P65	Neugeborenes, untergewichtig
4	19	P06	Neugeborenes, OP oder Beatmung
5	15	V60	Alkoholintoxikation
6	15	D63	Otitis media und Infektionen der oberen Atemwege
7	14	P03	Neugeborenes, extrem untergewichtig, OP oder Beatmung
8	14	P04	Neugeborenes, extrem untergewichtig, OP oder Beatmung
9	14	E70	Keuchhusten und akute Bronchiolitis
10	13	E77	Andere Infektionen Atmungsorgane
11	13	Z64	Andere Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen
12	13	X62	Vergiftungen
13	13	G67	Ösophagitis,gastro.Erkr.u.versch.Erkr.d.Verd.sys.
14	12	P05	Neugeborenes, untergewichtig
15	12	D03	Operative Korrektur einer Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte
16	9	G11	Anal- und Stoma-OPs
17	8	E69	Bronchitis und Asthma
18	7	P61	Neugeborenes, extrem untergewichtig
19	7	P62	Neugeborenes, extrem untergewichtig
20	7	B80	Sonstige Kopfverletzungen
21	6	P60	Neugeborenes, weniger als 5 Tage behandelt
22	6	D66	Andere Krankheiten an Ohr, Nase, Mund und Hals
23	6	L63	Nieren- und Harnwegsinfektion
24	6	B67	Degenerative Erkrankungen des Nervensystems
25	5	B76	Anfälle
26	5	F71	Leichte Herzrhythmusstörungen u. Reizleitungsstörungen

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Abteilung für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

>> B-1.5

27	5	L04	Niere, Ureter und grosse Blasen-OPs bei Nicht-Neubildungen
28	5	E67	Respiratorische Zeichen und Symptome
29	4	T63	Virale Erkrankung
30	4	B14	Kraniotomie

B-1.6

Die 30 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	464	Z38	Lebendgeborene nach dem Geburtsort
2	121	P07	Störungen im Zusammenhang mit kurzer Schwangerschaftsdauer und niedrigem Geburtsgewicht, anderenorts nicht klassifiziert
3	24	P70	Transitorische Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels, die für den Feten und das Neugeborene spezifisch sind
4	15	F10	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol
5	14	Q62	Angeborene obstruktive Defekte des Nierenbeckens und angeborene Fehlbildungen des Ureters
6	14	Z03	Ärztliche Beobachtung und Beurteilung von Verdachtsfällen
7	13	J21	Akute Bronchiolitis
8	12	P05	Intrauterine Mangelentwicklung und fetale Mangelernährung
9	12	Q37	Gaumenspalte mit Lippenspalte
10	11	P22	Atemnot [Respiratory distress] beim Neugeborenen
11	11	P39	Sonstige Infektionen, die für die Perinatalperiode spezifisch sind
12	11	Q40	Sonstige angeborene Fehlbildungen des oberen Verdauungstraktes
13	10	P59	Neugeborenenikterus durch sonstige und nicht näher bezeichnete Ursachen
14	8	J69	Pneumonie durch feste und flüssige Substanzen
15	8	S06	Intrakranielle Verletzung
16	7	G91	Hydrozephalus
17	6	P21	Asphyxie unter der Geburt
18	6	P92	Ernährungsprobleme beim Neugeborenen
19	6	R06	Störungen der Atmung
20	6	J20	Akute Bronchitis
21	5	P29	Kardiovaskuläre Krankheiten mit Ursprung in der Perinatalperiode
22	5	A09	Diarrhoe und Gastroenteritis, vermutlich infektiösen Ursprungs

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Abteilung für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

>> B-1.6

23	5	P90	Krämpfe beim Neugeborenen
24	5	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet
25	5	R56	Krämpfe, anderenorts nicht klassifiziert
26	5	P36	Bakterielle Sepsis beim Neugeborenen
27	5	H66	Eitrige und nicht näher bezeichnete Otitis media
28	5	Q66	Angeborene Deformitäten der Füße
29	4	R11	Übelkeit und Erbrechen
30	4	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems

B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der Fachabteilung im Berichtsjahr

Die Operationen und Eingriffe werden am Ende des Kapitels für die gesamte Kinderklinik ausgewiesen.

#### Weitere Informationen

##### Qualitätssicherung Intern

1. Case work up Konferenz 14 tägig durch alle Mitarbeiter der Abteilung
2. Perinatalmedizinische Konferenz gemeinsam mit der Universitätsfrauenklinik einmal pro Quartal
3. Ständige Befragung von Eltern bzw. jugendlichen Patienten zur Behandlungszufriedenheit, statistische Auswertung

##### Qualitätssicherung Extern

1. Neonatallerhebung der Ärztekammer MV
2. Vermont - Oxford Neonatal Network

##### Forschung

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

##### Besondere Funktionen

Siehe [Allgemeine Pädiatrie](#)

## B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Pädiatrie**

Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

Abteilung für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie

Organisationsstruktur

[http://www.medizin.uni-greifswald.de/kind\\_med/kindmed\\_struktur.html](http://www.medizin.uni-greifswald.de/kind_med/kindmed_struktur.html)

## B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

Unsere Aufgabe ist die optimale Betreuung und Nachsorge von Kindern und Jugendlichen bis zum einschließlich 18. Lebensjahr mit allen Krankheitsbildern aus dem Bereich der Krebs- und Blutkrankheiten. Hierfür bietet die Abteilung für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie in Greifswald das gesamte Leistungsspektrum zur Erkennung, Behandlung und Nachbetreuung von Erkrankungen des Blutes (v.a. Anämien, Thrombozytopenien, Immundefekte, Gerinnungsstörungen), von bösartigen Neubildungen im Rahmen hämatologischer Systemerkrankungen (v.a. Leukämien, Lymphome und myelodysplastische Syndrome) und soliden Tumoren (v.a. Neuroblastome, Nephroblastome, Rhabdomyosarkome, Ewingsarkome, Osteosarkome und Hirntumoren). Die eigenständige Abteilung für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie ist Teil des Zentrums für Kinder- und Jugendmedizin, das in seinen weiteren Fachabteilungen in allen heutzutage anerkannten Schwerpunkten ausgebildete Kinderfachärzte unter einem Dach zusammenschließt.

Die Kinder und Jugendlichen mit Blut- und Krebserkrankungen werden in der kideronkologischen und hämatologischen Station behandelt, die mit zwei Einzelzimmern, drei Mehrbettzimmern, einem tagesklinisch verwendeten Mehrbettzimmer und einer Ambulanz ausgestattet ist. Im vergangenen Jahrzehnt nahmen wir pro Jahr durchschnittlich etwa 20 Kinder und Jugendliche mit einer neu entdeckten Krebserkrankung in unsere Betreuung auf und sind damit das größte kideronkologische Zentrum in Mecklenburg-Vorpommern. Fast alle Krebser-

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Abteilung für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

>>B-1.2

Krankungen werden bei den Kindern und Jugendlichen mit Chemotherapie, Operation und Bestrahlung behandelt. Eine solche Behandlung kann je nach Erkrankung von einem halben Jahr bis zu zwei Jahren andauern. Dank der modernen medizinischen Möglichkeiten sind die Behandlungen heute sehr erfolgreich, inzwischen werden annähernd drei von vier Kindern langfristig gesund.

Für die jeweiligen Teilgebiete der Pädiatrischen Onkologie und Pädiatrischen Hämatologie sind ambulante Spezialsprechstunden mit zugehöriger KV-Ermächtigung eingerichtet. In der in Greifswald gut eingeführten vernetzten Struktur von Ambulanz, teilstationärer Behandlung, Bettenstation, umliegenden Kinderkliniken und niedergelassenen Ärzten des Landes sehen wir ein optimales Modell, den Bedürfnissen unserer Patienten gerecht zu werden.

Außerhalb der regulären Dienstzeit ist in Greifswald immer ein hämatologisch-onkologisch erfahrener Oberarzt erreichbar und ein Oberarzt der Kinderintensivstation. Zur möglichst umfassenden Betreuung der krebserkrankten Kinder und Jugendlichen sowie deren Angehörigen beinhaltet das kideronkologische Team in Greifswald neben erfahrenen Ärzten und Pflegekräften einen psychosozialen Dienst, der Hilfestellung in sehr vielen auch in zahlreichen nicht rein medizinischen Belangen bietet. Aufgrund des großen Einzugsbereichs des kideronkologischen Zentrums in Greifswald, der oft mit mehrstündigen Fahrstrecken für die Familien verbunden ist, bietet die Abteilung Übernachtungsmöglichkeiten in einem benachbarten Elternhaus, deren Kosten durch die Krankenkassen übernommen werden und das über Spenden durch den „Greifswalder Förderverein zur Unterstützung krebskranker Kinder“ getragen und betrieben wird. In Absprache kann ein Elternteil auch zusammen mit dem Kind auf Station übernachten, was häufig zu Beginn der Therapien genutzt wird.

Der „Förderverein zur Unterstützung krebskranker Kinder“ bietet darüber hinaus den betroffenen Patienten und Eltern direkte Hilfe an und trägt mit zur optimalen Ausstattung der Abteilung bei.

Die kideronkologischen Behandlungen erfolgen in höchstem Maße qualitäts-gesichert im Rahmen national und international anerkannter Behandlungsprotokolle unter der Organisation der Fach-Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie (GPOH), deren Ergebnisse einer ständigen externen Kontrolle unterliegen.

Aufgrund der hohen diagnostischen Anforderungen und der anspruchsvollen multimodalen Therapien werden die Patienten im Rahmen eines interdisziplinären Netzwerks in enger Zusammenarbeit mit zahlreichen weiteren Experten aus anderen Kliniken und Instituten des Greifswalder Universitäts-Klinikums behandelt, das u.a. die diagnostisch orientierten Fächer Pathologie, Neuropathologie, Radiologie und Nuklearmedizin, die chirurgischen Disziplinen Kinderchirurgie, Neurochirurgie, Orthopädie, Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie, Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde sowie zahlreiche weitere Fachdisziplinen, wie Strahlentherapie, Transfusionsmedizin, Mikrobiologie, Virologie und Laboratoriumsmedizin, einschließt. Die in Greifswald angewendeten Qualitätsstandards beinhalten die in Anspruchnahme von Referenzbeurteilungen diagnostischer Befunde (v.a. Histologie, Zytomorphologie, immunologische Phänotypisierung und Schnittbildgebung) und von Referenzempfehlungen (v.a. operative Techniken bzw. Bestrahlungsverfahren), die von nationalen und internationalen Referenzzentren erarbeitet werden. Zur Qualitätskontrolle werden relevante Daten über die Erkrankungen, die Behandlungserfolge und die Behandlungsnebenwirkungen in anonymisierter und standardisierter Form systematisch durch die behan-

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Abteilung für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

>>B-1.2

den Ärzten und die abteilungszugehörige Dokumentationsassistentin erfasst. Weiterhin standardisiert und fortlaufend aktualisiert werden die notwendigen zahlreichen Begleittherapien, wie Schmerztherapien und die Nachsorgekonzepte. Zur Qualitätssicherung dienen zudem die regelmäßigen internen und externen Fortbildungsveranstaltungen für Ärzte und Schwestern.

B-1.3

**Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:**

Besonderer Versorgungsschwerpunkt der Abteilung für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie ist die Durchführung autologer, allogener und haploidenter Stammzelltransplantationen, die bei Kindern in Mecklenburg-Vorpommern nur in Greifswald durchgeführt werden. Die Stammzelltransplantationseinheit der Abteilung für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie ist Teil des zusammen mit den internistischen Hämatologen geführten und zertifizierten Transplantationszentrums Greifswald. Dem Versorgungsschwerpunkt ist die Leitung der deutschlandweiten Studie zur Immuntherapie nach allogener Stammzelltransplantation bei Kindern und Jugendlichen angeschlossen. Die Ausstattung der Abteilung umfasst ein modernes „life-island“ zur Durchführung autologer, allogener und haploidenter Stammzelltransplantationen, eine moderne Leukaphereseeinheit zur Stammzellsammlung und ein Stammzelllabor zur Aufarbeitung und Qualitätskontrolle der Blutstammzellen. Zur Qualitätssicherung werden genau wie bei den konventionellen Krebstherapien ausschließlich die von der Fachgesellschaft ausgearbeiteten und standardisierten Behandlungsprotokolle verwendet und dokumentiert.

B-1.4

**Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:**

Zu den weiteren Leistungsangeboten der Abteilung für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie gehört die Diagnostik, Behandlung und Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit einer Anämie, mit einem Immundefekt, mit einer vermehrten Blutungsneigung, die durch den Mangel an Blutplättchen oder Gerinnungsfaktoren hervorgerufen wird, mit einem Schlaganfall bzw. mit einer angeborenen Thromboseneigung.

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Abteilung für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	74	Q60	Retikuloendothelial- und Immunerkrankungen
2	52	R63	Andere Leukämie
3	51	I65	Malignom des Bindegewebes; inkl. pathol. Fraktur
4	42	R65	Hämatologische Neubildung, ein Belegungstag
5	40	B66	Neoplasma des Nervensystems
6	33	R61	Lymphom und nicht-akute Leukämie
7	27	I66	Sonstige Bindegewebeerkrankungen
8	20	Q61	Erythrozytenerkrankung
9	16	T60	Sepsis
10	13	Z64	Andere Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen
11	8	R60	Akute Leukämie
12	6	I54	Strahlentherapie bei Krankheiten Muskel-Skelett-System (<9 Bestrahlungen)
13	6	B02	Kraniotomie
14	6	L62	Nieren- und Harnwegsneoplasma
15	6	M60	Malignom der männl. Geschlechtsorgane
16	5	K64	Endokrine Erkrankungen
17	5	B16	Strahlentherapie bei Krankheiten des Nervensystems
18	4	A42	Stammzellentnahme
19	4	D63	Otitis media und Infektionen der oberen Atemwege
20	3	R62	Andere Neubildungen
21	3	B14	Kraniotomie
22	3	L12	Strahlentherapie bei urologischen Erkrankungen
23	3	E77	Andere Infektionen Atmungsorgane
24	3	H63	Lebererkr.,ausgen.Malignom;Zirrhose; alkoholbed.Hepatitis
25	3	G70	Andere schwere Erkrankungen des Verdauungssystems
26	3	I74	Verletzungen von: Unterarm, Handgelenk, Hand oder Fuß
27	2	R07	Strahlentherapie
28	2	I76	Andere Bindegewebserkrankungen
29	2	D13	Kleine Eingriffe an Ohr, Nase und Hals
30	2	G67	Ösophagitis,gastro.Erkr.u.versch.Erkr.d.Verd.sys.

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Abteilung für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

### B-1.6

Die 30 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	70	C91	Lymphatische Leukämie
2	49	C71	Bösartige Neubildung des Gehirns
3	27	C49	Bösartige Neubildung sonstigen Bindegewebes und anderer Weichteilgewebe
4	25	C83	Diffuses Non-Hodgkin-Lymphom
5	22	C92	Myeloische Leukämie
6	19	C41	Bösartige Neubildung des Knochens und des Gelenkknorpels sonstiger und nicht näher bezeichneter Lokalisationen
7	18	D69	Purpura und sonstige hämorrhagische Diathesen
8	17	C85	Sonstige und nicht näher bezeichnete Typen des Non-Hodgkin-Lymphoms
9	16	A41	Sonstige Sepsis
10	16	M32	Systemischer Lupus erythematodes
11	10	C64	Bösartige Neubildung der Niere, ausgenommen Nierenbecken
12	9	C47	Bösartige Neubildung der peripheren Nerven und des autonomen Nervensystems
13	9	Z03	Ärztliche Beobachtung und Beurteilung von Verdachtsfällen
14	9	C40	Bösartige Neubildung des Knochens und des Gelenkknorpels der Extremitäten
15	9	D83	Variabler Immundefekt [common variable immunodeficiency]
16	9	D70	Agranulozytose und Neutropenie
17	9	D90	Immunkompromittierung nach Bestrahlung, Chemotherapie und sonstigen immunsuppressiven Maßnahmen
18	9	D59	Erworbene hämolytische Anämien
19	9	D80	Immundefekt mit vorherrschendem Antikörpermangel
20	8	L04	Akute Lymphadenitis
21	6	C62	Bösartige Neubildung des Hodens
22	6	M08	Juvenile Arthritis
23	5	D48	Neubildung unsicheren oder unbekanntem Verhaltens an sonstigen und nicht näher bezeichneten Lokalisationen
24	5	Z08	Nachuntersuchung nach Behandlung wegen bösartiger Neubildung
25	4	D81	Kombinierte Immundefekte
26	4	D64	Sonstige Anämien
27	4	Z29	Notwendigkeit von anderen prophylaktischen Maßnahmen

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Abteilung für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

>>B-1.6

28	3	D33	Gutartige Neubildung des Gehirns und anderer Teile des Zentralnervensystems
29	3	K71	Toxische Leberkrankheit
30	3	D18	Hämangiom und Lymphangiom

B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der Fachabteilung im Berichtsjahr

Die Operationen und Eingriffe werden am Ende des Kapitels für die gesamte Kinderklinik ausgewiesen.

Weitere Informationen

#### Forschung

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

B-1.1

Name der Fachabteilung:

## → Pädiatrie

Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

Abteilung für Neuropädiatrie und Stoffwechselerkrankungen

### Organisationsstruktur

Leitender Arzt:

Univ. Prof. Dr. med Heinz Lauffer

Personal:

4 Oberärzte  
1 Psychologe  
3 Assistenzärzte  
1 Sportwissenschaftlerin  
10 Kinderkrankenschwestern  
2 Physiotherapeutinnen  
3 EEG-Assistentinnen

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Abteilung für Neuropädiatrie und Stoffwechselerkrankungen  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

## B-1.2

### Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

Die Abteilung Neuropädiatrie und Stoffwechselerkrankungen verfügt auf der Station Spitzzy über 18 vollstationäre Betten, davon 2 in Mutter-Kind-Einheiten. Im Weiteren stehen ein Übernachtungszimmer für Mütter sowie ein Spielzimmer zur Verfügung. Das Leistungsspektrum umfasst den gesamten Bereich der neurologischen Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter wie Störungen der geistigen oder motorischen Entwicklung, cerebrale Krampfanfälle, Lähmungen oder Störungen des Bewusstseins. Weitere Schwerpunkte sind hormonelle Störungen, angeborene Stoffwechseldefekte und psychosomatische Erkrankungen. Die psychologische Diagnostik und Betreuung erfolgt durch einen klinischen Psychologen mit Approbation für Kinder- und Jugendlichenpsychotherapie. Stationär werden pro Jahr ca. 1100, ambulant ca. 1500 Kinder und Jugendliche behandelt. Vier ambulante Spezialsprechstunden der Oberärzte bzw. des Leiters mit jeweils eigener Ermächtigung durch die Krankenkassen betreffen die Gebiete

- cerebrale Anfallsleiden, Kopfschmerzen und EEG-Diagnostik
- Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen mit Diabetes und Übergewicht
- Nachbetreuung von Kindern mit perinatalen Risikofaktoren z.B. Frühgeburt
- ZNS-Schäden und neuromuskuläre Erkrankungen.

Die apparative Ausstattung umfasst modernste EEG-Technik wie Computer-EEG und Langzeit-EEG mit Funkübertragung und gleichzeitiger Videoaufzeichnung. Dies ermöglicht die Untersuchung von Anfallszuständen, wobei die Kinder während der EEG-Ableitungen weiter spielen oder lesen können. Mit einem Messplatz für evozierte Potentiale können die Funktionen Sehen, Hören und Sensibilität mit Oberflächenelektroden aus den „Gehirnströmen“ (EEG) berechnet werden. Hierzu ist keine aktive Mitarbeit der Kinder erforderlich, so dass bereits Säuglinge und Kleinkinder untersucht werden können. Durch die computerbasierte EEG-Technik können auch neueste Auswertungsmethoden wie die räumliche Darstellung von epileptischen Entladungen im EEG („brain-mapping“) angewendet werden. Ein Messplatz zur Untersuchung der Nerven- und Muskelfunktion bei Muskelerkrankungen (Elektromyo- und Neurographie) steht ebenfalls zur Verfügung.

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Abteilung für Neuropädiatrie und Stoffwechselerkrankungen  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

### B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

Diagnostik und Therapie von Anfallsleiden bis hin zur Frage, ob durch eine Epilepsiechirurgie eine Hilfe für das Kind möglich wäre. Als einzige Kinderklinik in M.-V. werden telemetrische (funkübertragene) Video-Langzeit-EEG-Ableitungen zur Anfallsregistrierung ausgeführt. Bei Bedarf erfolgen EEG-Ableitungen mit implantierten Elektroden in der Monitoring-Einheit der Neurologischen Klinik. Epilepsiechirurgische Eingriffe inklusive Nervus-Vagus-Stimulation werden in der Neurochirurgischen Klinik durchgeführt. Die Abteilung bildet den pädiatrischen Teil des Epilepsiezentrums Vorpommern und ist mit 2800 EEG/Jahr anerkannte Ausbildungsstätte der Deutschen Gesellschaft für klinische Neurophysiologie. Sie ist zertifizierte Anfallsambulanz der internationalen Liga gegen Epilepsie. Der Leiter der Abteilung hat die einzige Professur für Neuropädiatrie in M.-V. und besitzt das Zertifikat für Epileptologie und prächirurgische Epilepsiediagnostik.

Die Abteilung bildet den pädiatrischen Teil des Muskelzentrums Vorpommern. In Zusammenarbeit mit der orthopädischen Klinik wird eine spezielle neuro-orthopädische Sprechstunde durchgeführt. In ihr werden von einem Team der Fachrichtungen Orthopädie, Orthopädietechnik, Physiotherapie und Neuropädiatrie Kinder mit Bewegungsstörungen (z.B. Spastik) und Neuromuskulären Erkrankungen (z.B. Muskeldystrophie) betreut. Eingeschlossen ist dabei die Therapie mit Botulinumtoxin. Eine weitere Sprechstunde wird für Kinder mit perinatalen Risikofaktoren wie Frühgeburt zur Nachsorge und Früherkennung von Entwicklungsstörungen angeboten.

Seit September 2002 ist der neu eingeführte Schwerpunkt „Endokrinologie und Diabetologie in der Kinder- und Jugendheilkunde“ in der Abteilung oberärztlich vertreten. In zunehmender Anzahl werden Kinder und Jugendliche mit Diabetes, Übergewicht, Störungen des Wachstums und der Pubertätsentwicklung betreut. Auch Patienten mit Phenylketonurie, Mucopolysaccharidosen oder anderen seltenen Stoffwechselstörungen finden in unserer Stoffwechselsprechstunde kompetente Ansprechpartner.

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Abteilung für Neuropädiatrie und Stoffwechselerkrankungen  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

#### B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

EEG-Labor mit 3 medizinisch-technischen Assistentinnen für Funktionsdiagnostik zur Ableitung von EEGs und neurophysiologischen Spezialuntersuchungen wie evozierten Potentialen, Schlafpolygraphie, Neuro- bzw. Elektromyographien und evozierten otoakustischen Emissionen. Pädiatrische Physiotherapie mit 2 Krankengymnastinnen mit spezifischer pädiatrischer Ausbildung. Im Turnsaal und Einzeltherapieraum werden ca. 6500 Behandlungen pro Jahr durchgeführt. Ein 2004 gegründeter Förderverein für neurologisch und stoffwechselkranke Kinder und Jugendliche trägt mit zu einer optimalen Ausstattung der Abteilung bei und unterstützt die Betreuung von Patienten und Eltern.

#### B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	149	B76	Anfälle
2	56	Z64	Andere Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen
3	45	B81	Sonstige Erkrankungen des Nervensystems
4	44	K62	Verschiedene Stoffwechselerkrankungen
5	44	E77	Andere Infektionen Atmungsorgane
6	41	B77	Kopfschmerz
7	36	B67	Degenerative Erkrankungen des Nervensystems
8	34	K64	Endokrine Erkrankungen
9	34	G67	Ösophagitis, gastro. Erkr. u. versch. Erkr. d. Verd. sys.
10	32	U66	Eß- und obsessiv-kompulsive Störungen
11	19	D63	Otitis media und Infektionen der oberen Atemwege
12	13	B80	Sonstige Kopfverletzungen
13	11	D61	Gleichgewichtsstörungen (Schwindel)
14	9	B72	Infektion des Nervensystems
15	8	C61	Neurologische- & Gefäßerkrankungen des Auges
16	8	E67	Respiratorische Zeichen und Symptome
17	8	F73	Synkope und Kollaps
18	8	K63	Angeborene Stoffwechselstörungen
19	7	I76	Andere Bindegewebserkrankungen
20	7	I66	Sonstige Bindegewebserkrankungen
21	7	B71	Kranielle oder periphere Nervenerkrankung

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Abteilung für Neuropädiatrie und Stoffwechselerkrankungen  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

>>B-1.5

22	7	K60	Diabetes mellitus
23	6	B68	Multiple Sklerose und cereb. Ataxie
24	6	L63	Nieren- und Harnwegsinfektion
25	6	F67	Hypertension
26	6	E70	Keuchhusten und akute Bronchiolitis
27	5	I68	Nichtoperative Hals-u.Rückenbeh.oh.Schmerztherap./Myelogr.
28	5	J67	Leichte Hauterkrankungen
29	5	B75	Fibrile Convulsionen
30	5	I71	Muskel- und Sehnenerkrankungen

B-1.6

Die 30 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	124	G40	Epilepsie
2	55	Z03	Ärztliche Beobachtung und Beurteilung von Verdachtsfällen
3	28	R62	Ausbleiben der erwarteten normalen physiologischen Entwicklung
4	28	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet
5	25	R56	Krämpfe, anderenorts nicht klassifiziert
6	18	R51	Kopfschmerz
7	17	G43	Migräne
8	15	S06	Intrakranielle Verletzung
9	14	G91	Hydrozephalus
10	13	G81	Hemiparese und Hemiplegie
11	11	F83	Kombinierte umschriebene Entwicklungsstörungen
12	10	E34	Sonstige endokrine Störungen
13	9	R27	Sonstige Koordinationsstörungen
14	9	J69	Pneumonie durch feste und flüssige Substanzen
15	9	A08	Virusbedingte und sonstige näher bezeichnete Darminfektionen
16	8	R06	Störungen der Atmung
17	7	G41	Status epilepticus
18	7	K59	Sonstige funktionelle Darmstörungen
19	7	R63	Symptome, die die Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme betreffen
20	6	Q04	Sonstige angeborene Fehlbildungen des Gehirns

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Abteilung für Neuropädiatrie und Stoffwechselerkrankungen  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

>>B-1.6

21	6	G31	Sonstige degenerative Krankheiten des Nervensystems, anderenorts nicht klassifiziert
22	6	G93	Sonstige Krankheiten des Gehirns
23	6	G44	Sonstige Kopfschmerzsyndrome
24	6	A09	Diarrhoe und Gastroenteritis, vermutlich infektiösen Ursprungs
25	6	J21	Akute Bronchiolitis
26	6	J12	Viruspneumonie, anderenorts nicht klassifiziert
27	6	F80	Umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache
28	6	R42	Schwindel und Taumel
29	5	F98	Anderere Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend
30	5	J06	Akute Infektionen an mehreren oder nicht näher bezeichneten Lokalisationen der oberen Atemwege

B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der gesamten Kinderklinik im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	OPS- Nummer (4-stellig)	Text
1	1090	1-207	Elektroenzephalographie (EEG)
2	559	9-262	Postpartale Versorgung des Neugeborenen
3	352	8-018	Parenterale Ernährung als medizinische Nebenbehandlung
4	333	8-016	Parenterale Ernährung als medizinische Hauptbehandlung
5	258	1-208	Registrierung evozierter Potentiale
6	221	1-204	Untersuchung des Liquorsystems
7	221	1-710	Ganzkörperplethysmographie
8	177	8-010	Applikation von Medikamenten und Elektrolytlösungen über das Gefäßsystem bei Neugeborenen
9	132	8-030	Spezifische allergologische Immuntherapie
10	125	8-800	Transfusion von Vollblut, Erythrozytenkonzentrat und Thrombozytenkonzentrat
11	123	8-711	Maschinelle Beatmung bei Neugeborenen
12	121	1-316	pH-Metrie des Ösophagus
13	107	1-242	Audiometrie
14	92	8-706	Anlegen einer Maske zur maschinellen Beatmung

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Abteilung für Neuropädiatrie und Stoffwechselerkrankungen  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

>>B-1.7

15	90	8-543	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie
16	87	1-620	Diagnostische Tracheobronchoskopie
17	87	8-560	Lichttherapie
18	86	1-632	Diagnostische Ösophagogastroduodenoskopie
19	78	1-440	Endoskopische Biopsie an oberem Verdauungstrakt, Gallengängen und Pankreas
20	74	8-900	Intravenöse Anästhesie
21	73	8-810	Transfusion von Plasma und Plasmabestandteilen und gentechnisch hergestellten Plasmaproteinen
22	64	8-542	Nicht komplexe Chemotherapie
23	60	8-541	Instillation von zytotoxischen Materialien und Immunmodulatoren
24	54	8-151	Therapeutische perkutane Punktion des Zentralnervensystems und des Auges
25	47	1-650	Diagnostische Koloskopie
26	42	8-017	Enterale Ernährung als medizinische Nebenbehandlung
27	40	1-424	Biopsie ohne Inzision am Knochenmark
28	40	1-444	Endoskopische Biopsie am unteren Verdauungstrakt
29	36	5-399	Andere Operationen an Blutgefäßen
30	31	8-544	Hochgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie

\* Überwachung von Vitalzeichen bei Eingriffen und Sedierungen/Anästhesien sind bei den Eingriffen nicht gesondert ausgewiesen.

→ Pädiatrie/Schwerpunkt Abteilung für Neuropädiatrie und Stoffwechselerkrankungen  
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

### Weitere Informationen

#### Qualitätssicherung Intern und Extern

- Zertifikat Epileptologie Plus und Eintrag als zertifizierte Epilepsieambulanz der deutschen Sektion der Internationalen Liga gegen Epilepsie (Überprüfung und Erneuerung alle 2 Jahre)
- Zertifikat für EEG-Diagnostik der Deutschen Gesellschaft für klinische Neurophysiologie
- Zertifikat für prächirurgische Epilepsiediagnostik
- Mitglied im Stoffwechselforschungsverbund Metabnet
- Mitglied im Qualitätszirkel Kinderdiabetologie Mecklenburg-Vorpommern

#### Forschung

- Mitglied im Department Neurowissenschaften
- Interventionelle Adipositas-Studie mit Sport- und Bewegungstherapie und neurophysiologischer Zusatzdiagnostik mit funktionellem MRT, visuell evozierten Potentialen und peripherer Neurophysiologie
- Nichtlineare Zeitreihenanalysen des EEG
- Multimodal evozierte Potentiale
- Analyse perinataler Risikofaktoren bei Früh- und Neugeborenen
- Mitglied im Stoffwechselforschungsverbund Metabnet

→ Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

## B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Kinderchirurgie**

Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie

### Organisationsstruktur

Die Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie ist das Zentrum der kinderchirurgischen Versorgung in Vorpommern und deckt das gesamte Leistungsspektrum ab. Der Direktor der Klinik, Prof. Dr. Festge, besitzt die volle Weiterbildungsermächtigung zum Facharzt für Kinderchirurgie.

In der Klinik werden Frühgeborene, Säuglinge, Klein- und Schulkinder behandelt. Neben dem stationären Bereich mit 25 Betten gibt es die kinderchirurgische Poliklinik und den ambulanten Op-Bereich, in dem ambulante Operationen mit stationärer Sicherheit durchgeführt werden können.

Jährlich werden auf unserer Station ca. 1350 Kinder behandelt, die durch ausgebildete Kinderkrankenschwestern umsorgt werden. Zusätzlich werden Kinder aus anderen Fachabteilungen (Orthopädie, Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Augenheilkunde) betreut. Sollten Kinder für längere Zeit stationär behandelt werden müssen, wird der Unterrichtsausfall durch zur Verfügung stehende Lehrer minimiert.

Rund 4700 Patienten stellen sich jährlich in unserer Ambulanz vor. Davon sind 1600 Notfälle.

Neben der allgemeinen Sprechstunde haben wir Spezialambulanzen für Kinder mit Erkrankungen und Fehlbildungen des Zentralnervensystems (z. B. Hydrozephalus), des Rückens (Spina bifida), der Nieren und ableitenden Harnwege (z.B. Einnässen, Harntransportstörungen) und der Haut (Laserbehandlung) eingerichtet. Außerdem betreuen wir Kinder nach Unfällen mit Verletzungen der Bewegungsorgane, einschließlich D-Arzt- und §-6-Verfahren.

Im Rahmen des Zentrums für Kindermedizin arbeiten wir eng mit der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin zusammen. So sind u. a. alle Früh- und Neugeborenen mit chirurgischen Erkrankungen dort untergebracht und werden von uns federführend betreut. Kinder, die nach schwerer Erkrankung oder Verletzung intensive Betreuung benötigen, werden ebenfalls dort behandelt und durch uns regelmäßig visitiert.

→ Kinderchirurgie  
Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie

### >>Organisationsstruktur

In den wichtigsten, für die Beurteilung der Qualität der medizinischen Versorgung herangezogenen kinderchirurgischen Operationen, die durch die wissenschaftliche Fachgesellschaft anerkannt wurden, liegen die operativen Ergebnisse der Klinik für Kinderchirurgie der Universität Greifswald bezüglich Letalität, Komplikationen und funktionelle Resultate über dem Durchschnitt.

→ Auszug aus diesen Diagnosen/Operationen bezogen auf die Jahre Anfang 2003 - Ende 2005 (der verlängerte Zeitraum ist aufgrund der für die Kinderchirurgie typischen geringen Zahlen dieser Tracer-Diagnosen gewählt worden):

- Nekrotisierende Enterokolitis - Letalität: <10 % (in enger Kooperation mit dem Perinatalzentrum Greifswald)
- Thoraxchirurgische Eingriffe bei Neugeborenen, Säuglingen und älteren Kindern, einschließlich der Operationen an der Speiseröhre (angeborener Speiseröhrenverschluss) - Letalität: 0 %
- Operationen bei Wassersacknieren (Hydronephrosen) - Letalität: 0 %, Nephrektomiequote: 0 %

In der Klinik für Kinderchirurgie werden klinische und grundlagenwissenschaftliche Forschungsprojekte durchgeführt und zwar besonders in den ausgewiesenen Schwerpunkten der Klinik. Die ärztlichen Mitarbeiter sind aktiv in den wissenschaftlichen Fachgesellschaften tätig und betreuen wissenschaftliche Projekte (Studie zu Stoffwechselstörungen als Ursache von Harnleitererkrankungen, Studie zur Wirksamkeit und Unbedenklichkeit der Therapie mit Propiverin im Vergleich zu Oxybutynin bei neurogener Blasenfunktionsstörung, Betreuung von Promotionsarbeiten).

## B-1.2

### Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

- gesamtes Spektrum der chirurgischen Grundversorgung von Früh- und Neugeborenen sowie Säuglingen und Kindern bis 16 Jahren
- ambulante Operationen mit „stationärer Sicherheit“
- interdisziplinäre Zusammenarbeit mit der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin (insbesondere bei der Versorgung von Früh- und Neugeborenen und intensivpflichtiger Kinder), der Klinik für Unfallchirurgie, der Klinik für Orthopädie, der Klinik für Neurochirurgie, der Klinik für Augenheilkunde und der Klinik für Mund-Kiefer- und Gesichtschirurgie

→ Kinderchirurgie

Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie

B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

### 1. Fehlbildungen

- des Zentralnervensystems (Myelomeningozele, Hydrozephalus)
- des Kopf- und Halsbereiches (Halsfisteln und -zysten, branchiogene Knorpel, Halsspalten)
- des Brustkorbes und der Lungen (Trichterbrust, Kielbrust, Zwerchfelllücken, kongenitale Lungenzysten, Lungensequestration, Emphysem)
- der Bauchwand (Omphalozele, Laparoschisis, Hernien)
- des Gastrointestinaltraktes (Ösophagusatresie, Pancreas anulare, Darmatresien, Analatresien, persistierender Ductus omphaloentericus, Morbus Hirschsprung, Pylorusstenose, Darmduplikaturen, Gallengangsatresien)
- des Urogenitaltraktes (Ureterabgangsstenose, obstruktiver und refluxiver Megaureter, Urethralklappen, Ureterozele, Blasenektrophie, Hypospadien, Epispadien, Kryptorchismus, Varikozelen)
- des Skelettes (Syndaktylie, Polydaktylie)

### 2. Spezielle Chirurgie des Früh-, Neugeborenen- und Säuglingsalters

- nekrotisierende Enterokolitis
- Mekoniumileus
- gastro-ösophagealer Reflux
- Darminvaginationen
- Schädeldeformitäten (Kraniosynostosen)

### 3. Traumatologie im Kindesalter

- gesamtes Spektrum der konservativen und operativen Versorgung von Frakturen
- Korrekturosteotomien
- Versorgung polytraumatisierter Kinder
- Versorgung thermischer Verletzungen
- Zulassung zum D-Arztverfahren und S-6-Verfahren

### 4. Tumoren

- alle soliden Tumoren des Kindesalters (außer Hirntumoren)
- Implantation von Katheterverweilsystemen zur Chemotherapie und Stammzelltransplantation

### 5. Plastische-rekonstruktive Chirurgie

- Narbenkorrekturen
- Versorgung thermischer Verletzungen
- Gynäkomastiekorrektur
- abstehende Ohren

→ Kinderchirurgie  
Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie

>>B-1.3

#### **6. Kontinenzverbessernde Chirurgie**

- Implantation artifizieller Sphinktersysteme (Blase und Mastdarm)
- Graziis-Plastik
- Blasenaugmentation

#### **7. Lasertherapie**

- vaskuläre Malformationen und Tumore (Hämangiome)
- Narbenkorrektur
- laserchirurgische Resektion parenchymatöser Organe

#### **8. Endoskopische Diagnostik und Therapie**

- Ösophago-Gastro-Duodenoskopie
- Urethrozystoskopie (laserchirurgische Therapie von Ureterozelen und Urethralklappen, Unterspritzung bei vesiko-ureteralem Reflux, Botox-Injektion bei neurogener Blasenfunktionsstörung)
- Laparoskopie (Cholezystektomie, Ovarialzysten, Appendektomie, Kryptorchismus)

#### **9. Funktionsdiagnostik**

- urodynamische Untersuchungen des Harntraktes (bei Einnässen, bei neurogenen Blasenfunktionsstörungen)
- Ösophagusmanometrie (bei gastro-ösophagealer Refluxkrankheit)
- anorektale Manometrie (bei Stuhlinkontinenz und chronischer Obstipation)
- Biofeedback (bei Harn- und Stuhlinkontinenz)
- Ultraschalldiagnostik

B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

In der Klinik werden folgende Spezialsprechstunden angeboten:

- Ambulante Operationen
- Fehlbildungen des Zentralnervensystems
- Kinderurologie
- Kinderneurourologie
- Kindertraumatologie
- Lasertherapie

## → Kinderchirurgie

Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie

## B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	162	B80	Sonstige Kopfverletzungen
2	59	G67	Ösophagitis, gastro. Erkr. u. versch. Erkr. d. Verd. sys.
3	56	J10	Haut-, Unterhautgewebe- und Brustplastik-OPs
4	55	G65	Gastrointestinale Obstruktion
5	54	M12	Eingriffe am Hoden
6	44	G25	Eingriffe bei Leisten- und Schenkelhernien
7	33	G23	Appendektomie
8	32	X60	Verletzungen
9	28	I23	Lokale Exzision und Entfernung interner Fixateure; ausgen. Hüfte und Femur
10	28	I74	Verletzungen von: Unterarm, Handgelenk, Hand oder Fuß
11	28	L68	Andere mäßig schwere Erkrankung der Harnorgane
12	27	I57	Mäßig komplexe Eingriffe an Humerus, Tibia, Fibula und Sprunggelenk
13	23	J11	Andere Eingriffe an Haut, Unterhaut und Mamma
14	20	L65	Beschwerden und Symptome der Harnorgane
15	17	L63	Nieren- und Harnwegsinfektion
16	13	I76	Andere Bindegewebserkrankungen
17	12	G18	Eingriffe an Dünn- und Dickdarm
18	12	I26	Sonstige Hand- und Handgelenk-OPs
19	12	M03	Eingriffe am Penis
20	12	M05	Zirkumzision
21	11	D22	Eingriffe an Mundhöhle und Mund, kein Malignom
22	11	G07	Appendektomie
23	11	J65	Verletzung der Haut
24	11	X06	Sonstige OPs bei sonstigen Verletzungen
25	9	L04	Niere, Ureter und grosse Blasen-OPs bei Nicht-Neubildungen
26	8	G66	Abdominalschmerz oder mesenteriale Adenitis
27	8	G71	Andere mäßig schwere Erkrankungen Verdauungssystem
28	8	I77	Mäßig schwere Verletzungen von Schulter, Arm, Ellbogen, Knie, usw.
29	8	J21	Andere Hauttransplantation, schwere CC
30	8	J64	Infektion oder Entzündung der Haut

## → Kinderchirurgie

Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie

## B-1.6

Die 30 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	167	S06	Intrakranielle Verletzung
2	66	K56	Paralytischer Ileus und mechanischer Ileus ohne Hernie
3	47	K52	Sonstige nichtinfektiöse Gastroenteritis und Kolitis
4	46	D18	Hämangiom und Lymphangiom
5	43	S42	Fraktur im Bereich der Schulter und des Oberarmes
6	42	K35	Akute Appendizitis
7	42	K40	Hernia inguinalis
8	39	S52	Fraktur des Unterarmes
9	31	Q53	Nondescensus testis
10	28	Q62	Angeborene obstruktive Defekte des Nierenbeckens und angeborene Fehlbildungen des Ureters
11	26	N31	Neuromuskuläre Dysfunktion der Harnblase, anderenorts nicht klassifiziert
12	22	L02	Hautabszess, Furunkel und Karbunkel
13	19	S82	Fraktur des Unterschenkels, einschließlich des oberen Sprunggelenkes
14	18	S39	Sonstige und nicht näher bezeichnete Verletzungen des Abdomens, der Lumbosakralgegend und des Beckens
15	16	S02	Fraktur des Schädels und der Gesichtsschädelknochen
16	14	L91	Hypertrophe Hautkrankheiten
17	13	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems
18	13	N44	Hodentorsion und Hydatidentorsion
19	13	Q54	Hypospadie
20	12	K59	Sonstige funktionelle Darmstörungen
21	12	Q43	Sonstige angeborene Fehlbildungen des Darmes
22	10	S62	Fraktur im Bereich des Handgelenkes und der Hand
23	9	H50	Sonstiger Strabismus
24	9	N13	Obstruktive Uropathie und Refluxuropathie
25	9	N47	Vorhauthypertrophie, Phimose und Paraphimose
26	9	S01	Offene Wunde des Kopfes
27	8	K42	Hernia umbilicalis
28	8	Q82	Sonstige angeborene Fehlbildungen der Haut
29	7	Q64	Sonstige angeborene Fehlbildungen des Harnsystems
30	7	R10	Bauch- und Beckenschmerzen

## → Kinderchirurgie

Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie

## B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	OPS- Nummer (4-stellig)	Text
1	193	1-207	Elektroenzephalographie (EEG)
2	76	5-915	Destruktion von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut
3	60	5-530	Verschuß einer Hernia inguinalis
4	48	8-200	Geschlossene Reposition einer Fraktur ohne Osteosynthese
5	42	5-893	Chirurgische Wundtoilette [Wunddebridement] und Entfernung von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut
6	41	1-334	Urodynamische Untersuchung
7	40	5-790	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese
8	38	5-470	Appendektomie
9	36	1-661	Diagnostische Urethrozystoskopie
10	36	5-624	Orchidopexie
11	36	5-787	Entfernung von Osteosynthesematerial
12	29	5-572	Zystostomie
13	28	5-631	Exzision im Bereich der Epididymis
14	24	5-892	Andere Inzision an Haut und Unterhaut
15	24	5-900	Einfache Wiederherstellung der Oberflächenkontinuität an Haut und Unterhaut
16	23	5-640	Operationen am Präputium
17	22	5-921	Chirurgische Wundtoilette [Wunddebridement] und Entfernung von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut bei Verbrennungen und Verätzungen
18	17	1-315	Anorektale Manometrie
19	17	5-469	Andere Operationen am Darm
20	17	5-894	Lokale Exzision von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut
21	17	8-179	Andere therapeutische Spülungen
22	13	5-584	Rekonstruktion der Urethra
23	13	5-913	Entfernung oberflächlicher Hautschichten
24	11	5-534	Verschuß einer Hernia umbilicalis
25	11	5-793	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens
26	10	5-230	Zahnextraktion

→ Kinderchirurgie  
Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie

>>B-1.7

27	10	5-895	Radikale und ausgedehnte Exzision von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut
28	9	5-10B	Schwächende Eingriffe an einem geraden Augenmuskel
29	9	5-273	Inzision, Exzision und Destruktion in der Mundhöhle
30	8	5-10A	Verstärkende Eingriffe an einem geraden Augenmuskel

\* Überwachung von Vitalzeichen bei Eingriffen und Sedierungen/Anästhesien sind bei den Eingriffen nicht gesondert ausgewiesen.

## Weitere Informationen für Patienten

### Die am häufigsten durchgeführten Operationen 2005

Eingriffe am Zentralen Nervensystem	15
Eingriffe an Hals und Thorax	10
Eingriffe bei Ösophagusatresie	6
Laparoschisis	3
Hernien	77
Appendektomien	46
Pyloromyotomien	11
Nekrotisierende Enterocolitis	10
Laparoskopische Ops	5
Eingriffe an Magen und Darm	58
Eingriffe beim M. Hirschsprung	6
Artifizielle Harnblasen- und Darmsphinkter	6
Metallentfernungen	3
Frakturversorgungen	86
Eingriffe an der Hand	21
Plastische Eingriffe an der Haut	97
Eingriffe an Gefäßen	66
Eingriffe an den Nieren und Harnleitern	24
Eingriffe an der Harnblase	70
Eingriffe an der Harnröhre	30
Eingriffe am männlichen Genitale	72

→ Kinderchirurgie  
Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie

>> Weitere Informationen

#### Qualitätssicherung Intern und Extern

1. Standardarbeitsanweisung für pflegerische und ärztliche Maßnahmen
2. Standardisierung von Operationsabläufen
3. interne Qualitätssicherung hinsichtlich Schweregrad der Grunderkrankung und Heilungsverlauf (Lokalbefund)
4. tägliche Visiten durch den Klinikdirektor oder seinen Stellvertreter
5. tägliche kinderchirurgische Visiten von operierten Kindern in der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin
6. 14-tägige Röntgen- und Fallbesprechungen mit den Radiologen und Pädiatern
7. 4-wöchentliches mikrobiologisches Kolloquium
8. regelmäßige interne Fortbildung und Kongressteilnahme/-besuche
9. regelmäßige Fachtagung aller Kinderchirurgen Mecklenburg-Vorpommerns
10. monatliche Überprüfung des Arzneimittelverbrauchs
11. externe Qualitätssicherung nach §137 SGBV
12. Studie zum Qualitätsmanagement beim vesikoureteralen Reflux

#### Forschung

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

#### Besondere Funktionen

→ Prof. Dr. Festge:

- Mitglied der Kammerversammlung der Ärztekammer M/V
- Mitglied des Krankenhausausschusses
- Fachprüfer
- Prorektor der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
- Jubiläumsbeauftragter des Rektorates zur 550-Jahr Feier der Universität Greifswald
- Leiter der zertifizierten Beratungsstelle der Deutschen Kontinenzgesellschaft

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Allgemeine Chirurgie**

Klinik und Poliklinik für Chirurgie

Abteilung Allgemeine Chirurgie, Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie

Organisationsstruktur

[http://www.medizin.uni-greifswald.de/kp\\_chir/](http://www.medizin.uni-greifswald.de/kp_chir/)

B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

→ Klinik und Poliklinik für Chirurgie - Abteilung für Allgemeine Chirurgie, Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie

Für die Klinik für Allgemein Chirurgie steht die fächerübergreifende Behandlung von Patienten nach neuesten wissenschaftlich fundierten Erkenntnissen im Vordergrund, wie sie an einer Universitätsklinik erwartungsgemäß ein- und umgesetzt werden können. So können Patienten auf interdisziplinär geführten Stationen von Fachärzten mehrerer beteiligter Kliniken zeitgleich, umfassend und auf ihre persönliche Situation ausgerichtet, betreut werden. Eine solche fachübergreifende Behandlung existiert bereits im Rahmen eines Gefäß- und Lungenzentrums.

→ Schwerpunkt der Klinik ist die Behandlung von Tumorerkrankungen des Bauch- und Brustraumes. Dabei kommen alle modernen Operationsverfahren einschließlich der minimalinvasiven Techniken (,Schlüssellochchirurgie') zur Anwendung. Diese Verfahren werden auch bei entzündlichen Erkrankungen des Bauchraumes wie etwa der Reflux- oder Divertikelkrankheit und bei Gallenblasenentzündungen eingesetzt. Zusammen mit der Medizinischen Klinik werden im Rahmen eines Kompetenzzentrums (Viszeralzentrum) Patienten mit akuten oder chronisch verlaufenden Erkrankungen sowie Krebserkrankungen der Bauchspeicheldrüse therapiert. Auf diesem Gebiet werden verschiedene, magen- oder zwölffingerdarterhaltende Entfernung des Bauchspeicheldrüsen-

→ Allgemeine Chirurgie  
Klinik und Poliklinik für Chirurgie

>> B-1.2

kopfes mit großer Kompetenz ausgeführt, um dem Patienten trotz der Schwere der Erkrankung das funktionell beste Ergebnis ermöglichen zu können.

Unter diesem Aspekt der größtmöglichen Lebensqualität bei gleichzeitig erforderlicher Radikalität werden Tumorresektionen der Speiseröhre, des Magens, des Dick- und Mastdarms und der Leber durchgeführt.

→ Im Zentrum für Lungenerkrankungen werden vor allem Patienten mit unklaren Lungenrundherden, Tumoren des Mittelfellraumes und entzündlichen Veränderungen gemeinsam von Pulmonologen und Chirurgen untersucht und behandelt. Neben der Operation von Bronchialkarzinomen steht auch die interdisziplinär durchzuführende Therapie von Lungenmetastasen im Vordergrund. Bei der operativen Behandlung von Lungenmetastasen wird unter dem Aspekt der weitgehenden Schonung von gesundem Lungengewebe die Entfernung mit dem ‚Lasermesser‘ durchgeführt.

In der Gefäßchirurgie werden sämtliche peripheren wie auch zentralen Gefäßverschlüsse operativ oder gemeinsam mit Radiologen und Angiologen interventionell versorgt. Durch Ruf-Bereitschaftsdienste von Oberärzten ist jede einzelne Fachdisziplin rund um die Uhr kompetent vertreten.

B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

→ Die Klinik führt regelmäßig ein interdisziplinär besetztes Tumorboard zur individuellen Behandlung von Tumorpatienten durch, an dem auch die niedergelassenen zuweisenden Kollegen teilnehmen. Durch die gemeinsame Beurteilung aller Fachvertreter kann das bestmögliche Therapiekonzept festgelegt werden. Gemeinsam mit der Klinik für Anästhesie wird eine große Intensiveinheit mit Beatmungs- und Überwachungsplätzen geführt.

Ein chirurgischer und anästhesiologischer Arzt sind hier rund um die Uhr in der Patientenversorgung eingesetzt.

→ Die Klinik verfügt über einen eigenen Endoskopie- und Sonographiebereich. Zusätzlich existiert ein Funktionslabor für Motilitätsstörungen des Gastrointestinaltraktes. Neben einer Chirurgischen Poliklinik mit zahlreichen Spezialsprechstunden existiert eine ebenfalls interdisziplinär geführte Notaufnahme mit daran angeschlossener Aufnahmestation.

→ Allgemeine Chirurgie  
Klinik und Poliklinik für Chirurgie

#### B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

In der Abteilung für Allgemeine Chirurgie, Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie werden klinische und grundlagenwissenschaftliche Forschungsprojekte durchgeführt, und zwar besonders in den Schwerpunkten der Abteilung. Mitarbeiter und leitende Ärzte sind aktiv in den wissenschaftlichen Fachgesellschaften tätig und betreuen eine große Anzahl von wissenschaftlichen Projekten. Eine kleine Auswahl der Projekte, die der Versorgung der Patienten direkt zugute kommt, ist in diesem Qualitätsbericht unter „Qualitätsmanagement-Projekte“ zu finden.

Beispielhaft genannt ist hier nur die Forschungs Kooperation mit anderen Disziplinen im Viszeralzentrum: Neben einem Labor zur Untersuchung von entzündlichen und bösartigen Bauchspeicheldrüsenerkrankungen besteht ein molekularbiologisches Forschungslabor, das sich mit der Veränderung des Immunsystems im Rahmen von systemischen Erkrankungen und in der Folge von Operationen beschäftigt. Diese Forschungsarbeit wird im Verbund mehrerer Universitätskliniken in Deutschland ausgeführt und ist durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert.

#### B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	161	H14	Laparoskopische Cholezystektomie
2	93	K12	Eingriffe an Schilddrüse, Nebenschilddrüse
3	90	F65	Periphere Blutgefäßstörungen
4	72	G18	Eingriffe an Dünn- und Dickdarm
5	68	G24	Eingriffe bei Bauchwandhernien, Nabelhernien und anderen Hernien
6	64	E05	Andere große Eingriffe am Thorax bei bösartiger Neubildung
7	63	F59	Mäßig komplexe Gefäßeingriffe ohne Herz-Lungen-Maschine
8	51	G23	Appendektomie
9	49	G65	Gastrointestinale Obstruktion
10	41	G49	Koloskopie und Gastroskopie, weniger als 3 Belegungstage
11	40	G48	Koloskopie, mehr als 2 Belegungstage, schwere CC
12	39	G20	Andere Eingriffe an Magen, Ösophagus und Duodenum, kein Malignom
13	39	G67	Ösophagitis, gastro. Erkr. u. versch. Erkr. d. Verd. sys.
14	38	F36	Andere rekonstruktive Gefäßeingriffe

→ Allgemeine Chirurgie  
Klinik und Poliklinik für Chirurgie

>> B-1.5

15	37	K11	Eingriffe an Schilddrüse, Nebenschilddrüse, mit Parathyreoidektomie
16	34	F39	Krampfaderunterbindung
17	32	B19	Eingriffe an den extrakraniellen Gefäßen
18	28	F54	Kleinere Gefäßeingriffe
19	26	E06	Andere Lungenresektionen, Biopsie an Thoraxorganen
20	26	G08	Eingriffe bei Bauchwandhernien, Nabelhernien und anderen
21	25	G26	Andere Eingriffe am Anus
22	24	G02	Große OPs an Dünndarm und Dickdarm
23	23	G60	Malignom des Verdauungstraktes
24	22	E71	Respiratorische Neoplasmen
25	22	G22	Appendektomie
26	21	G03	OPs an: Magen, Oesophagus u. Duodenum
27	21	H01	Pankreas-, Leber- und Shunt-OPs
28	19	H41	ERCP; kompl. therapeutische OP
29	18	F33	Große Gefäßeingriffe
30	18	G17	Andere Rektumresektion

B-1.6

Die 30 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	177	I70	Atherosklerose
2	170	K80	Cholelithiasis
3	102	E04	Sonstige nichttoxische Struma
4	79	K56	Paralytischer Ileus und mechanischer Ileus ohne Hernie
5	72	K35	Akute Appendizitis
6	66	C78	Sekundäre bösartige Neubildung der Atmungs- und Verdauungsorgane
7	59	K40	Hernia inguinalis
8	53	T82	Komplikationen durch Prothesen, Implantate oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen
9	52	C20	Bösartige Neubildung des Rektums
10	52	C34	Bösartige Neubildung der Bronchien und der Lunge
11	48	C18	Bösartige Neubildung des Kolons
12	46	K43	Hernia ventralis

→ Allgemeine Chirurgie  
Klinik und Poliklinik für Chirurgie

>> B-1.6

13	44	K57	Divertikulose des Darmes
14	35	C16	Bösartige Neubildung des Magens
15	35	I83	Varizen der unteren Extremitäten
16	34	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert
17	31	I65	Verschluss und Stenose präzerebraler Arterien ohne resultierenden Hirninfarkt
18	28	I71	Aortenaneurysma und -dissektion
19	28	K21	Gastroösophageale Refluxkrankheit
20	25	C15	Bösartige Neubildung des Ösophagus
21	24	K91	Krankheiten des Verdauungssystems nach medizinischen Maßnahmen, anderenorts nicht klassifiziert
22	22	K52	Sonstige nichtinfektiöse Gastroenteritis und Kolitis
23	18	E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]
24	17	I74	Arterielle Embolie und Thrombose
25	17	K61	Abszess in der Anal- und Rektalregion
26	17	K81	Cholezystitis
27	17	K86	Sonstige Krankheiten des Pankreas
28	17	R10	Bauch- und Beckenschmerzen
29	16	E05	Hyperthyreose [Thyreotoxikose]
30	12	K63	Sonstige Krankheiten des Darmes

B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	OPS- Nummer (4-stellig)	Text
1	262	1-632	Diagnostische Ösophagogastroduodenoskopie
2	258	1-650	Diagnostische Koloskopie
3	259	5-511	Cholezystektomie
4	240	5-399	Andere Operationen an Blutgefäßen
5	137	1-440	Endoskopische Biopsie an oberem Verdauungstrakt, Gallengängen und Pankreas
6	134	8-836	Perkutan-transluminale Gefäßintervention
7	113	5-469	Andere Operationen am Darm
8	110	8-980	Intensivmedizinische Komplexbehandlung

→ Allgemeine Chirurgie  
Klinik und Poliklinik für Chirurgie

>> B-1.7

9	107	5-455	Partielle Resektion des Dickdarmes
10	105	5-381	Endarteriektomie
11	100	5-385	Unterbindung, Exzision und Stripping von Varizen
12	91	5-541	Laparotomie und Eröffnung des Retroperitoneums
13	80	5-470	Appendektomie
14	72	5-393	Anlegen eines anderen Shuntes und Bypasses an Blutgefäßen
15	70	5-530	Verschuß einer Hernia inguinalis
16	69	8-910	Epidurale Injektion und Infusion zur Schmerztherapie
17	64	1-654	Diagnostische Rektoskopie
18	72	5-393	Anlegen eines anderen Shuntes und Bypasses an Blutgefäßen
19	60	5-530	Verschuß einer Hernia inguinalis
20	58	5-380	Inzision, Embolektomie und Thrombektomie von Blutgefäßen
21	48	5-322	Atypische Lungenresektion
22	57	5-394	Revision einer Blutgefäßoperation
23	54	5-322	Atypische Lungenresektion
24	47	5-536	Verschuß einer Narbenhernie
25	45	5-063	Thyreoidektomie
26	39	5-454	Resektion des Dünndarmes
27	35	5-865	Amputation und Exartikulation Fuß
28	34	5-324	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge
29	33	5-465	Rückverlagerung eines doppelläufigen Enterostoma
30	33	5-471	Simultane Appendektomie

\* Überwachung von Vitalzeichen bei Eingriffen und Sedierungen/Anästhesien sind bei den Eingriffen nicht gesondert ausgewiesen.

Weitere Informationen

### Forschung

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

## B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Unfallchirurgie**

Klinik und Poliklinik für Chirurgie

Abteilung für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie

Organisationsstruktur

<http://www.medizin.uni-greifswald.de/unfallch/>

## B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

Das Spektrum der Unfall- und Wiederherstellungschirurgie am Klinikum der Ernst-Moritz-Arndt-Universität umfasst die Leitung der Zentralen Notaufnahme, die ambulante Rehabilitation, das berufsgenossenschaftliche Heilverfahren sowie die stationäre und ambulante unfallchirurgische Patientenversorgung.

Die Leitung der Zentralen Notaufnahme ermöglicht den Traumatologen die Lenkung der Diagnostik und Therapie akut Erkrankter und Verletzter. Die zentrale Anmeldung der Patienten für die Notaufnahme Sauerbruchstraße erfolgt über das Notfalltelefon (03834 / 86 22500). Die Versorgung der Patienten erfolgt interdisziplinär in enger Abstimmung mit den dafür notwendigen Fachgebieten.

Bereits ein Jahr nach Eröffnung der Notaufnahme (März 2004) wurden insgesamt 5858 Notfälle behandelt, weitere 294 Patienten waren schockraumpflichtig. Die Federführung in Diagnostik und Therapie des schwerverletzten Patienten obliegt dem Unfallchirurgen, für die Erhaltung der Vitalparameter ist der Anästhesist zuständig.

Mit Gründung des einzigen Stiftungslehrstuhls des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften in Deutschland („Erwin Payr“) ist Greifswald im Nordosten das Zentrum des BG-lichen Heilverfahrens. Im Rahmen des Verletzungsartenverfahrens werden gesetzlich unfallversicherte Patienten von den niedergelassenen

→ Unfallchirurgie

Klinik und Poliklinik für Chirurgie

>> B-1.2

Durchgangsärzten und aus den umliegenden Krankenhäusern (ohne Verletzungsartenverfahren) zur weiteren Diagnostik und Therapie zugewiesen. Im Jahr 2005 wurden 110 BG-lich versicherte Patienten in dem Schwer-  
verletztenartenverfahren behandelt sowie 1030 Durchgangsarzt- und 1070 Nachschauberichte erstellt. Stationäre Heilbehandlung (ohne VAV) erfolgte in 201 Fällen. In dem angeschlossenen ambulanten Rehabilitationszentrum erhielten 96 Patienten eine ambulante Physiotherapie, 15 weitere eine erweiterte ambulante Physiotherapie im Auftrag gesetzlicher Unfallversicherungsträger.

Der stationäre Bereich umfasst 33 Betten, welche mit 93,2 % durchschnittlich ausgelastet waren, die durchschnittliche Verweildauer betrug 8,8 Tage. 1292 stationäre DRG-Fälle wurden in diesem Zeitraum abgerechnet und 1628 Operationen durchgeführt. Im ambulanten Bereich werden Knie-, Schulter-, Hand-, Fuß- sowie eine Sporttraumatologische Sprechstunde und die ambulante Durchgangsarzt-Sprechstunde vorgehalten.

Im Rahmen der Hochschulambulanz wurden 1038 Patienten behandelt und 314 ambulante Operationen durchgeführt.

Das operative Versorgungsspektrum umfasst neben dem Polytrauma-Management die Extremitäten, Wirbelsäulen- und Beckenchirurgie, minimal invasive Gelenkchirurgie, Hand-, Fuß- und Replantationschirurgie sowie die septische Chirurgie des Bewegungsapparates. Die Initialbehandlung von Schwerbrandverletzten wird ebenfalls sichergestellt.

Im Rahmen der Extremitäten-, Wirbelsäulen- und Beckenchirurgie werden konservative und operative Knochenbruchbehandlungen durchgeführt. Hierbei wird entsprechend der Leitlinien der Fachgesellschaften verfahren, dabei kommen modernste Therapien und Osteosynthesematerialien zum Einsatz. Neben der akuten Knochenbruchbehandlung werden rekonstruktive Eingriffe an langen Röhrenknochen wie Knochensegmenttransport und Kallusdistraction durchgeführt. Es erfolgt der prothetische Gelenkersatz bei Hüft-, Knie-, Schulter- und Sprunggelenk bei posttraumatischen und degenerativen Gelenkveränderungen.

Zur Sicherstellung bester operativer Ergebnisse kommen navigierte und computerassistierte Operationsverfahren in der Wirbelsäulen- und Gelenkchirurgie zur Anwendung.

Durch das Handchirurgische Zentrum werden traumatische, degenerative und entzündliche Veränderungen der Hand behandelt, operative Korrektur- und Ersatzverfahren angeboten. Ein Team zur Replantation steht 24 Stunden zur Verfügung.

Im Rahmen der Fußchirurgie werden sowohl traumatische als auch degenerative Veränderungen operativen Eingriffen zugeführt. Die gemeinsam mit den Orthopäden vorgehaltene Fachkompetenz auf dem Gebiet der Fußchirurgie hat inzwischen zur Etablierung einer regelmäßigen Sprechstunde in Berlin-Wilmersdorf geführt (Unfallbehandlungsstelle der Berufsgenossenschaften).

→ Unfallchirurgie  
Klinik und Poliklinik für Chirurgie

>> B-1.2

Die septische Chirurgie des Bewegungsapparates zeichnet sich durch die Behandlung von akuten und chronischen Infektionen an Knochen und Weichteilen aus. Darin sind moderne Verfahren wie Lappenplastiken, Kallusdistraktionen, Segmenttransport integriert.

Insgesamt wurden im ambulanten Rehabilitationszentrum 23817 Behandlungen durchgeführt.

B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

- Mit dem Stiftungslehrstuhl des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften ist die Unfallchirurgie im Norden Deutschlands neben den Berufsgenossenschaftlichen Krankenhäusern in Hamburg und Berlin das dritte Zentrum.
- Verschiedene Sprechstunden werden angeboten: Knie-, Schulter- Hand-, Fuß- sowie eine Sporttraumatologische Sprechstunde und die Sprechstunden im ambulanten D-Arzt-Verfahren.
- Als zentrale Gutachtenstelle werden Gutachten für die gesetzliche wie auch private Unfallversicherung sowie gerichtliche Sachverständigengutachten erbracht.
- Mit der Integration der Unfallchirurgie in den neuen Campus Sauerbruchstraße wurden die interdisziplinären Bereiche der Wirbelsäulen- und Gelenkchirurgie neben dem Handzentrum aufgebaut.

B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

Im Rahmen der Maximalversorgung Unfallverletzter stehen das Polytrauma-Management und seine Optimierung im Mittelpunkt der Tätigkeit.

Der Forschungsbereich Unfallforschung mit der Erfassung und Analyse von Einflussfaktoren auf das Unfallgeschehen im Straßenverkehr mit über 3000 Daten pro Fall hat das Ziel, Präventivmaßnahmen zu entwickeln. Erstmals in Europa wird der Versuch unternommen, ein Risikoprofil des verunfallten Patienten zu erheben.

Im interdisziplinären Handzentrum werden neben allen Verletzungen der Hand einschließlich der Replantation ebenfalls degenerative Erkrankungen behandelt sowie Korrektur- und Ersatzoperationen durchgeführt.

## → Unfallchirurgie

Klinik und Poliklinik für Chirurgie

## &gt;&gt; B-1.4

Die klinische Forschung der Unfallchirurgie umfasst die wissenschaftliche Beurteilung der Folgen der Thromboprophylaxe unfallchirurgischer Patienten mit unfraktioniertem und niedermolekularem Heparin, sowie die Erfassung der aufgetretenen Thrombosen unter der entsprechenden Therapie. Es handelt sich um eine prospektiv randomisierte Doppelblindstudie der Klinik.

## B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	121	B80	Sonstige Kopfverletzungen
2	121	I13	OPs an: Humerus, Tibia, Fibula u. Sprunggelenk
3	87	I32	Komplexe Eingriffe an Handgelenk und Hand
4	71	I68	Nichtoperative Hals-u. Rückenbeh. oh. Schmerztherap./Myelogr.
5	56	I21	Lokale Exzision und Entfernung interner Fixateure von Hüfte und Femur
6	53	I23	Lokale Exzision und Entfernung interner Fixateure; ausgen. Hüfte und Femur
7	52	I08	Sonstige Hüft- und Femur-OPs
8	37	I57	Mäßig komplexe Eingriffe an Humerus, Tibia, Fibula und Sprunggelenk
9	35	I30	Komplexe Eingriffe am Kniegelenk
10	35	I51	Andere Eingriffe an Hüftgelenk und Femur ohne äußerst schwere CC
11	32	I05	Sonst. grosser Gelenkersatz und OP an den Extremitäten
12	29	I02	Hauttransplantation
13	27	I58	Eingriffe am Weichteilgewebe ohne äußerst schwere oder schwere CC
14	21	X06	Sonstige OPs bei sonstigen Verletzungen
15	20	X60	Verletzungen
16	17	I16	Sonstige Schulter-OPs
17	17	I18	Knie-OPs
18	17	I77	Mäßig schwere Verletzungen von Schulter, Arm, Ellbogen, Knie, usw.
19	17	X05	Sonstige OPs bei sonstigen Verletzungen der Hand
20	15	W01	Polytrauma mit Beatmung oder Kraniotomie
21	14	I24	Arthroskopie
22	13	I28	Sonstige Bindegewebe-OPs
23	12	I09	Wirbelkörperperfusion mit äußerst schweren oder schweren CC
24	12	I20	Fuß-OPs
25	12	J65	Verletzung der Haut

## → Unfallchirurgie

Klinik und Poliklinik für Chirurgie

## &gt;&gt; B-1.5

26	12	W02	Polytrauma mit Eingriffen an Hüftgelenk, Femur und Extremitäten
27	11	I62	Frakturen an Becken und Schenkelhals
28	11	W04	Polytrauma mit anderen OR-Prozeduren
29	10	I31	Komplexe Eingriffe an Ellenbogengelenk und Unterarm
30	10	J22	Andere Hauttransplantation, keine schweren CC

## B-1.6

Die 30 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	162	S82	Fraktur des Unterschenkels, einschließlich des oberen Sprunggelenkes
2	134	S06	Intrakranielle Verletzung
3	130	S72	Fraktur des Femurs
4	62	S42	Fraktur im Bereich der Schulter und des Oberarmes
5	62	S52	Fraktur des Unterarmes
6	60	S32	Fraktur der Lendenwirbelsäule und des Beckens
7	45	S62	Fraktur im Bereich des Handgelenkes und der Hand
8	44	S83	Luxation, Verstauchung und Zerrung des Kniegelenkes und von Bändern des Kniegelenkes
9	35	S22	Fraktur der Rippe(n), des Sternums und der Brustwirbelsäule
10	32	S33	Luxation, Verstauchung und Zerrung von Gelenken und Bändern der Lendenwirbelsäule und des Beckens
11	29	M84	Veränderungen der Knochenkontinuität
12	25	S68	Traumatische Amputation an Handgelenk und Hand
13	24	S66	Verletzung von Muskeln und Sehnen in Höhe des Handgelenkes und der Hand
14	23	S92	Fraktur des Fußes [ausgenommen oberes Sprunggelenk]
15	19	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate
16	17	S02	Fraktur des Schädels und der Gesichtsschädelknochen
17	14	M86	Osteomyelitis
18	14	S29	Sonstige und nicht näher bezeichnete Verletzungen des Thorax
19	13	S43	Luxation, Verstauchung und Zerrung von Gelenken und Bändern des Schultergürtels

## → Unfallchirurgie

Klinik und Poliklinik für Chirurgie

## &gt;&gt; B-1.6

20	12	M23	Binnenschädigung des Kniegelenkes [internal derangement]
21	11	M66	Spontanruptur der Synovialis und von Sehnen
22	11	S27	Verletzung sonstiger und nicht näher bezeichneter intrathorakaler Organe
23	10	C78	Sekundäre bösartige Neubildung der Atmungs- und Verdauungsorgane
24	10	L03	Phlegmone
25	10	M70	Krankheiten des Weichteilgewebes im Zusammenhang mit Beanspruchung, Überbeanspruchung und Druck
26	8	A46	Erysipel [Wundrose]
27	8	S86	Verletzung von Muskeln und Sehnen in Höhe des Unterschenkels
28	8	Z03	Ärztliche Beobachtung und Beurteilung von Verdachtsfällen
29	7	M75	Schulterläsionen
30	7	S23	Luxation, Verstauchung und Zerrung von Gelenken und Bändern im Bereich des Thorax

## B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	OPS- Nummer (4-stellig)	Text
1	243	5-790	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese
2	186	5-787	Entfernung von Osteosynthesematerial
3	155	5-794	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens mit Osteosynthese
4	142	8-800	Transfusion von Vollblut, Erythrozytenkonzentrat und Thrombozytenkonzentrat
5	118	5-893	Chirurgische Wundtoilette [Wunddebridement] und Entfernung von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut
6	88	5-900	Einfache Wiederherstellung der Oberflächenkontinuität an Haut und Unterhaut
7	87	5-916	Temporäre Weichteildeckung
8	86	5-869	Andere Operationen an den Bewegungsorganen
9	72	5-793	Offene Reposition einer einfachen Fraktur im Gelenkbereich eines langen Röhrenknochens

→ Unfallchirurgie  
Klinik und Poliklinik für Chirurgie

>>B-1.7

10	60	5-840	Operationen an Sehnen der Hand
11	48	8-980	Intensivmedizinische Komplexbehandlung
12	46	8-831	Legen, Wechsel und Entfernung eines Katheters in zentralvenöse Gefäße
13	42	8-191	Verband bei großflächigen und schwerwiegenden Hauterkrankungen
14	40	5-820	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk
15	39	5-792	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur im Schaftbereich eines langen Röhrenknochens
16	37	5-795	Offene Reposition einer einfachen Fraktur an kleinen Knochen
17	35	5-902	Freie Hauttransplantation, Empfängerstelle
18	34	5-855	Naht und andere Operationen an Sehnen und Sehnenscheide
19	33	5-813	Arthroskopische Refixation und Plastik am Kapselbandapparat des Kniegelenkes
20	32	5-901	Freie Hauttransplantation, Entnahmestelle
21	30	5-782	Exzision und Resektion von erkranktem Knochengewebe
22	28	5-800	Offen chirurgische Revision eines Gelenkes
23	27	8-810	Transfusion von Plasma und Plasmabestandteilen und gentechnisch hergestellten Plasma proteinen
24	26	5-783	Entnahme eines Knochentransplantates
25	26	5-852	Exzision von Muskel, Sehne und Faszie
26	25	5-784	Knochentransplantation und -transposition
27	25	5-812	Arthroskopische Operation am Gelenknorpel und an den Menisken
28	23	5-796	Offene Reposition einer Mehrfragment-Fraktur an kleinen Knochen
29	23	5-859	Andere Operationen an Muskeln, Sehnen, Faszien und Schleimbeuteln
30	22	5-810	Arthroskopische Gelenkrevision

\* Überwachung von Vitalzeichen bei Eingriffen und Sedierungen/Anästhesien sind bei den Eingriffen nicht gesondert ausgewiesen

### Weitere Informationen für Patienten

Die Abteilung Unfall- und Wiederherstellungschirurgie ist der Koordinator und Manager in der Behandlung von Verunfallten mit leichten, schweren und schwersten Verletzungen. Das Leistungsspektrum beinhaltet:

→ Polytrauma-Management:

umfasst die Aufnahme und Steuerung der Diagnostik und Therapie von Mehrfach- und Schwerstverletzten.

→ Extremitäten-, Wirbelsäulen- und Beckenchirurgie:

beinhaltet die konservative und operative Knochenbruchbehandlung der Extremitäten, der Wirbelsäule und des

- Unfallchirurgie  
Klinik und Poliklinik für Chirurgie

#### >>Weitere Informationen

Beckens. Ebenfalls werden Therapien bei posttraumatischen oder degenerativen Hüft-, Knie- oder Schultererkrankungen einschließlich des prothetischen Gelenkersatzes angeboten. Mit dem Bezug des neuen Klinikums 2004 wurde die Wirbelsäulenchirurgie in einem interdisziplinären Zentrum aufgebaut.

#### → Minimalinvasive Gelenkchirurgie:

bedeutet die arthroskopische Diagnostik und Behandlung aller großen Gelenke, wie Hüft-, Knie-, Schulter- und Sprunggelenk. Hierbei können Erkrankungen der Kreuzbänder, der Menisci, Knorpelschäden am Kniegelenk, Gelenkverletzungen der Schulter und Knorpelknochenläsionen am Sprunggelenk therapiert werden.

#### → Hand-, Fuß- und Replantationschirurgie:

umfassen neben der Therapie von Frakturen, Sehnen- und Weichteilverletzungen, die Replantationen sowie die Korrektur- und Ersatzoperationen bei posttraumatischen und degenerativen Veränderungen.

#### → Sporttraumatologie:

beschäftigt sich mit der konservativen und operativen Therapie von Verletzungen des Bewegungsapparates. In einer speziellen Sprechstunde werden Sportler nach Verletzungen beraten, um unter medizinischer Anleitung ihre sportlich Aktivitäten wieder aufzunehmen.

#### → Navigationsgestützte Unfallchirurgie:

beinhaltet die Durchführung navigierter und computerassistierter Operationsverfahren in der Wirbelsäulenchirurgie, der Prothetik und beim Kreuzbandersatz.

#### → Septische Chirurgie des Bewegungsapparates:

umfasst die operative und konservative Therapie von akuten und chronischen Infekten an Knochen und Weichteilen.

#### → Schwerbrandverletzungen:

werden in der Erstbehandlung versorgt. Mit der Koordination der Verlegung in ein Verbrennungszentrum wird die weitere Therapie des Schwerbrandverletzten optimiert.

#### → Physikalische Therapie und Rehabilitation:

stehen in einem ambulanten und stationären Rehabilitationszentrum an der Einrichtung zur Verfügung.

#### **Drei große Forschungsarbeiten:**

##### → Interreg IIIc

Die nationalen Gesundheitssysteme Europas stehen unter einem ökonomischen Druck bei eingeschränkten finanziellen Mitteln, aufgrund einer zunehmend alternden Bevölkerung und immer größerer apparativer Medizin mit immer teureren medizinischen Technologien. Im Rahmen der EU finanzierten Netzwerkoperation „Future Regional Health Care“ werden Prozessabläufe in der Notaufnahme analysiert und zentrale Prozesse identifi-

- Unfallchirurgie  
Klinik und Poliklinik für Chirurgie

#### >>Weitere Informationen

ziert. Ziel der Mitarbeit ist die Entwicklung von zukunftsfähigen Konzepten zur Verbesserung der Ressourcen Personal, medizinische Ausrüstung und Raum durch Kollaboration alter und neuer EU-Mitgliedsländer in regionalen Gesundheitsfürsorgesystemen in den Partnerländern. Hauptziel ist die Erschaffung einer effizienten Plattform zum Austausch von Erfahrungen im Management regionaler Gesundheitsfürsorgesysteme und die Schaffung von Modellsystemen. Die Greifswalder Unfallchirurgie hat die Federführung in der Komponente des Gesamtprojektes.

#### → HIT-Studie

Die klinische Forschung der Unfallchirurgie umfasst die wissenschaftliche Beurteilung der Folgen der Thromboprophylaxe unfallchirurgischer Patienten mit unfraktioniertem und niedermolekularem Heparin, sowie die Erfassung der aufgetretenen Thrombosen unter der entsprechenden Therapie. Die Studie ist eine prospektiv randomisierte Doppelblindstudie und erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem Institut für Transfusionsmedizin (Prof. Greinacher).

#### → Unfallforschung

Im Rahmen der Maximalversorgung sind das Polytrauma-Management und seine Optimierung im Mittelpunkt der Tätigkeit. Der Forschungsbereich Unfallforschung mit der Erfassung und Analyse von Einflussfaktoren auf das Unfallgeschehen im Straßenverkehr mit über 3000 Daten pro Fall hat das Ziel, Präventivmaßnahmen zu entwickeln. Erstmals in Europa wird der Versuch unternommen, ein Risikoprofil des verunfallten Patienten zu erheben.

#### → Teilnahme an der externen Qualitätssicherung

Die externe Qualitätssicherung bezieht sich auf den Vergleich gleichartiger Leistungen in verschiedenen Institutionen des Gesundheitswesens. Dies gilt z. B. in verpflichtender Form für die in den Kliniken erbrachten Leistungen der Endoprothesenimplantation und dem ambulanten Operieren.

#### → Teilnahme am Hüftregister in Lund/Schweden

Das nationale Schwedische Hüftregister gilt seit Jahrzehnten als Instrument zur Verbesserung der arthroplastischen Versorgung. Oberstes Ziel des Registers ist die fortlaufende Verbesserung der Resultate vom Gelenkersatz mit totalen Hüftendoprothesen. Besondere Beachtung wird auf das Design des jeweiligen Implantates und auf die chirurgische Technik, die Art der Fixierung und andere begleitende Faktoren gelegt. Hierbei wird durch die großen Fallzahlen eine hohe statistische Aussagekraft erreicht und auch seltenere Komplikationen können so erkannt und analysiert werden. Das nationale Schwedische Hüftregister hat dazu beigetragen, eine niedrige Revisionsrate zu erhalten und durch eine Selektion der Implantate zur Qualitätssicherung auf der Implantatseite beigetragen. Die Erfahrungen aus dem Register haben dazu geführt, bestimmte Algorithmen für die Entwicklung und Bewertung neuer Prothesen zu entwickeln.

- Unfallchirurgie  
Klinik und Poliklinik für Chirurgie

>>Weitere Informationen

→ Teilnahme am Traumaregister der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie e.V.  
Das Hauptziel des Traumaregisters ist die bessere Versorgung schwerverletzter Patienten. Dabei wird zunächst auf breiter Basis die derzeitige Versorgungsqualität dokumentiert. Durch Analyse der Ergebnisse sollen Schwachstellen identifiziert und Leitlinien erarbeitet und umgesetzt werden. Dies ermöglicht die Einführung eines Qualitätsmanagementsystems

→Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Neurochirurgie**

Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie

Organisationsstruktur

[http://www.klinikum.uni-greifswald.de/patienteninfo/kliniken/neuro\\_ch.html](http://www.klinikum.uni-greifswald.de/patienteninfo/kliniken/neuro_ch.html)

B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

Das Leistungsspektrum umfasst das gesamte Spektrum neurochirurgischer Behandlungsmöglichkeiten von Gehirn-, Rückenmark- und Nervenerkrankungen bzw. -verletzungen. Dazu gehören auch endoskopische minimalinvasive OP-Techniken zur Behandlung von Hirntumoren, Hypophysentumoren und Liquorzirkulationsstörungen (Zysten, Hydrocephalus etc.).

Es stehen zwei neue OP-Säle mit modernsten Geräten zur Verfügung, welche für den Patienten minimalinvasive und schonende Operationen ermöglichen.

→ Dazu zählen:

- zwei OP-Mikroskope der neusten Generation
- ein komplettes Neuroendoskopiesystem für minimalinvasive Eingriffe bei Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks, für die Bandscheibenchirurgie sowie für Nervenkompressionen (Einsatz in Kombination mit Navigation möglich)

## → Neurochirurgie

Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie

### >> B-1.2

- modernste Operations-Planungsverfahren wie das funktionelle MRT, computergesteuerte OP-Techniken (Neuronavigation)
- intraoperatives neurophysiologisches Monitoring zur elektronischen computergesteuerten Überwachung von Hirnfunktionen (z. B. EEG, evozierte Potentiale, Doppler) bei komplexen Operationen an Gehirn und Rückenmark
- computerbasierte Stereotaxiesysteme (Operationen durch millimetergroße Schädelöffnungen) zur schonenden Gewinnung von Gewebeproben und exakten Lokalisation von Elektroden
- intraoperativer Ultraschall
- Wasserstrahl- u. Ultraschalldissektor

Der neue Telemedizin-Anschluss zur schnellen Bildübertragung von Röntgenaufnahmen und Computertomogrammen aus Krankenhäusern der Region gestattet eine unverzügliche Planung von neurochirurgischen Maßnahmen und die optimale Weiterbetreuung auswärtiger Patienten.

Eine in unmittelbarer Nähe lokalisierte Klinik für Intensiv- und Frührehabilitation sowie ein Zentrum für Wirbelsäulen- und Rückenmarksschäden (Neurologisches Rehabilitationszentrum Greifswald NRZ) ermöglichen den nahtlosen Übergang von der Akuttherapie zur Rehabilitation

### B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

#### → Gehirn und Schädelbasis

- Hirntumoren; Behandlung primär im Gehirn entstandener Tumoren (z. B. Gliome) und sekundärer Tumorabsiedlungen (Metastasen); bei Tumorlokalisierung in einem eloquenten Hirnareal (z. B. Sprachzentrum) erfolgt der Eingriff als Wachoperation mit intraoperativem Monitoring
- Schädelbasistumoren; mikrochirurgische endoskopisch-assistierte Tumorentfernung bei Akustikusneurinomen, Schädelbasismeningeomen, Chordomen, Epidermoiden
- Hypophysentumoren; mikrochirurgische endoskopisch-assistierte Tumorentfernung, interdisziplinäre Zusammenarbeit mit dem Bereich Endokrinologie im Zentrum für Innere Medizin
- Hirngefäßerkrankungen (Aneurysmen, Angiome, arterio-venöse Fisteln, Cavernome), revaskularisierende Operationsverfahren (Bypass-Chirurgie an hirnversorgenden Arterien)
- Hydrocephalus; neuroendoskopische Behandlung von Liquorzirkulationsstörungen in jedem Lebensalter; bei Patienten, die nicht endoskopisch behandelt werden können, erfolgt die Versorgung mit modernen gravitationsassistierten Ventilen
- Epilepsiechirurgie, interdisziplinäre Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Epileptologie der Neurologischen Klinik, mikrochirurgische navigationsgestützte Resektion von epileptogenen Herden, Temporallappenresektion, N. vagus -Stimulation
- Funktionelle Neurochirurgie; Behandlung von Bewegungsstörungen des ZNS (Morbus Parkinson, Dystonie, Tremor) durch Implantation von Tiefenhirnstimulationselektroden

→ Neurochirurgie

Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie

>> B-1.3

- Trigeminusneuralgie; Hemispasmus facialis, Mikrovaskuläre Dekompression nach Janetta
- Kinderneurochirurgie (kindliche Tumoren, Spina bifida - assoziierte Erkrankungen einschl. Chiari II-Malformation, Syringomyelie und Tethered cord, Kraniosynostosen, Hydrocephalustherapie in Abhängigkeit von der Form der Nervenwasserzirkulationsstörung und vom Alter des Kindes)
- Neurotraumatologie (Versorgung von Schädel-Hirn-Verletzungen)

→ Rückenmark und Wirbelsäule

- Degenerative Erkrankungen der Wirbelsäule (Bandscheibenvorfälle der Lendenwirbelsäule und der Halswirbelsäule, knöcherne Verengung des Rückenmarkskanals im Bereich der Lendenwirbelsäule und der Halswirbelsäule, degenerativ bedingtes oder angeborenes Wirbelgleiten)
- Komplexe stabilisierende Verfahren an der gesamten Wirbelsäule einschl. des kranio-zervikalen Übergangs, falls erforderlich: intraoperative Navigation
- Operative Versorgung bei Verletzungen des Rückenmarks und unfallbedingter Instabilität der Wirbelsäule
- Tumoren der Wirbelsäule und des Rückenmarks (Tumoren der Wirbelsäule mit Kompression des Duraschlauches, intradurale Tumoren, intramedulläre Tumoren)
- Schmerztherapie durch Implantation von Medikamentenpumpen zur rückenmarksnahen Analgesie, Rückenmarksstimulation, ablative (schmerzausschaltende) Verfahren (DREZ)

→ Periphere Nerven

- Operation bei Kompressionssyndromen peripherer Nerven (Karpaltunnelsyndrom, N. ulnaris - Kompressionssyndrom); endoskopische minimalinvasive Operation des Karpaltunnelsyndroms ambulant
- Operative Behandlung von Verletzungen peripherer Nerven einschl. komplexer Rekonstruktionen, Plexuschirurgie und Nerventransplantationen
- Behandlung von Tumoren peripherer Nerven

→ Neurochirurgie  
Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie

#### B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

Spezialambulanzen:

- Wirbelsäule
- Hirntumoren
- Hirngefäße (Aneurysmen, Angiome)
- Schädelbasistumoren
- Hypophyse
- Kinderneurochirurgie
- Hydrocephalus
- Funktionelle Neurochirurgie
- Periphere Nerven
- Schmerz

Forschungsschwerpunkte mit direktem Bezug zur Qualität der Krankenversorgung sind:

- Endoskopische Neurochirurgie
- Endoskopisch assistierte Schädelbasischirurgie
- Navigation und Robotik
- Liquordynamik
- Intraoperativer Ultraschall
- Tiefenhirnstimulation
- Schädelhirntrauma

Klinische Studien zu:

- Dekompressionstrepanation beim malignen Hirnödem infolge eines schweren Schädelhirntraumas
- Minimalinvasive Bandscheibenchirurgie
- Normaldruckhydrocephalus
- Untersuchung zur Abhängigkeit des Arzneistoffübertrittes in das Gehirn von der Expression von ABC-Transportern in der humanen Blut-Hirn-Schranke mittels Mikrodialyse in Zusammenarbeit mit dem Institut für Pharmakologie
- Internationale Hydrocephalus-Studie bei Kindern
- Endoskopisch-mikrochirurgisches Trainingslabor

## → Neurochirurgie

Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie

## B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	221	I68	Nichtoperative Hals-u.Rückenbeh.oh.Schmerztherap./Myelogr.
2	206	B02	Kraniotomie
3	153	I56	Andere Eingriffe an der Wirbelsäule
4	92	B14	Kraniotomie
5	79	I53	Andere Eingriffe an der Wirbelsäule, komplexer Eingriff
6	57	I49	Wirbelkörperfusion
7	36	I09	Wirbelkörperfusion mit äußerst schweren oder schweren CC
8	34	B61	Erkrankungen und Verletzungen des Rückenmarks
9	24	B17	Eingriffe am Nervensystem
10	20	B71	Kranielle oder periphere Nervenerkrankung
11	19	B18	Eingriffe an Wirbelsäule und Rückenmar
12	18	B78	Intrakranielle Verletzung
13	12	B66	Neoplasma des Nervensystems
14	12	B70	Apoplexie
15	12	K03	Eingriffe Nebenniere Hypophyse
16	11	B81	Sonstige Erkrankungen des Nervensystems
17	11	I23	Lokale Exzision und Entfernung interner Fixateure; ausgen. Hüfte und Femur
18	7	A13	Langzeitbeatmung
19	7	B03	Rückenmark-OPs
20	7	B67	Degenerative Erkrankungen des Nervensystems
21	7	I10	Sonstige Rücken- und Hals-OPs
22	7	I15	Kranio-faziale Operation
23	6	B09	Eingriffe am Nervensystem
24	6	R09	Lymphom mit komplexer OP
25	4	I25	Diagnostische OPs an Knochen und Gelenk; inkl. Biopsie
26	4	W01	Polytrauma mit Bematung oder Kraniotomie
27	4	Z01	OP bei Diagnose "Sonstiger Kontakt mit Gesundheitssystem"
28	3	901	Extensive OP ohne Bezug zur Hauptdiagnose
29	3	I19	Komplexe Wirbelkörperfusion ohne äußerst schwere CC
30	3	I45	Implantation / Ersatz Bandscheibenendoprothese

## → Neurochirurgie

Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie

## B-1.6

Die 30 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	292	M51	Sonstige Bandscheibenschäden
2	104	M50	Zervikale Bandscheibenschäden
3	68	M48	Sonstige Spondylopathien
4	52	G91	Hydrozephalus
5	50	C79	Sekundäre bösartige Neubildung an sonstigen Lokalisationen
6	50	S06	Intrakranielle Verletzung
7	46	C71	Bösartige Neubildung des Gehirns
8	42	D32	Gutartige Neubildung der Meningen
9	27	S32	Fraktur der Lendenwirbelsäule und des Beckens
10	25	I62	Sonstige nichttraumatische intrakranielle Blutung
11	24	I67	Sonstige zerebrovaskuläre Krankheiten
12	21	D33	Gutartige Neubildung des Gehirns und anderer Teile des Zentralnervensystems
13	18	M43	Sonstige Deformitäten der Wirbelsäule und des Rückens
14	18	M84	Veränderungen der Knochenkontinuität
15	16	D43	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens des Gehirns und des Zentralnervensystems
16	15	M54	Rückenschmerzen
17	15	S22	Fraktur der Rippe(n), des Sternums und der Brustwirbelsäule
18	14	S12	Fraktur im Bereich des Halses
19	13	D35	Gutartige Neubildung sonstiger und nicht näher bezeichneter endokriner Drüsen
20	13	I61	Intrazerebrale Blutung
21	10	G40	Epilepsie
22	10	I60	Subarachnoidalblutung
23	9	G56	Mononeuropathien der oberen Extremität
24	8	G50	Krankheiten des N. trigeminus [V. Hirnnerv]
25	8	T85	Komplikationen durch sonstige interne Prothesen, Implantate oder Transplantate
26	7	C90	Plasmozytom und bösartige Plasmazellen-Neubildungen

## → Neurochirurgie

Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie

## &gt;&gt; B-1.6

27	7	G20	Primäres Parkinson-Syndrom
28	7	S02	Fraktur des Schädels und der Gesichtsschädelknochen
29	6	D18	Hämangiom und Lymphangiom
30	6	G96	Sonstige Krankheiten des Zentralnervensystems

## B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	OPS- Nummer (4-stellig)	Text
1	481	5-984	Mikrochirurgische Technik
2	323	5-032	Zugang zur Lendenwirbelsäule, zum Os sacrum und zum Os coccygis
3	302	5-831	Exzision von erkranktem Bandscheibengewebe
4	276	5-010	Schädeleröffnung über die Kalotte
5	134	5-015	Exzision und Destruktion von erkranktem intrakraniellm Gewebe
6	116	8-650	Elektrotherapie
7	97	1-207	Elektroenzephalographie (EEG)
8	88	5-030	Zugang zum kraniozervikalen Übergang und zur Halswirbelsäule
9	88	5-836	Spondylodese
10	85	5-021	Rekonstruktion der Hirnhäute
11	84	1-204	Untersuchung des Liquorsystems
12	84	5-013	Inzision von Gehirn und Hirnhäuten
13	71	5-988	Anwendung eines Navigationssystems
14	65	5-835	Osteosynthese an der Wirbelsäule
15	65	8-980	Intensivmedizinische Komplexbehandlung
16	61	5-033	Inzision des Spinalkanals
17	51	1-698	Diagnostische Endoskopie durch Punktion, Inzision und intraoperativ am Zentralnervensystem
18	47	5-832	Exzision von erkranktem Knochen- und Gelenkgewebe der Wirbelsäule
19	45	5-031	Zugang zur Brustwirbelsäule
20	44	5-839	Andere Operationen an der Wirbelsäule
21	43	5-834	Offene Reposition der Wirbelsäule mit Osteosynthese
22	41	5-038	Operationen am spinalen Liquorsystem
23	38	8-836	Perkutan-transluminale Gefäßintervention

## → Neurochirurgie

Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie

&gt;&gt; B-1.7

24	37	5-983	Reoperation
25	36	8-800	Transfusion von Vollblut, Erythrozytenkonzentrat und Thrombozytenkonzentrat
26	33	1-208	Registrierung evozierter Potentiale
27	33	3-228	Computertomographie der peripheren Gefäße mit Kontrastmittel
28	28	5-029	Andere Operationen an Schädel, Gehirn und Hirnhäuten
29	28	5-783	Entnahme eines Knochentransplantates
30	27	5-022	Inzision am Liquorsystem

\* Überwachung von Vitalzeichen bei Eingriffen und Sedierungen/Anästhesien sind bei den Eingriffen nicht gesondert ausgewiesen.

## Weitere Informationen für Patienten

### Qualitätssicherung Intern

#### 1. Weitere Etablierung klinischer Behandlungspfade

Weiterführende Festlegung von Art, Umfang und Ablauf medizinischer Maßnahmen bei Standardindikationen (z. B. lumbaler / zervikaler Bandscheibenvorfall, Spinalstenose, Hydrocephalus, Subarachnoidalblutung)

#### 2. Integrierte Patientenplanung

Kurz-, mittel- und langfristige Vergabe von Terminen zur Aufnahme mit nachfolgender geplanter Operation; Patientenkoordinierung von der Aufnahme bis zur Entlassung unter Berücksichtigung der Bettensituation und der Erfordernisse der Behandlung

#### 3. Optimierung des hausinternen Patientenmanagements

Verbesserung des klinikinternen Patientenmanagements (Terminplanung, Bettenvergabe, OP-Vorbereitung und OP-Management, Umgang mit unvorhergesehenen Situationen und Komplikationen) durch vermehrte oberärztliche Koordination (oberärztliche und chefärztliche Visiten, engere Bindung von Patienten an den primär behandelnden Facharzt/Oberarzt)

#### 4. Verweildauerplanung

Verbesserung der Kommunikation zwischen Controlling, DRG-Beauftragtem, Qualitätsbeauftragtem der Klinik sowie Klinikleitung

#### 5. Einbindung von Einweisern

Zeitnaher Ambulanzbrief, Darlegung von Maßnahmen, die durch den niedergelassenen Kollegen in Vorbereitung auf einen Eingriff zu beachten sind, nach stationärer Behandlung zeitnahe Erstellung eines Arztbriefes mit Informationen über den Behandlungsverlauf sowie weiteres Procedere

→ Neurochirurgie  
Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie

>>Weitere Informationen

6. Definition von Qualitätszielen und Erstellung von Qualitätsindikatoren (z. B. Komplikations- und Revisionsrate bei standardisierten Eingriffen)
7. Verbesserung der medizinischen Dokumentation
8. Monatliche Durchführung einer Konferenz Morbidität / Mortalität zur Erfassung und Diskussion von Komplikationen und ihrer Vermeidung
9. Fachspezifische Weiterbildung sowohl hausintern als auch auf Symposien und Workshops  
Ziel ist es, dass trotz hoher Subspezialisierung mehrere Kollegen in der Lage sind, komplexe spezifische Eingriffe auszuführen; durch die Dienstplangestaltung wird gewährleistet, dass Eingriffe jeden Anspruchsniveaus jederzeit kompetent ausgeführt werden können
10. Verbesserung der klinikinternen Kommunikation  
Nutzung der täglichen Klinikkonferenzen mit Indikationsbesprechung, Verfügbarkeit klinikinterner Standards im Intranet
11. Anpassung der klinikinternen Struktur, Organisation und Aufgabenverteilung an die aktuellen Erfordernisse

#### **Forschung**

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Urologie**

Klinik und Poliklinik für Urologie

Organisationsstruktur

<http://www.klinikum.uni-greifswald.de/patienteninfo/kliniken/urologie/index.html>

B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

Das medizinische Leistungsspektrum der Klinik und Poliklinik für Urologie entspricht der aktuellen Fachdefinition der Landesärztekammer Mecklenburg-Vorpommern für das Fachgebiet Urologie: „Das Gebiet Urologie umfasst die Vorbeugung, Erkennung, Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation von Erkrankungen, Funktionsstörungen, Fehlbildungen und Verletzungen des männlichen Urogenitalsystems und der weiblichen Harnorgane.“ Die Einrichtung hat die volle Weiterbildungsermächtigung und deckt außer der Nierentransplantation das gesamte Fachgebiet ab.

→ Urologie

Klinik und Poliklinik für Urologie

B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

- Uroonkologie (Hoden-, Prostata-, Nieren- und Harnblasenkarzinom)
- Neurourologie und Harninkontinenz (nerval und mechanisch bedingte Harnspeicher- und Entleerungsstörungen)
- Sexualmedizin (Psychosomatik und Reproduktionsmedizin)
- Prothetik am Harn- und Geschlechtstrakt
  - mechanisch: artifizieller Sphinkter, Schwellkörperimplantate
  - elektronisch: Harnblasenstimulator (Vorderwurzelstimulation), Neuromodulation

B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung

→ ambulante Operationen

- am äußeren Genitale
- Harnsteinbehandlung

→ Tagesklinische Behandlung

- Chemotherapie
- Immuntherapie
- Schmerztherapie

→ Prä- und poststationäre Betreuung

- Operationsvorbereitung
- Nachsorge und Überleitung in Rehabilitation und ambulante Betreuung

→ Donor-Organbereitstellung in Zusammenarbeit mit dem Organtransplantationszentrum Rostock (Deutsche Stiftung Organtransplantation)

## → Urologie

Klinik und Poliklinik für Urologie

## B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	134	L20	Transurethrale Eingriffe ohne ESWL
2	132	M02	Transurethrale Prostataresektion
3	103	L63	Nieren- und Harnwegsinfektion
4	89	L03	Niere, Ureter und grosse Blasen-OPs bei Neubildungen
5	73	M01	Große Eingriffe an den männl. Geschlechtsorganen
6	69	M60	Malignom der männl. Geschlechtsorgane
7	60	L68	Andere mäßig schwere Erkrankung der Harnorgane
8	52	L43	ESW Lithotripsy bei Harnsteinen, ohne Zusatzmaßnahmen
9	42	B61	Erkrankungen und Verletzungen des Rückenmarks
10	40	I65	Malignom des Bindegewebes; inkl. pathol. Fraktur
11	34	L64	Harnsteine und Harnwegsobstruktion
12	34	M12	Eingriffe am Hoden
13	32	L17	Andere Eingriffe an der Urethra
14	31	L62	Nieren- und Harnwegsneoplasma
15	29	R62	Andere Neubildungen
16	24	E71	Respiratorische Neoplasmen
17	23	L19	Transurethrale Eingriffe mit ESWL
18	23	L42	ESW Lithotripsy bei Harnsteinen, mit Zusatzmaßnahmen
19	20	L06	Kleine Eingriffe an der Harnblase mit äußerst schweren CC
20	20	L16	Kleine Eingriffe an der Harnblase ohne äußerst schwere CC
21	19	M62	Infektion / Entzündung der männlichen Geschlechtsorgane
22	17	Q60	Retikuloendothelial- und Immunerkrankungen
23	15	L04	Niere, Ureter und grosse Blasen-OPs bei Nicht-Neubildungen
24	15	L65	Beschwerden und Symptome der Harnorgane
25	15	T60	Sepsis
26	13	902	Nicht-extensive OP ohne Bezug zur Hauptdiagnose
27	13	L41	Urethrozystoskopie
28	13	M04	Hoden-OPs
29	12	L70	Krankheiten und Störungen der Harnorgane
30	11	M61	Benigne Prostatahyperplasie

## → Urologie

Klinik und Poliklinik für Urologie

## B-1.6

Die 30 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	285	C79	Sekundäre bösartige Neubildung an sonstigen Lokalisationen
2	175	C61	Bösartige Neubildung der Prostata
3	142	N20	Nieren- und Ureterstein
4	135	N40	Prostatahyperplasie
5	114	C67	Bösartige Neubildung der Harnblase
6	96	N13	Obstruktive Uropathie und Refluxuropathie
7	96	N31	Neuromuskuläre Dysfunktion der Harnblase, anderenorts nicht klassifiziert
8	84	N39	Sonstige Krankheiten des Harnsystems
9	77	C78	Sekundäre bösartige Neubildung der Atmungs- und Verdauungsorgane
10	58	C64	Bösartige Neubildung der Niere, ausgenommen Nierenbecken
11	58	C77	Sekundäre und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildung der Lymphknoten
12	35	C62	Bösartige Neubildung des Hodens
13	31	G95	Sonstige Krankheiten des Rückenmarkes
14	31	N35	Harnröhrenstriktur
15	23	N30	Zystitis
16	23	T83	Komplikationen durch Prothesen, Implantate oder Transplantate im Urogenitaltrakt
17	22	N32	Sonstige Krankheiten der Harnblase
18	21	N43	Hydrozele und Spermatozele
19	20	N10	Akute tubulointerstitielle Nephritis
20	17	D68	Sonstige Koagulopathien
21	16	A41	Sonstige Sepsis
22	16	N45	Orchitis und Epididymitis
23	15	N99	Krankheiten des Urogenitalsystems nach medizinischen Maßnahmen, anderenorts nicht klassifiziert
24	14	D40	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens der männlichen Genitalorgane
25	11	C65	Bösartige Neubildung des Nierenbeckens
26	11	D41	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens der Harnorgane
27	8	N17	Akutes Nierenversagen
28	8	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert

## → Urologie

Klinik und Poliklinik für Urologie

## &gt;&gt; B-1.6

29	6	N21	Stein in den unteren Harnwegen
30	6	N28	Sonstige Krankheiten der Niere und des Ureters, anderenorts nicht klassifiziert

## B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	OPS- Nummer (4-stellig)	Text
1		323	8-132 Manipulationen an der Harnblase
2		276	5-560 Transurethrale und perkutan-transrenale Erweiterung des Ureters
3		189	8-136 Einlegen, Wechsel und Entfernung eines Ureterkatheters
4		161	5-590 Inzision und Exzision von retroperitonealem Gewebe
5	156	5-572	Zystostomie
6	154	1-661	Diagnostische Urethrozystoskopie
7	149	8-800	Transfusion von Vollblut, Erythrozytenkonzentrat und Thrombozytenkonzentrat
8	145	5-601	Transurethrale Exzision und Destruktion von Prostatagewebe
9	130	8-542	Nicht komplexe Chemotherapie
10	128	1-334	Urodynamische Untersuchung
11	125	5-573	Transurethrale Inzision, Exzision, Destruktion und Resektion von (erkranktem) Gewebe der Harnblase
12	111	5-585	Transurethrale Inzision von (erkranktem) Gewebe der Urethra
13	101	8-110	Extrakorporale Stoßwellenlithotripsie [ESWL] von Steinen in den Harnorganen
14	73	5-562	Ureterotomie, perkutan-transrenale und transurethrale Steinbehandlung
15	67	5-570	Endoskopische Entfernung von Steinen, Fremdkörpern und Tamponaden der Harnblase
16	66	5-892	Andere Inzision an Haut und Unterhaut
17	59	5-604	Radikale Prostatovesikulektomie
18	48	5-579	Andere Operationen an der Harnblase
19	43	8-547	Andere Immuntherapie
20	39	5-554	Nephrektomie
21	35	1-464	Transrektale Biopsie an männlichen Geschlechtsorganen

## → Urologie

Klinik und Poliklinik für Urologie

## &gt;&gt;B-1.7

22	35	5-059	Andere Operationen an Nerven und Ganglien
23	30	5-557	Rekonstruktion der Niere
24	28	5-550	Perkutan-transrenale Nephrotomie, Nephrostomie, Steinentfernung und Pyeloplastik
25	28	8-543	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie
26	26	5-622	Einseitige Orchidektomie
27	26	8-137	Einlegen, Wechsel und Entfernung einer Ureterschiene
28	24	8-020	Therapeutische Injektion in Organe und Gewebe
29	24	8-631	Neurostimulation
30	20	5-611	Operation einer Hydrocele testis

\* Überwachung von Vitalzeichen bei Eingriffen und Sedierungen/Anästhesien sind bei den Eingriffen nicht gesondert ausgewiesen.

## Weitere Informationen für Patienten

Das Fachgebiet Urologie umfasst die Erkennung und Behandlung von Fehlbildungen und Erkrankungen des männlichen und weiblichen Harntraktes sowie des männlichen Genitaltraktes. Gegenstand des Fachgebietes sind somit die Früherkennung, Abklärung und Therapie von Erkrankungen der Nieren, Harnblase, Prostata, Hoden und Hodensack sowie des Penis. Vorwiegend betrifft dies Entzündungen, Harntransport- sowie Blasenauflaststörungen, Harnsteine, Tumorleiden und Sexualstörungen. Diese erfolgen auf aktuellstem Wissensstand anhand nationaler und internationaler Leitlinien. Die Abklärung erfolgt nach individuellster Gesprächsführung und Patientenuntersuchung durch nicht- und minimalinvasive Untersuchungstechnik (Sonografie, Videourodynamik, Endoskopie) in Ergänzung mit Labormedizin und bildgebenden Verfahren (CT, MRT, Angiografie).

Die individuelle Behandlung mit dem Ziel von Heilung oder ggf. Besserung erfolgt ganzheitsmedizinisch im Sinne der Erhaltung höchstmöglicher Lebensqualität. Hierzu werden konservative, d. h. medikamentöse und physiotherapeutische Methoden neben nicht-invasiven apparatetechnischen Verfahren, z. B. der berührungsfreien Harnsteinzertrümmerung (ESWL) ebenso genutzt wie minimal- und maximal-invasive Operationsmethoden. Minimal bedeutet hier u. a. die Anwendung von Ultraschall, Elektrochirurgie und Laser in endoskopischen Operationsverfahren bei Harnsteinen, Tumoren und angeborenen wie erworbenen Harnabflussbehinderungen an Niere, Harnblase und Harnröhre. Maximal-invasive Operationen werden vorrangig zur Behandlung fortgeschrittener Tumorerkrankungen erforderlich. Sie erfolgen mit der Maßgabe weitestgehender Tumorentfernung bei Erhaltung bzw. Wiederherstellung der normalen Organfunktion, z. B. Organerhalt bei Nierentumoren, Schutz von Harnkontinenz und Erektion beim Prostatakarzinom sowie Harnblasenersatz aus Darm beim Harnblasenkarzinom.

→ Urologie  
Klinik und Poliklinik für Urologie

>>Weitere Informationen

### Versorgungsschwerpunkte / Ergebnisse der Uro-Onkologie

→ Gutartige Prostatavergrößerung

#### Operation durch die Harnröhre (transurethrale Resektion)

Bluttransfusionserfordernis unter 5 %	*Lit. bis 20 %
Spontanmiktion 3 Tage nach der Operation	
Harninkontinenz 0	Lit. bis 1,2 %
Rezidivrate nach 5 Jahren 2 %	Lit. bis 9 %
Rezidivrate nach 10 Jahren 5 %	

→ Prostatakarzinom

#### Komplette Entfernung der Prostata

Harninkontinenz nach 6 Monaten unter 3 %	Lit. 5-19 %
Erhaltung der Gliedsteife (bei intaktem Vorbefund und tumorzulässiger beidseitiger Nerverhaltg.) 37 %	Lit. 16-47 %

→ oberflächliche Harnblasentumore

#### Behandlung durch die Harnröhre

Rezidivrate nach 2 Jahren 17 %	Lit. 28-70 %
--------------------------------	--------------

→ wandinfiltrierende Harnblasentumore

#### Entfernung der Harnblase

Harnableitung entsprechend Tumorstadium, Patientenalter und Allgemeinzustand sowie Patientenwunsch als

- „Neu“blase aus Darm
- inneres Reservoir mit Selbstkatheterismus
- äußere Harnableitung (Beutel)

→ Nierenkarzinom

#### Entfernung des Tumors bei Organerhalt durch Früherkennung

(zutreffend für ca. 35 %) der Patienten

Rezidivrate unter 2 %	Lit. < 10 %
-----------------------	-------------

\*vgl. mit aktuellen Angaben der Fachliteratur

→ Urologie  
Klinik und Poliklinik für Urologie

>>Weitere Informationen

### **Neurourologie und Harninkontinenz**

**Neurourologie** widmet sich den Steuerungsschäden an Harn- und Geschlechtstrakt bei Nieren- und Stoffwechselerkrankungen sowie nach Unfällen (Multiple Sklerose, Schlaganfall, Morbus Parkinson, Diabetes mellitus, Querschnittlähmung). Sichtkontrollierte Funktionsuntersuchungen des Harntraktes (Videourodynamik) ermöglichen die Erarbeitung einer Behandlungsstrategie zur Vermeidung von Spätschäden an Harnblase und Nieren. Die vorgehaltenen Therapiemöglichkeiten reichen vom Medikament über die Physiotherapie bis zur neurourologischen Operation am Nervensystem selbst.

→ Die Klinik und Poliklinik für Urologie der Ernst-Moritz-Arndt-Universität bietet als einzige Einrichtung in den neuen Bundesländern das komplette Spektrum an neurourologischer Diagnostik und Therapie an. Betreffs der Rehabilitation arbeitet sie eng mit dem Neurologischen Rehabilitationszentrum Greifswald zusammen.

**Harninkontinenz**, die so genannte schwache Blase, hat vielfältigste Ursachen auf neurourologischem, urogynäkologischem und onkologischem (z. B. Zustand nach radikaler Prostatektomie) Sektor. Während die komplette Diagnostik und die Therapie bei neurourologischen Ursachen sowie nach radikalen Tumorentfernungen in der Klinik für Urologie erfolgen, wird bei urogynäkologischen Ursachen das Krankheitsbild zusammen mit der Klinik für Frauenheilkunde abgeklärt und behandelt.

### **Sexualmedizin**

Dieses Spezialgebiet bietet für Menschen mit sexuellen Funktionsstörungen, krankheits- und behandlungsbedingten Sexualstörungen sowie sexuellen Verhaltensabweichungen Hilfe bei der diagnostischen Einschätzung und Auswahl der therapeutischen Möglichkeiten an. Aufgrund der Komplexität menschlicher Sexualität werden körperliche, seelische und partnerschaftliche Einflüsse gleichermaßen beachtet. Diese bio-psycho-soziale Sichtweise verfolgt für Betroffene das Ziel der Wiederherstellung sexueller Beziehungszufriedenheit bzw. Minderung des Leidensdruckes. Zusätzlich zur gesprächsorientierten Beratung oder Behandlung (Sexualtherapie) werden bei Patienten mit krankheitsbedingten Störungen (z.B. postoperativ, stoffwechselbedingt, neurologische Erkrankungen usw.) auch medikamentöse oder technische Verfahren zur Wiederherstellung von Organfunktionen angeboten.

### **Prothetik am Harn- und Geschlechtstrakt**

Bei Versagen sonstiger Behandlungsmaßnahmen werden auch in der Urologie prothetische Maßnahmen möglich. Hierzu wird der künstliche Schließmuskel bei Harninkontinenz für Mann und Frau und das Schwellkörperimplantat bei der therapieresistenten Erektionsschwäche implantiert. Nervale Harnblasenfunktionsstörungen sind ursachenbedingt ggf. durch elektronische Implantate heilbar.

Alle aufgeführten Behandlungsmaßnahmen werden von der Klinik für Urologie in Greifswald erfolgreich durchgeführt.

→ Urologie  
Klinik und Poliklinik für Urologie

>>Weitere Informationen

#### **Ambulante und teilstationäre Betreuung**

Die Poliklinik für Urologie steht Patienten auf Überweisung niedergelassener Urologen sowie zur konsiliarischen Beratung aus benachbarten Kliniken und für Notfall-Patienten offen. Hierfür wurden neben einer Allgemein-Sprechstunde Spezial-Sprechstunden eingerichtet. Diese sind Uroonkologie, Neurourologie, Harninkontinenz und Sexualmedizin.

#### **Qualitätssichernde Maßnahmen**

- Ärztliche und pflegerische Betreuung nach Clinical pathways
- Wund- und Infektionsstatistik
- Kontinenzstatistik nach Operationen an Prostata, Harnblase und Harnblasenersatz
- Tumorfreiheitsstatistik (R0?) bei allen Tumoroperationen
- Patientenbefragung zur Betreuungsqualität (gemäß zentraler Qualitätssicherung)

#### **Zusätzliche Information für Studenten**

Das Fachgebiet Urologie begleitet die Studenten vom 2. Semester bis zum PJ. Im 2. Semester werden im Rahmen der Ausbildung **Community Medicine** 10 Studenten in der praktischen Ausbildung betreut.

Die klinische Ausbildung beginnt mit dem **Untersuchungskurs**, wofür von der Klinik für Urologie 500 Stunden erbracht werden. Die urologiespezifische Ausbildung umfasst die **Vorlesung** (14 Stunden), das **Urologische Praktikum** (900 Stunden), die **Wahlpflichtfächer** Neurourologie und Sexualmedizin (jeweils 42 Stunden) und die Beteiligung an den **Querschnittsbereichen** „Gesundheitsökonomie“, „Der alternde Patient“ und „Notfallmedizin“. In der Lehrevaluation durch die Studenten hat die Klinik für Urologie immer erste Plätze eingenommen.

#### **Forschung**

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

→ Urologie  
Klinik und Poliklinik für Urologie

>>Weitere Informationen

### **Besondere Funktionen**

Prof. Dr. med. K.-J. Klebingat

- Deutsche Gesellschaft für Urologie  
Vorsitzender der Kommission Hochschullehre  
Schriftführer des Arbeitskreises (AK) Urologische Lehrstuhlinhaber  
Mitglied des AK Nephrolithiasis
- Medizinischer Fakultätentag  
Mitglied der Präsidialkommission Hochschullehre  
Mitglied der Finanzkommission
- Landesärztekammer Mecklenburg-Vorpommern  
Mitglied der Fachkommission Urologie
- Medizinische Fakultät  
Leiter der Hochschulzulassungskommission der Med. Fakultät  
Mitglied der Lehrkommission und des Curriculumkomitees
- Universitätsklinikum  
Transplantationsbeauftragter (Landesärztekammer und DSO)

OA Dr. Uwe Zimmermann

- Mitglied des Senates der Ernst-Moritz-Arndt-Universität
- Mitglied des Fakultätsrates, der Lehrkommission und des Curriculumkomitees der Medizinischen Fakultät
- Vorsitzender der Prüfungskommission der Medizinischen Fakultät

OA Dr. Dirk Piehler

- Deutsche Gesellschaft für Urologie  
Mitglied des AK Neurourologie
- Deutsche Multiple Sklerose-Gesellschaft  
Mitglied des Ärztebeirates

OA Dr. med. Dirk Rösing

- Deutsche Gesellschaft für Urologie  
Stellv. Vorsitzender des AK Psychosomatik und Sexualmedizin
- Mitglied der Akademie für Sexualmedizin
- Mitglied im Qualitätszirkel Sexualmedizin Mecklenburg-Vorpommern

## B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Orthopädie**

Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie

Organisationsstruktur

<http://www.medizin.uni-greifswald.de/ortho/>

## B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

Als Universitätsklinik sind wir eine Einrichtung mit Maximalversorgung sowohl auf dem Gebiet der operativen als auch der konservativen Therapie des Fachgebietes Orthopädie und Orthopädische Chirurgie. Pro Jahr führen wir ca. 1800 orthopädische Eingriffe mit stationärer Behandlung und ca. 500 ambulante Operationen durch. Das gesamte Spektrum der operativen Therapie von Erkrankungen des Bewegungsapparates wird abgedeckt. Darunter finden sich etwa 600 Endoprotheseneingriffe an Hüft-, Knie-, Schulter-, Ellenbogen- und Sprunggelenken. Dabei wird patientenorientiert entsprechend den konkret vorliegenden Problemen eine differenzierte Auswahl des optimalen Operationsverfahrens vorgenommen.

Weitere Schwerpunkte bilden die operative Behandlung der chronischen Polyarthritiden, die Kinderorthopädie sowie die operative Therapie von Knochentumoren. Die Behandlung und Rehabilitation von Sportverletzungen stellt einen weiteren Schwerpunkt des Therapiespektrums der Klinik dar. Eine Vielzahl resektiver und rekonstruktiver Eingriffe am Knie-, Schulter-, Ellenbogen-, Hand- und Fußgelenk können minimalinvasiv arthroskopisch durchgeführt werden. Die modernen Therapieformen der Knorpel-Knochen- und Knorpelzell-Transplantation finden Anwendung in der Therapie von Knorpelverletzungen an den großen Gelenken. Einen weiteren Schwerpunkt stellen die Operationen an der Wirbelsäule dar, wo von minimalinvasiven Eingriffen mit dem Operationsmikroskop über Wirbelsäulenversteifungen und -aufrichtungen bei Skoliosen bis hin zum kompletten Wirbelkörperersatz das gesamte Operationsspektrum abgedeckt wird.

→ Orthopädie

Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie

B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung

- Zementierte und zementfreie Implantationen verschiedener Endoprothesen, insbesondere Hüft- und Kniegelenke, und Endoprothesenwechseloperationen
- Endoprothetischer Teilersatz an den Extremitäten bei malignen Tumoren des Haltungs- und Bewegungsapparates
- Diagnostische und therapeutische Arthroskopien, speziell arthroskopisch gestützte Kreuzbandplastiken und Schultereingriffe
- Knorpel-Knochen- und Knorpelzellentransplantationen
- Konservative und operative Behandlung von Hüftreifungsstörungen
- Verschiedene Wirbelsäulenoperationen (u. a. Spondylodesen und Skolioseoperationen)
- Rheumachirurgie
- Korrekturosteotomien
- Arthrodesen
- Extremitätenverlängerungsoperationen
- Handchirurgie
- Fußchirurgie
- Probeentnahmen und Operationen bei Knochen- und Weichteiltumoren
- endoskopische Operationen des Carpaltunnelsyndroms
- Septische Gelenkchirurgie
- Ambulante Operationen

B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung

In der Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie werden klinische und grundlagenwissenschaftliche Forschungsprojekte durchgeführt, und zwar besonders in den ausgewiesenen Schwerpunkten der Klinik. Mitarbeiter und leitende Ärzte sind aktiv in den wissenschaftlichen Fachgesellschaften tätig und betreuen eine große Anzahl von wissenschaftlichen Projekten. Eine kleine Auswahl der Projekte, die der Versorgung der Patienten direkt zugute kommt, ist in diesem Qualitätsbericht unter „Qualitätsmanagement-Projekte“ zu finden.

## → Orthopädie

Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie

## B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	218	I48	Revision Hüftgelenk, kein komplexer Eingriff
2	216	I68	Nichtoperative Hals-u.Rückenbeh.oh.Schmerztherap./Myelogr.
3	185	I44	Implantation bikondyläre Endoprothese
4	161	I20	Fuß-OPs
5	100	I16	Sonstige Schulter-OPs
6	88	I18	Knie-OPs
7	71	I30	Komplexe Eingriffe am Kniegelenk
8	66	I51	Andere Eingriffe an Hüftgelenk und Femur ohne äußerst schwere CC
9	56	I05	Sonst. grosser Gelenkersatz und OP an den Extremitäten
10	52	I03	Hüftersatz
11	41	I24	Arthroskopie
12	31	I25	Diagnostische OPs an Knochen und Gelenk; inkl. Biopsie
13	27	I45	Implantation / Ersatz Bandscheibenendoprothese
14	27	I46	Prothesenwechsel Hüftgelenk
15	25	I29	Komplexe Eingriffe am Schultergelenk
16	23	I23	Lokale Exzision und Entfernung interner Fixateure; ausgen. Hüfte und Femur
17	22	I56	Andere Eingriffe an der Wirbelsäule
18	19	I49	Wirbelkörperfusion
19	18	I43	Prothesenwechsel
20	17	I69	Knochenkrankheiten und spezifische Arthropathien
21	16	I58	Eingriffe am Weichteilgewebe ohne äußerst schwere oder schwere CC
22	14	B71	Kranielle oder periphere Nervenerkrankung
23	14	I04	Knieersatz
24	14	I55	Knochen- und Gelenkinfektion, keine schweren CC
25	13	I13	OPs an: Humerus, Tibia, Fibula u.Sprunggelenk
26	10	I64	Osteomyelitis
27	9	I21	Lokale Exzision und Entfernung interner Fixateure von Hüfte und Femur
28	9	I53	Andere Eingriffe Wirbelsäule, komplexer Eingriff
29	8	I28	Sonstige Bindegewebe-OPs
30	8	I57	Mäßig komplexe Eingriffe an Humerus, Tibia, Fibula und Sprunggelenk

## → Orthopädie

Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie

## B-1.6

Die 30 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	275	M16	Koxarthrose [Arthrose des Hüftgelenkes]
2	239	M17	Gonarthrose [Arthrose des Kniegelenkes]
3	176	M54	Rückenschmerzen
4	133	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate
5	132	M20	Erworbene Deformitäten der Finger und Zehen
6	103	M75	Schulterläsionen
7	69	M23	Binnenschädigung des Kniegelenkes [internal derangement]
8	64	M94	Sonstige Knorpelkrankheiten
9	42	M19	Sonstige Arthrose
10	39	M51	Sonstige Bandscheibenschäden
11	33	S83	Luxation, Verstauchung und Zerrung des Kniegelenkes und von Bändern des Kniegelenkes
12	25	M48	Sonstige Spondylopathien
13	24	M87	Knochennekrose
14	23	D48	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens an sonstigen und nicht näher bezeichneten Lokalisationen
15	20	M24	Sonstige näher bezeichnete Gelenkschädigungen
16	17	M22	Krankheiten der Patella
17	16	M84	Veränderungen der Knochenkontinuität
18	15	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert
19	14	D16	Gutartige Neubildung des Knochens und des Gelenkknorpels
20	14	M25	Sonstige Gelenkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert
21	13	C79	Sekundäre bösartige Neubildung an sonstigen Lokalisationen
22	13	M96	Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems nach medizinischen Maßnahmen, anderenorts nicht klassifiziert
23	12	M21	Sonstige erworbene Deformitäten der Extremitäten
24	11	M43	Sonstige Deformitäten der Wirbelsäule und des Rückens
25	11	M77	Sonstige Enthesopathien
26	10	M65	Synovitis und Tenosynovitis
27	10	Q65	Angeborene Deformitäten der Hüfte
28	10	Q66	Angeborene Deformitäten der Füße

## → Orthopädie

Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie

## &gt;&gt;B-1.6

29	9	M53	Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens, anderenorts nicht klassifiziert
30	9	M93	Sonstige Osteochondropathien

## B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	OPS- Nummer (4-stellig)	Text
1	280	5-820	Implantation einer Endoprothese am Hüftgelenk
2	248	8-800	Transfusion von Vollblut, Erythrozytenkonzentrat und Thrombozytenkonzentrat
3	218	5-822	Implantation einer Endoprothese am Kniegelenk
4	172	5-811	Arthroskopische Operation an der Synovialis
5	165	5-812	Arthroskopische Operation am Gelenkknorpel und an den Menisken
6	157	5-788	Operationen an Metatarsale und Phalangen des Fußes
7	135	8-650	Elektrotherapie
8	133	5-784	Knochen transplantation und -transposition
9	116	5-800	Offen chirurgische Revision eines Gelenkes
10	107	5-814	Arthroskopische Refixation und Plastik am Kapselbandapparat des Schultergelenkes
11	105	5-783	Entnahme eines Knochen transplantates
12	101	8-914	Injektion eines Medikamentes an Nervenwurzeln und wirbelsäulennahe Nerven zur Schmerztherapie
13	71	5-810	Arthroskopische Gelenkrevision
14	61	5-821	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Hüftgelenk
15	58	5-787	Entfernung von Osteosynthesematerial
16	58	5-801	Offen chirurgische Operation am Gelenkknorpel und an den Menisken
17	47	5-032	Zugang zur Lendenwirbelsäule, zum Os sacrum und zum Os coccygis
18	44	8-919	Komplexe Akutschmerzbehandlung
19	42	5-829	Andere gelenkplastische Eingriffe
20	41	5-808	Arthrodesen
21	40	1-503	Biopsie an Knochen durch Inzision

## → Orthopädie

Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie

## &gt;&gt;B-1.7

22	39	5-813	Arthroskopische Refixation und Plastik am Kapselbandapparat des Kniegelenkes
23	34	5-823	Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk
24	32	5-805	Offen chirurgische Refixation und Plastik am Kapselbandapparat des Schultergelenkes
25	32	5-836	Spondylodese
26	30	5-826	Implantation einer Endoprothese an Gelenken der unteren Extremität
27	29	3-990	Computergestützte Bilddatenanalyse mit 3D-Auswertung
28	28	5-782	Exzision und Resektion von erkranktem Knochengewebe
29	27	1-854	Diagnostische perkutane Punktion eines Gelenkes oder Schleimbeutels
30	25	8-158	Therapeutische perkutane Punktion eines Gelenkes

\* Überwachung von Vitalzeichen bei Eingriffen und Sedierungen/Anästhesien sind bei den Eingriffen nicht gesondert ausgewiesen.

## Weitere Informationen für Patienten

Die Klinik für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie unter der ärztlichen Leitung von Universitäts-Professor Dr. med. H. Merk mit 18 weiteren ärztlichen Mitarbeitern ist eine Einrichtung der Maximalversorgung sowohl auf dem Gebiet der operativen als auch der konservativen Therapie des Fachgebietes Orthopädie und Orthopädische Chirurgie.

Die Klinik behandelt im Jahr ca. 6000 ambulante Notfälle oder als Patienten im Rahmen der Nachsorge und der ambulanten Zuweisung in die orthopädischen Poliklinik sowie in verschiedenen Spezialsprechstunden. Über 2000 Operationen werden für Notfälle und elektive Eingriffe durchgeführt, hiervon rund 600 ambulant. Hierfür stehen neben 3 festen und bedarfsweise weiteren Operationssälen drei Stationen mit insgesamt 62 Betten sowie weiteren Betten auf den chirurgisch geleiteten Intensivstationen und für die Kinderorthopädie zur Verfügung. Pro Jahr werden etwa 1900 Patienten stationär behandelt.

Der Lehrstuhl für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie besteht seit 1955 und ist damit einer der ältesten Lehrstühle in Norddeutschland in diesem Fachgebiet. Das Spektrum der Klinik umfasst die gesamte Orthopädie auf höchstem Niveau. Als Zentrum der Maximalversorgung für einen überregionalen Einzugsbereich werden Patienten mit degenerativen Erkrankungen des gesamten Bewegungsapparates nach modernsten Gesichtspunkten und mit Implantaten der neuesten Generation versorgt. Schwerpunkte dieser Zusammenarbeit sind die Versorgung von Erkrankungen der Wirbelsäule, der Hüft- und Kniegelenke sowie die besondere Berücksichtigung der besonderen Situationen im Kindesalter. Die Kooperation der Abteilungen Unfallchirurgie/Orthopädie berücksichtigt auch die neue Ausbildungsordnung und ermöglicht die Weiterbildung zum gemeinsamen Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie.

→ Orthopädie

Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie

>>Weitere Informationen

Als überregionales sportorthopädisches Zentrum hat die Klinik einen bundesweit exzellenten Ruf. Es werden Patienten aus dem gesamten Bundesgebiet und dem Ausland zugewiesen und behandelt.

In der Klinik für Orthopädie führen wir sämtliche arthroskopische Eingriffe an Knie-, Schulter-, Sprung-, Ellbogen- und Handgelenken durch. Modernste Techniken zur Behandlung von Erkrankungen der Menisken und des Knorpels sowie neueste Rekonstruktionstechniken nach Kreuzbandverletzungen zählen ebenso zum Standard wie auch arthroskopische Stabilisierungsverfahren und Rekonstruktionen der Rotatorenmanschette an der Schulter.

In der Klinik für Orthopädie werden ebenfalls schwerpunktmäßig und fachübergreifend Kinder behandelt. In Zusammenarbeit mit der Kinderklinik werden die Verletzungen und Erkrankungen unserer kleinen Patienten optimal versorgt und betreut. Für die langfristige Betreuung und die postoperative Nachsorge gibt es eine eigene kinderorthopädische Sprechstunde. Weitere Schwerpunkte bilden die Rheumaorthopädie und die Behandlung von Tumoren des Bewegungsapparates.

Die Klinik für Orthopädie verfügt über eine eigene Forschungsabteilung mit einem Zellkulturlabor, so dass ebenfalls solche Eingriffe mit gezüchteten (Tissue engineering) Knorpel durchgeführt werden können. Für diese neuen Behandlungsverfahren besteht bereits eine mehrjährige Erfahrung, die bei diesen speziellen Therapieverfahren durch optimierte Operations- und Nachbehandlungsmethoden einen bestmöglichen Erfolg garantieren.

In Fällen, in denen eine Rekonstruktion der Gelenke nicht mehr durchgeführt werden kann, werden hochwertige Gelenkprothesen im Bereich der Schulter, des Ellenbogens, der Hüfte, des Knie- und Sprunggelenkes unter Einsatz von modernsten Computernavigationssystemen eingesetzt. Auch hierbei spielt der Austausch von Erfahrungen der Akutversorgung in der Traumatologie und der Behandlung degenerativer Gelenkerkrankungen in der Orthopädie eine zunehmende Rolle.

Minimalinvasive Techniken werden auch in der Wirbelsäulen Chirurgie neben Computernavigationssystemen eingesetzt. Hierdurch werden die an sich schweren Eingriffe für den Patienten auf eine minimale Belastung reduziert und das Risiko für Komplikationen erheblich vermindert. Dazu gehören selbstverständlich auch die modernen Verfahren der Spineoplastie, die besonders bei osteoporotischen Frakturen zum Einsatz kommen.

Die Klinik ist Mitglied bei internationalen Expertengruppen, die neue Implantate und Operationstechniken entwickeln. Hierdurch ist gewährleistet, dass unsere Klinik in Greifswald auf dem modernsten Stand der orthopädischen Versorgung ist und die jeweils optimalen Therapieverfahren anbieten kann.

Forschungsschwerpunkte der Abteilung liegen u.a. in der Knorpel- und Knochenforschung, im Gewebeersatz (Tissue Engineering) von Knochen-Knorpelkonstrukten, in der biomechanischen Forschung und in der Entwicklung neuer Implantate.

**→ Orthopädie**

Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie

**>>Weitere Informationen**

Für die Nachsorge steht eine große Ambulanz mit verschiedenen Spezialsprechstunden zur Verfügung. Ein Teamsystem stellt die lückenlose Behandlung durch das gleiche Ärzteteam von der Voruntersuchung bzw. vom Unfall über den stationären Aufenthalt mit operativer Versorgung bis zum ambulanten Abschluss der Behandlung sicher.

**Qualitätssicherung Intern und Extern**

- Intern: a) Intergerierte Patientenplanung mit zentraler Einbestellung und Terminvergabe  
b) Optimierung des klinikinternen Qualitätsmanagements  
( z.B. Sicherstellung der Kontinuität der Patientenbetreuung durch Anbindung in Spezialsprechstunden)
- Extern: gemäß Sozialgesetzbuch vorgeschriebene Maßnahmen der externen Qualitätssicherung z.B. für Hüftendoprothetik und ambulantes Operieren

**Forschung**

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

B-1.1

Name der Fachabteilung:

### → Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Funktionsbereich operative Gynäkologie und Onkologie

Funktionsbereich Perinatalmedizin und Geburtshilfe

Funktionsbereich Reproduktionsmedizin und Endokrinologie

## Organisationsstruktur

siehe unter

<http://www.medicin.uni-greifswald.de/gyn/>

B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

→ Funktionsbereich Reproduktionsmedizin und Endokrinologie

Sterilitätstherapie:

- IVF und ICSI in Kooperation mit anderen Frauenkliniken

→ Funktionsbereich Perinatalmedizin und Geburtshilfe

Qualitätssichernde Maßnahmen: Teilnahme an der Qualitätssicherung der KV

- Ersttrimester-Screening inkl. Erfassung von Nackentransparenz u. nasal bone
- invasive Diagnostik (Amniozentesen)
- Zweittrimester-Screening inkl. Uterina-Screening und Softmackerbeurteilung
- Fetale Echokardiographie
- Betreuung von Schwangeren im II. und III Trimenon mit maternalen und fetalen Erkrankungen/Anomalien

→ Frauenheilkunde und Geburtshilfe  
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

### B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

→ Funktionsbereich operative Gynäkologie und Onkologie:

- Das Spektrum der in der Greifswalder Frauenheilkunde durchgeführten Operationen ist sehr groß. Im Bereich der Onkologie umfasst es auch die hochspezialisierten und komplizierten Operationen bei fortgeschrittenen Krebsleiden der weiblichen Geschlechtsorgane bis hin zur plastischen Versorgung und Rekonstruktion des äußeren Erscheinungsbildes. Eine qualifizierte operative Kooperation mit Chirurgen und Urologen ist selbstverständlich.

Weiterhin:

- Bauchdeckenplastiken auch im Zusammenhang mit Operationen wegen Endometriumkarzinom bei sehr übergewichtigen Patientinnen, um eine postoperative Bestrahlung zu gewährleisten
- Operation und Chemotherapie gynäkologischer Sarkome
- Laparoskopisch assistierte vaginale totale und supravaginale Hysterektomien bei gutartigen Veränderungen oder Tumoren des Uterus
- Diagnostik und gegebenenfalls Therapie von Organmissbildungen und Anlagestörungen unter vorrangigem Einsatz der Laparoskopie, Minilaparoskopie und der operativen Hysteroskopie
- Hysteroskopische Endometriumablation bei nicht-tumorösen Blutungsstörungen.
- Hysteroskopische Entfernung von Polypen und submukösen Myomen
- Harninkontinenzoperation, einschließlich moderner schlingentechnischer Verfahren (TVT) nach urodynamischer Messung mittels urodynamischem Messplatz, Senkungsoperationen, einschließlich vaginaler und abdominaler Scheidenfixierung am Kreuzbein

→ Funktionsbereich Perinatalmedizin und Geburtshilfe

- Pränatale Diagnostik
- Betreuung von Risikoschwangerschaften, insbesondere bei:
  - Drohender Frühgeburt
  - Diabetes mellitus/Gestationsdiabetes
  - Präeklampsie/HELLP-Syndrom
  - Wachstumsretardierung
  - Blutgruppenunverträglichkeit
  - Pränatal gesicherten Fehlbildungen
  - schweren mütterlichen Erkrankungen
- Betreuung von Risikogeburten
- Wochenbettpflege

→ Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

>>B-1.3

→ Funktionsbereich Reproduktion und Endokrinologie

- Hormonanalyse der Frau
- Ausschluss organischer Sterilitäts-/Infertilitätsursachen (Sonographie, Hysteroskopie, Laparoskopie)
- Beseitigung organischer Ursachen (Korrektur von Fehlbildungen und Myomentfernung minimalinvasiv, Mikrochirurgie der Eileiter)
- Hormon- und Samenanalyse des Mannes
- Sterilitätstherapie (Zyklusüberwachung, Hormontherapie, Insemination, IVF, ICSI)
- in Kooperation genetische Beratung
- psychologische Betreuung

B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

→ Funktionsbereich operative Gynäkologie und Onkologie:

- Chemotherapie und supportive Therapie aller bösartigen gynäkologischen Tumoren, Organisation der Strahlentherapie und kontinuierliche Auswertung des Therapieansprechens in einer onkologischen Tagesklinik oder stationär.
- Auf der Basis von Kooperationen besteht, wie von der Deutschen Krebsgesellschaft gefordert, prinzipiell für alle Patientinnen mit gynäkologischen Tumoren die Möglichkeit des Einschlusses in Studien. Die Behandlung in Studien gilt als ganz besonderes Qualitätskriterium.
- Es besteht die Möglichkeit einer onkologischen Nachsorge in unserer Klinik und damit die komplette Betreuung in einer Hand.
- Einstellung auf eine optimale Schmerztherapie bei fortgeschrittenen Tumoren in Zusammenarbeit mit der Schmerzambulanz.
- Psychoonkologische und sozialdienstliche Betreuung von Patientinnen mit bösartigen Erkrankungen, seelsorgerischer Beistand auf Wunsch und qualifizierte Sterbebegleitung.
- Operative Diagnostik bei Blutungsstörungen, Schmerzen und Sterilität sowie Schwangerschaftsabbrüche in einer operativen Tagesklinik.
- Einsatz von Akupunktur bei Schmerzzuständen und zur supportiven Therapie fortgeschrittener Tumoren.
- Interdisziplinäre chirurgisch-internistisch-gynäkologisch-radiologische Tumorkonferenz unter ständiger Einbeziehung der Pathologen.

→ Funktionsbereich Perinatalmedizin und Geburtshilfe:

- Integrative Wochenbettpflege von Mutter und Kind (Rooming-In, Stillberatung, Rückbildungsgymnastik)
- Enge Kooperation mit der Neonatologie präpartal, intrapartal und postpartal

## → Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

## &gt;&gt;B-1.4

- Enge Kooperation mit weiteren Einrichtungen bei Notwendigkeit (Klinische Genetik, Kinderchirurgie, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie usw.)
- Zusammenarbeit mit der Klinik für Orthopädie (Hüftsonografie bei Neugeborenen)

## B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr (Gynäkologie gesamt):

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	446	O60	Vaginale Entbindung
2	302	O65	Sonstige pränatale stationäre Aufnahme
3	201	N60	Malignom; weibl. Geschlechtsorgane
4	177	O01	Sectio caesarea
5	119	N10	Diagnostische Kürettage oder diagn. Hysteroskopie
6	107	J23	Große Eingriffe an der Mamma bei bösartiger Neubildung
7	89	N21	Hysterektomie
8	75	J62	Maligne Brusterkrankung
9	67	O64	Frustrane Wehen
10	59	J25	Kleine Eingriffe an der Mamma bei bösartiger Neubildung
11	53	N22	Ovariectomien
12	52	O40	Abort mit Dilatation und Kürettage, Aspirationskürettage oder Hysterotomie
13	47	N09	Andere Eingriffe an den weibl. Geschlechtsorganen
14	46	O62	Drohender Frühabort
15	42	N04	Hysterektomie
16	38	N08	Endoskopische-OPs der weibl. Geschlechtsorgane
17	31	N62	Menstruationsstörungen
18	30	N16	Strahlentherapie bei Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane (<10)
19	28	N07	Sonstige OPs an Uterus und Adnexa bei Nicht-Malignom
20	27	J13	Kleine Eingriffe an der Mamma außer bei bösartiger Neubildung
21	24	O02	Vaginale Entbindung; mit kompl. OP
22	21	J07	Kleine Eingriffe an der Mamma bei bösartiger Neubildung
23	21	N25	Andere Eingriffe an den weibl. Geschlechtsorganen
24	20	N06	Komplexe Eingriffe an den weibl. Geschlechtsorganen
25	17	N14	Hysterektomie

## → Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

## &gt;&gt; B-1.5

26	16	N01	Beckeneviszeration
27	14	N23	Andere Eingriffe an den weibl. Geschlechtsorganen
28	13	J15	Große Eingriffe an der Mamma außer bei bösartiger Neubildung
29	13	O03	Ektopische Schwangerschaft
30	12	N19	Eingriffe an Uterus und Adnexen

## B-1.6

Die 30 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	380	C50	Bösartige Neubildung der Brustdrüse [Mamma]
2	161	C56	Bösartige Neubildung des Ovars
3	135	C53	Bösartige Neubildung der Cervix uteri
4	135	O24	Diabetes mellitus in der Schwangerschaft
5	117	D25	Leiomyom des Uterus
6	97	O60	Vorzeitige Wehen und Entbindung
7	81	O99	Sonstige Krankheiten der Mutter, die anderenorts klassifizierbar sind, die jedoch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett komplizieren
8	78	O42	Vorzeitiger Blasensprung
9	66	O70	Dammriss unter der Geburt
10	64	C54	Bösartige Neubildung des Corpus uteri
11	60	N83	Nichtentzündliche Krankheiten des Ovars, der Tuba uterina und des Lig. latum uteri
12	56	N81	Genitalprolaps bei der Frau
13	53	O64	Geburtshindernis durch Lage-, Haltungs- und Einstellungsanomalien des Feten
14	47	O65	Geburtshindernis durch Anomalie des mütterlichen Beckens
15	46	O20	Blutung in der Frühschwangerschaft
16	45	O48	Übertragene Schwangerschaft
17	41	O71	Sonstige Verletzungen unter der Geburt
18	40	N92	Zu starke, zu häufige oder unregelmäßige Menstruation
19	39	O80	Spontangeburt eines Einlings

## → Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

## &gt;&gt; B-1.6

20	32	D48	Neubildung unsicheren oder unbekanntem Verhalten an sonstigen und nicht näher bezeichneten Lokalisationen
21	32	N70	Salpingitis und Oophoritis
22	31	N85	Sonstige nichtentzündliche Krankheiten des Uterus, ausgenommen der Zervix
23	31	O68	Komplikationen bei Wehen und Entbindung durch fetalen Distress [fetal distress] [fetaler Gefahrenzustand]
24	30	N84	Polyp des weiblichen Genitaltraktes
25	30	O36	Betreuung der Mutter wegen sonstiger festgestellter oder vermuteter Komplikationen beim Feten
26	29	D27	Gutartige Neubildung des Ovars
27	27	O34	Betreuung der Mutter bei festgestellter oder vermuteter Anomalie der Beckenorgane
28	26	O26	Betreuung der Mutter bei sonstigen Zuständen, die vorwiegend mit der Schwangerschaft verbunden sind
29	24	D24	Gutartige Neubildung der Brustdrüse [Mamma]
30	24	O41	Sonstige Veränderungen des Fruchtwassers und der Eihäute

## B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	OPS-301 Nummer (4-stellig)	Text
1	286	9-260	Überwachung und Leitung einer normalen Geburt
2	238	5-738	Episiotomie und Naht
3	235	8-542	Nicht komplexe Chemotherapie
4	182	5-758	Rekonstruktion weiblicher Geschlechtsorgane nach Ruptur, post partum [Dammriß]
5	174	9-261	Überwachung und Leitung einer Risikogeburt
6	165	1-672	Diagnostische Hysteroskopie
7	158	5-683	Uterusexstirpation [Hysterektomie]
8	142	8-910	Epidurale Injektion und Infusion zur Schmerztherapie
9	136	1-471	Biopsie ohne Inzision am Endometrium
10	135	8-800	Transfusion von Vollblut, Erythrozytenkonzentrat und Thrombozytenkonzentrat

## → Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

## &gt;&gt; B-1.7

11	120	5-870	Partielle (brusterhaltende) Exzision der Mamma und Destruktion von Mammagewebe ohne axilläre Lymphadenektomie
12	108	5-730	Künstliche Fruchtblasensprengung [Amniotomie]
13	92	8-911	Subarachnoidale Injektion und Infusion zur Schmerztherapie
14	89	5-653	Salpingoovariektomie
15	88	5-749	Andere Sectio caesarea
16	83	9-280	Stationäre Behandlung vor Entbindung im gleichen Aufenthalt
17	81	5-469	Andere Operationen am Darm
18	75	5-741	Sectio caesarea, suprazervikal und korporal
19	73	1-694	Diagnostische Laparoskopie (Peritoneoskopie)
20	73	5-690	Therapeutische Kürettage [Abrasio uteri]
21	62	5-871	Partielle (brusterhaltende) Exzision der Mamma mit axillärer Lymphadenektomie
22	60	5-704	Vaginale Kolporrhaphie und Beckenbodenplastik
23	55	5-651	Lokale Exzision und Destruktion von Ovarialgewebe
24	48	8-522	Hochvoltstrahlentherapie
25	46	5-401	Exzision einzelner Lymphknoten und Lymphgefäße
26	31	8-529	Bestrahlungsplanung für perkutane Bestrahlung und Brachytherapie
27	29	5-657	Adhäsiolyse an Ovar und Tuba uterina ohne mikrochirurgische Versorgung
28	29	5-670	Dilatation des Zervikalkanals
29	27	5-756	Entfernung zurückgebliebener Plazenta (postpartal)
30	25	5-873	Mastektomie mit axillärer Lymphadenektomie

\* Überwachung von Vitalzeichen bei Eingriffen und Sedierungen/Anästhesien sind bei den Eingriffen nicht gesondert ausgewiesen.

- Frauenheilkunde und Geburtshilfe  
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

## Weitere Informationen

### Qualitätssicherung Intern und Extern

- Funktionsbereich Perinatalmedizin und Geburtshilfe:

#### Qualitätssichernde Maßnahmen:

- Teilnahme an der bundesweiten Perinataldatenerhebung
- Interdisziplinäre Visiten mit Neonatologen täglich
- Interdisziplinäre Fallbesprechungen bei präpartalen Problemfällen
- Vorstellungen aller Geburten und präpartaler Problemfälle auf den ärztlichen Übergabebesprechungen
- Interne Perinataalkonferenzen mit den Neonatologen bezüglich Outcome bei extremer Frühgeburtlichkeit, schwerer Azidosen und kindlicher Sterbefälle
- Teilnahme an den Mortalitätskonferenzen gemeinsam mit dem Klinikum Neubrandenburg unter Leitung der Ärztekammer M/V
- ständige Weiterbildung der Mitarbeiter
- aktive Teilnahme an regionalen und überregionalen Weiterbildungsveranstaltungen
- Schriftliche Dienstanweisungen zum Verhalten in Standardsituationen
- Einführung des Primärpflegesystems

- Funktionsbereich Reproduktion und Endokrinologie

#### Qualitätssichernde Maßnahmen:

- Teilnahme an den Ringversuchen der Deutschen Gesellschaft für Andrologie
- Teilnahme am Deutschen IVF-Register
- In der Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe werden klinische und grundlagenwissenschaftliche Forschungsprojekte durchgeführt, und zwar besonders in den ausgewiesenen Schwerpunkten der Klinik. Mitarbeiter und leitende Ärzte sind aktiv in den wissenschaftlichen Fachgesellschaften tätig und betreuen eine große Anzahl von wissenschaftlichen Projekten.

### Forschung

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

## B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Frauenheilkunde und Geburtshilfe**

Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Funktionsbereich Senologie des Interdisziplinären Brustzentrums

Organisationsstruktur

Leiter: OA Dr. med. R. Ohlinger

## B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

Der Funktionsbereich Senologie der Universitäts-Frauenklinik ist zentraler Bestandteil des Interdisziplinären Brustzentrums der Ernst-Moritz Arndt-Universität Greifswald. Durch die Zertifizierung der Deutschen Krebsgesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Senologie wird ein besonders hoher Qualitätsstandard in der Diagnostik und Therapie von gut- und bösartigen Brusterkrankungen attestiert.

## B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

→ diagnostisches Spektrum:

- Mammasonographie (B-Mode, 5-13 MHz + THI, Farbdopplersonographie, Powerdoppler, Ductsonographie (Ultraschall der Milchgänge), Elastographie, Echokontrastmittel)
- minimalinvasive Eingriffe: ultraschallgestützte Feinnadelaspirationszytologie, Punktionen, Stanzbiopsie, Vakuumstanzbiopsie

→ Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

>>B-1.3

- Fremdbeurteilung der Mammographiebilder im Mammographiezentrum, MRT (Klinik für Diagnostische Radiologie)
- Ductoskopie (endoskopische Milchgangsspiegelung mit 0,55 bis 1 mm Optiken)
- Aufklärung über allgemeine und spezielle Operationstechniken und Befundbesprechung
- plastische und rekonstruktive Beratung
- Spezialsprechstunden (plastische und rekonstruktive, familiäre Brustkrebsbelastung, sezernierende Brust, Männersprechstunde)
- wöchentliche interdisziplinäre Brustkonferenz (Senologe, internistischer und gynäkologischer Onkologe, Pathologe, Radiologe, Strahlentherapeut, Operateur; ggf. Psychologe oder andere Fachärzte) zur Befunddiskussion vor und nach jeder Operation

→ therapeutisches Spektrum:

(ambulant und stationär)

- Mamma-DE (Diagnostische Gewebeentnahme): einfach, nach sonographischer und/oder mammographischer Drahtmarkierung mit Präparatkontrolle, alternativ auch durch Vakuumstanzbiopsie
- Milchgangsexstirpation nach Ductoskopie, sonographischer Drahtmarkierung und/oder Farbstoffinstallation
- BET (Brusterhaltende Therapieverfahren) einfach und in Kombination mit Techniken zur Defektdeckung (z. B. Hautverschiebe-Lappenplastik oder Brustverkleinerung)
- Axilläre Lymphonodektomie herkömmlich und Wächterlymphknotenbiopsie
- Mastektomie (Brustdrüsenkörperentfernung: komplett, hautsparend oder mit Erhalt der Haut und Brustwarze)
- Sekundärer Wiederaufbau nach Brustkrebs mittels körpereigenem und körperfremden Material durch TRAM-Lappenplastik, Latissimus-dorsi-Lappenplastik, Expanderprotheseneinlage, permanente Silikongel-Prothesen einlage, plastische Rekonstruktion der Brustwarze, Brustpigmentierung
- Augmentation (Brustvergrößerung) bei Hypoplasie durch Prothesen
- plastische Korrektur angeborener Fehlbildungen der Brust
- Reduktionsplastik (Brustverkleinerung) bei Makromastie und Asymmetrie
- Bauchdeckenplastik
- Liposuktion (Fettabsaugung), z. B. Fettbürzel nach Operation
- operative Korrektur bei Gynäkomastie (Verweiblichung der männlichen Brust)
- Mash-Graft (Spalthauttransplantation bei ausgedehntem Brustkrebs) mit der Universitätsklinik für Allgemeine und Viszeralchirurgie
- konservative Therapien (Physiotherapie: z. B. manuelle Lymphdrainage, Manitz-Therapie, Krankengymnastik)

- Frauenheilkunde und Geburtshilfe  
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

### Weitere Informationen für Patienten

#### **Besonderheiten**

→ Das Interdisziplinäre Brustzentrum Greifswald ist das erste in Mecklenburg-Vorpommern seit dem 07.08.2004 zertifizierte Brustzentrum nach DIN EN ISO 9001: 2000 und nach den fachlichen Anforderungen der Deutschen Krebsgesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Senologie. Am 15.09.2005 fand das erste Überwachungsaudit statt. Damit ist eine spezialisierte und transparente Betreuung der Patienten mit Brusterkrankungen möglich. Quartalsweise werden aktuelle Fortbildungsveranstaltungen für Kollegen und Patienten angeboten.

#### **Qualitätssicherung Intern**

→ Durch die Erteilung des Zertifikats ist der Nachweis erbracht worden, dass das im Interdisziplinären Brustzentrum Greifswald eingeführte und angewendete Qualitätsmanagementsystem die Forderung der Norm DIN EN ISO 9001:2000 erfüllt. Hierzu gehört auch die jährliche Bewertung des Qualitätsmanagementsystems und der erbrachten Leistungen in Form einer Selbsteinschätzung mit nachfolgendem Audit.

In den fachlichen Anforderungen der Deutschen Krebsgesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Senologie sind Geschäftsprozesskennzahlen enthalten, deren Mindestanforderungen zur Erlangung des Zertifikates erfüllt sein mussten, so dass für 2004 die Erreichung dieser Zahl bescheinigt wurde. Dazu gehören u. a. der Anteil der vorgestellten Patienten der Brustkonferenz, der Anteil der primären Brustkrebsoperationen, die örtliche Ausstattung, wie Anzahl der Patientenzimmer, die Ausstattung mit Fachpersonal, wie Anzahl der Fachärzte, Anzahl der Fachschwestern etc. Die Überprüfung der Patientenzufriedenheit erfolgt mittels eines standardisierten Messinstrumentes (ZUF-8) sowie mittels Fragebögen zur kosmetischen Zufriedenheit nach Operationen wegen Brustkrebs oder kosmetischen Eingriffen. Die Mitarbeiterzufriedenheit wird ebenfalls anhand eines Fragebogens ausgewertet.

#### **Forschung**

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

## B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde**

Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten, Kopf- und Halschirurgie

Organisationsstruktur

Auf den Internet-Seiten der HNO-Klinik ([www.medizin.uni-greifswald.de/hno/](http://www.medizin.uni-greifswald.de/hno/)) finden Sie ergänzende Hinweise zu unseren ärztlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und zu wichtigen Erkrankungen im HNO-Bereich.

## B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

→ Schwerpunkt der Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Kopf- und Halschirurgie ist die Versorgung aller Krankheiten des entsprechenden ärztlichen Fachgebietes:

Auf der Grundlage einer genauen Analyse von Störungen der Form und Funktion (Hörtest, Gleichgewichtstest, Messung der Nasenluftpassage, Widerstandmessung der Atemwege, Riechtest, Schmecktest, Endoskopie, Stroboskopie, Ultraschall, Foto-Dokumentation, Allergietest, pH-Metrie, Polysomnographie; fallweise Röntgen und Labor) wird ein genauer Behandlungsplan nach Verletzungen oder bei Fehlbildungen, Entzündungen, Funktionsstörungen resp. Geschwülsten an Kopf und Hals erarbeitet und ggf. interdisziplinär abgestimmt. Neben konservativen (medikamentösen) Behandlungsverfahren kommen eine Reihe spezieller Eingriffe zur Anwendung.

- Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde  
Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten, Kopf- und Halschirurgie

### B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

- Erkrankungen der inneren Nase und der Nasennebenhöhlen (endonasale, endoskopische/mikroskopische Nasennebenhöhlenchirurgie z.B. bei schweren akuten und chronischen Nasennebenhöhlenentzündungen, bei Nasenbluten, bei bestimmten Augenhöhlenerkrankungen wie der endokrinen Orbitopathie, bei Tumoren oder Fehlbildungen oder als Teil der Versorgung bei Verletzungen bzw. Schädelbrüchen; Operation bei Verschlüssen der großen Tränenwege; Korrektur einer verbogenen Nasenscheidewand; konventionelle und Laser-Chirurgie der vergrößerten unteren Nasenmuscheln); Betreuung von Patienten mit chronischen Nasennebenhöhlenerkrankungen mit Abstimmung einer medikamentösen Behandlung oder Behandlung einer Unverträglichkeit auf Kopfschmerzmittel (adaptative Desaktivierung)
- funktionell-ästhetische Chirurgie im Kopf-Hals-Bereich (u. a. Korrektur der Form oder der gestörten Funktion der äußeren Nase; Ohrmuschelkorrektur; Narbenkorrekturen; )
- Diagnose und Behandlung von Hörstörungen aller Art (z.B. fortschreitender Hörverlust, Schall-Trauma, Hörsturz), von Ohrgeräuschen und von Störungen der Gleichgewichtsorgane (Leitsymptom „Schwindel“); Einleitung einer Hörgeräteversorgung
- Ohrchirurgie (Eingriffe bei Entzündungen, Verletzungen, Geschwülsten; Beratung und Ausführung von hörverbessernden Eingriffen, einschließlich Implantate für Gehörlose als „Cochlear-Implant“, teilimplantierbare Hörgeräte, knochenverankerte Hörgeräte „BAHA“)
- Tumorchirurgie (Geschwülste der oberen Luft- und Speisewege, der Haut von Kopf und Hals, des Schädels, funktionelle Laserchirurgie, Operation bei Schilddrüsenvergrößerung oder Schilddrüsentumoren), Betreuung und Nachkontrolle der Geschwulst-Erkrankungen in einer speziellen Sprechstunde mit z.B. wiederholten Ultraschall-Untersuchungen.
- Chirurgie der Schädelbasis und der Augenhöhle (Versorgung von Schädelbasisbrüchen oder Schädelbasis-Geschwülsten, Verletzungen des hinteren Sehnerven, Geschwülsten oder Entzündungen in der Augenhöhle: die Klinik für Hals-Nasen-Ohrenkrankheiten, Kopf- und Hals-Chirurgie ist eingebunden in ein interdisziplinäres „Schädelbasiszentrum“ zusammen mit den Kliniken für Neurochirurgie, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, der Augenklinik und der Strahlentherapie resp. der Klinik für Radiologie)
- wiederherstellende Chirurgie an Kopf und Hals (Ausgleich von Gewebedefekten z.B. nach schweren Verletzungen oder nach Geschwulsterkrankung u.a. mit regionalen Lappen-Plastiken, mikrovaskulär anastomosierten freien Lappen; Rekonstruktion von fehlenden Ohrmuscheln; Ersatz von zerstörten Nerven wie z.B. des N. facialis oder des N. accessorius)
- Laserchirurgie (mit dem Dioden- oder CO<sub>2</sub>-Laser; Versorgung u.a. von Geschwülsten, Nasenmuschelvergrößerungen, Luftröhren-Narben, oberen Speiseröhren-Divertikeln)
- Traumatologie von Kopf und Hals: die Klinik für Hals-Nasen-Ohrenkrankheiten, Kopf- und Hals-Chirurgie ist eingebunden in ein interdisziplinäres Team der Versorgung von allen Verletzungen an Kopf und Hals (z.B. Mittelgesichtsfrakturen, Schädelfrakturen, Nasenbeinfraktur, Verletzungen der äußeren Haut z.B. mit Gewebsverlust)
- Speicheldrüsen-Chirurgie (z.B. Eingriffe bei Geschwülsten der großen und kleinen Speicheldrüsen, Speichelsteinen, chronischen Entzündungen)

- Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde  
Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten, Kopf- und Halschirurgie

#### >>B-1.3

- Untersuchung der Stimme und Sprache (Abteilung für Phoniatrie)
- Eingriffe zur Verbesserung der Stimme oder Sprache (sog. „Phonochirurgie“: Entfernen von Stimmband-Knötchen, Stimmband-Unterfütterungen, Stimmbandverlagerungen); Untersuchung und Behandlung von Schluckstörungen im Bereich der oberen Speisewege
- Chirurgie der Luftröhre (v.a. Erweitern der Luftröhre nach Verengung durch Verletzung oder stattgehabte Eingriffe, Verschließen oder Anlegen von Atem-Öffnungen; endoskopisches Einsetzen von Platzhaltern)
- Untersuchung und Behandlung von Allergien oder oberen Luftwege oder von Unverträglichkeiten gegenüber Schmerzmitteln
- Untersuchung und Behandlung des Schnarchens, d.h. nächtlicher Atemregulationsstörungen (ambulanter Sieb-Test; Schlaflabor - Polysomnographie; Versorgung mit Masken, Abwägen von operativen Eingriffen v. a. an der Nase oder am Gaumen)
- Erfassung schwerhöriger Neugeborener („Hörscreening“)

#### B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

Besondere ambulante Behandlungsschwerpunkte sind:

- Kleinere Gewebe-Exzisionen
- Plastisch-chirurgische Eingriffe
- Korrektur abstehender Ohrmuscheln
- Adenotomie, Paracentese („Polypen-Entfernung“)
- Teil-Entfernung der Gaumenmandeln („Tonsillotomie“)
- Laserchirurgie (Nasenschmelverkleinerung, Gewebeabtragung im Kehlkopf, Behandlung des Nasenblutens)
- Minimalinvasive Eingriffe an den Nasennebenhöhlen (z. B. Kieferhöhlen-Fensterung, Abtragen einzelner Siebbeinzellen)
- umschriebene Eingriffe an Gehörgang oder Mittelohr (z. B. Ersatz des Trommelfelles, Abtragen von Knochenvorsprüngen)
- Minimalinvasive Eingriffe an den Nasennebenhöhlen (z. B. Kieferhöhlen-Fensterung, Abtragen einzelner Siebbeinzellen)
- Eingriffe an Gehörgang oder Mittelohr wie z. B. Ersatz des Trommelfelles, Abtragen von Knochenvorsprüngen (Exostosen)
- ambulante Fortführung einer Infusionstherapie (z. B. bei Hörsturz und Tinnitus)

→ Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde

Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten, Kopf- und Halschirurgie

B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	511	E63	Schlafapnoesyndrom
2	484	D30	Tonsillektomie, kein Malignom
3	280	D06	Eingriffe an Nasennebenhöhlen oder Mastoid
4	200	D66	Andere Krankheiten an Ohr, Nase, Mund und Hals
5	171	D10	Verschiedene Eingriffe an der Nase
6	132	D60	Ohr-, Nasen-, Mund- und Pharynx-Malignom
7	72	D21	Andere Strahlentherapie bei HNO, leichtere Fälle
8	61	D63	Otitis media und Infektionen der oberen Atemwege
9	45	D13	Kleine Eingriffe an Ohr, Nase und Hals
10	41	D24	Komplexe Hautplastiken
11	40	D12	Andere Eingriffe an Ohr, Nase, Mund und Hals
12	35	D05	Komplexe Eingriffe an den Speicheldrüsen
13	30	D61	Gleichgewichtsstörungen (Schwindel)
14	28	D65	Nasentrauma und Deformation
15	28	X06	Sonstige OPs bei sonstigen Verletzungen
16	24	Z64	Andere Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen
17	21	G49	Koloskopie und Gastroskopie, weniger als 3 Belegungstags
18	19	K12	Eingriffe an Schilddrüse, Nebenschilddrüse
19	17	D62	Epistaxis
20	17	R12	Andere Neubildungen mit großer OP
21	17	T63	Virale Erkrankung
22	16	E02	Sonstige OPs am Atemsystem
23	16	Q60	Retikuloendothelial- und Immunerkrankungen
24	15	D09	Tonsillektomie bei bösartiger Neubildung
25	15	J11	Andere Eingriffe an Haut, Unterhaut und Mamma
26	15	J12	Plastische OP an der Haut
27	14	D08	Eingriffe an Mundhöhle und Mund bei bösartiger Neubildung
28	14	J22	Andere Hauttransplantation, keine schweren CC
29	13	R62	Andere Neubildungen
30	13	X63	Behandlungsfolgen (Komplikationen)

→ Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde

Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten, Kopf- und Halschirurgie

B-1.6

Die 25 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	518	G47	Schlafstörungen
2	211	J35	Chronische Krankheiten der Gaumen- und Rachenmandeln
3	162	J32	Chronische Sinusitis
4	158	J34	Sonstige Krankheiten der Nase und der Nasennebenhöhlen
5	117	H91	Sonstiger Hörverlust
6	111	C13	Bösartige Neubildung des Hypopharynx
7	104	C32	Bösartige Neubildung des Larynx
8	76	H66	Eitrige und nicht näher bezeichnete Otitis media
9	73	J38	Krankheiten der Stimmlippen und des Kehlkopfes, anderenorts nicht klassifiziert
10	60	J36	Peritonsillarabzess
11	53	M95	Sonstige erworbene Deformitäten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes
12	52	C10	Bösartige Neubildung des Oropharynx
13	51	S02	Fraktur des Schädels und der Gesichtsschädelknochen
14	42	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert
15	31	C44	Sonstige bösartige Neubildungen der Haut
16	30	K11	Krankheiten der Speicheldrüsen
17	29	H81	Störungen der Vestibularfunktion
18	29	R06	Störungen der Atmung
19	28	D37	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens der Mundhöhle und der Verdauungsorgane
20	25	H93	Sonstige Krankheiten des Ohres, anderenorts nicht klassifiziert
21	24	D11	Gutartige Neubildung der großen Speicheldrüsen
22	23	R04	Blutung aus den Atemwegen
23	22	H65	Nichteitrige Otitis media
24	21	C80	Bösartige Neubildung ohne Angabe der Lokalisation
25	21	H90	Hörverlust durch Schalleitungs- oder Schallempfindungsstörung
26	21	J03	Akute Tonsillitis
27	19	C01	Bösartige Neubildung des Zungengrundes
28	18	C09	Bösartige Neubildung der Tonsille

## → Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde

Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten, Kopf- und Halschirurgie

## &gt;&gt;B-1.6

29	18	C77	Sekundäre und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildung der Lymphknoten
30	18	H71	Cholesteatom des Mittelohres

## B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	OPS-301 Nummer (4-stellig)	Text
1	539	1-790	Kardiorespiratorische Polysomnographie
2	441	1-242	Audiometrie
3	418	8-717	Einstellung einer nasalen oder oronasalen Überdrucktherapie bei schlafbezogenen Atemstörungen
4	313	1-610	Diagnostische Laryngoskopie
5	285	5-281	Tonsillektomie (ohne Adenotomie)
6	231	1-611	Diagnostische Pharyngoskopie
7	195	5-222	Operation am Siebbein und an der Keilbeinhöhle
8	182	1-630	Diagnostische Ösophagoskopie
9	177	1-243	Phoniatrie
10	166	1-620	Diagnostische Tracheobronchoskopie
11	157	5-221	Operationen an der Kieferhöhle
12	133	5-215	Operationen an der unteren Nasenmuschel [Concha nasalis]
13	121	1-612	Diagnostische Rhinoskopie
14	121	5-214	Submuköse Resektion und plastische Rekonstruktion des Nasenseptums
15	119	5-984	Mikrochirurgische Technik
16	114	5-218	Plastische Rekonstruktion der inneren und äußeren Nase [Septorhinoplastik]
17	92	8-543	Mittelgradig komplexe und intensive Blockchemotherapie
18	91	5-983	Reoperation
19	90	5-223	Operationen an der Stirnhöhle
20	89	5-985	Lasertechnik
21	87	8-522	Hochvoltstrahlentherapie
22	81	5-300	Exzision und Destruktion von erkranktem Gewebe des Larynx

→ Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde

Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten, Kopf- und Halschirurgie

>>B-1.7

23	81	5-403	Radikale zervikale Lymphadenektomie [Neck dissection]
24	78	5-200	Parazentese [Myringotomie]
25	76	1-632	Diagnostische Ösophagogastroduodenoskopie
26	73	5-195	Tympanoplastik (Verschluß einer Trommelfellperforation und Rekonstruktion der Gehörknöchelchen)
27	61	5-262	Resektion einer Speicheldrüse
28	56	5-224	Operationen an mehreren Nasennebenhöhlen
29	52	5-431	Gastrostomie
30	49	5-285	Adenotomie (ohne Tonsillektomie)

\* Überwachung von Vitalzeichen bei Eingriffen und Sedierungen/Anästhesien sind bei den Eingriffen nicht gesondert ausgewiesen.

## Weitere Informationen

### Qualitätssicherung Intern

- Der Leiter besitzt die Zusatzbezeichnung „Ärztliches Qualitätsmanagement“
- Regelmäßige Mitarbeiterbesprechung, Oberarzt-Besprechung
- Tägliche Stationsvisiten, Chefvisite
- Tumor-Konferenz
- Röntgen-Besprechung
- Transfusionskonferenz - Gerinnungskonsil
- Führen eines HNO-eigenen „Qualitäts-Management-Handbuches“

### Forschung

In der Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten, Kopf- und Halschirurgie werden klinische und grundlagenwissenschaftliche Forschungsprojekte durchgeführt, und zwar besonders in den ausgewiesenen Schwerpunkten der Klinik.

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

### Besondere Funktionen

Mitarbeiter und leitende Ärzte sind aktiv in den wissenschaftlichen Fachgesellschaften tätig und betreuen eine große Anzahl von wissenschaftlichen Projekten. Der Klinikleiter ist Mitglied in diversen Fachgesellschaften und ist Gutachter für verschiedene Institutionen; gleiches gilt für die Oberärztinnen und Oberärzte der Klinik.

B-1.1

Name der Fachabteilung:

## → Augenheilkunde

Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde

### Organisationsstruktur

→ siehe unter

<http://www.medizin.uni-greifswald.de/augen/>

B-1.2

#### Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

Die Universitäts-Augenklinik Greifswald sichert regional und überregional (mit Ausstrahlung in den mittel- und osteuropäischen Raum) die umfassende Diagnostik und Behandlung von Erkrankungen des Auges, der Augenhöhle sowie der Augenanhangsgebilde in enger Zusammenarbeit mit den beteiligten Fachgebieten. Hierbei bestehen folgende Behandlungsschwerpunkte:

- Operationen des grauen und des grünen Stars sowie des Nachstares
- Hornhautverpflanzungen
- Lasertherapie der diabetischen Retinopathie und venöser Gefäßverschlüsse
- Konservative und operative Schielbehandlung
- Chirurgie der Augenhöhle kosmetisch-plastische und ästhetische Lidchirurgie sowie der Augenhöhlen Diagnostik
- Therapie und Operationen von Tränenwegserkrankungen einschließlich Endoskopie
- Behandlung der Regenbogenhautentzündung (Uveitis) und Netzhautentzündung
- Sicca-Syndrom und immunologische Augenerkrankungen
- Diagnostik und Therapie der altersbezogenen Makuladegeneration einschließlich Photodynamischer Therapie
- Netzhautchirurgie
- Behandlung der Frühgeborenenretinopathie.

→ Augenheilkunde  
Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde

>>B-1.2

Zur Realisierung dieser Aufgabenstellung verfügt die Universitäts-Augenklinik über modernste Diagnose- und Therapieverfahren.

B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

→ Gesamte Palette der diagnostischen und operativen Methoden in der Augenheilkunde. Diagnostisch Angiografie inklusive Indocyaningrün, ART, OCT 3, Elektrophysiologie Multiliner II, Ultraschall-Bio-mikroskopie, automatische Perimetrie mit Octopus, Hornhautbank mit Stammzellkultur, Amnion, Skleratransplantation, gesamte Palette der verschiedenen Keratoplastikverfahren, perforierende, lamelläre mit Stammzellverpflanzung unterstützt durch Amnion, in Kombination mit Katarakt-Operation oder Vitrektomie, Zyklotokoagulation.

B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

→ Gesamte Palette der Netzhautchirurgie von Plombenoperation angefangen über Vitrektomie mit den verschiedenen Endotamponaden, bis Blockresektion von Tumoren aus dem Hinterabschnitt ab interno und ab externo, Makulatranslokation und Patch- Translokation, Dekompression von Netzhautgefäßverschlüssen, radiäre Optikusneurotomie, gesamte Palette der Behandlung der diabetischen Retinopathie von der Laserkoagulation über Vitrektomie mit Triamcinolon und bimanueller Membranpräparation.

→ Gesamte Katarakt-Chirurgie von Cataracta congenita mit frühestmöglicher Linsenimplantation im Hucklepackverfahren und weitgehender hinterer Vitrektomie und Kapsulektomie zur frühestmöglichen optischen Rehabilitation und Explantation der vorderen Linse im Vorschulalter, Sulkusnahtfixation, Irisprothetiksystem, Iriszeichnungslinsen, sekundäre Linseneinpflanzung bei Aphakie, Katarakt-Operation in Kombination mit Vitrektomie und Keratoplastik

→ Tränenwegschirurgie: gesamte Palette der ableitenden Operationsverfahren, inklusive Canaliculusrevision mit Endoskopie und Reanastomosierung, Schlauchintubation und hydrophiler Tränenwegsprothese.

→ Glaukomoperation: gesamte Palette der perforierenden und nicht perforierenden fistelbildenden Operationen je nach Indikationslage, Tonometrie, Tonographie, multifokale Elektrophysiologie Veriis II.

→ Kosmetisch plastische Chirurgie inklusive Tumorsektion mit kosmetischem Totalersatz und Rekonstruktion.

→ Dekomprimierende und wiederherstellende Orbitachirurgie bei endokriner Orbitopathie und Orbitatumoren

→ Frühgeborenenretinopathie: stadiengerechte Koagulation nach den aktuellsten Empfehlungen der gemeinsamen Kommission mit Kinderärzten, Vitrektomie der Spätstadien in der Akut- und auch der Regressionsphase mit Einzugsbereich nach Osteuropa.

## → Augenheilkunde

Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde

## B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	363	C08	Extrakapsuläre Extraktion der Linse
2	119	C20	Andere Eingriffe an Kornea, Sklera und Konjunktiva
3	81	C06	Komplexe Eingriffe bei Glaukom
4	77	C07	Andere Eingriffe bei Glaukom mit Linsenextraktion
5	67	C64	Glaukom, Katarakt und Erkrankungen des Augenlides
6	66	C14	Andere Eingriffe am Auge
7	65	C61	Neurologische- und Gefäßerkrankungen des Auges
8	65	C62	Hyphaema und med. Traumaversorgung des Auges
9	63	C19	Andere Eingriffe bei Glaukom
10	56	C03	Komplexe Eingriffe am Auge
11	56	C17	Eingriffe an der Retina
12	42	C63	Andere Erkrankungen des Auges
13	36	C21	Eingriffe an den Augenmuskeln, Alter >6 Jahre
14	28	C60	Akute und schwere Augeninfektionen
15	28	C65	Bösartige Neubildungen des Auges bei Diabetes
16	27	C10	Eingriffe an den Augenmuskeln, Alter < 7
17	24	C05	Dakryorhinostomie
18	23	C01	Eingriffe am Auge
19	18	C18	Große Eingriffe an Kornea, Sklera und Konjunktiva
20	14	J12	Plastische OP an der Haut
21	9	C12	Andere Rekonstruktionen der Augenlider
22	9	C13	Eingriffe an Tränendrüse und Tränenwegen
23	8	C04	Hornhauttransplantation
24	8	C16	Enukleationen ohne Malignom
25	4	901	Extensive OP ohne Bezug zur Hauptdiagnose
26	4	I66	Sonstige Bindegewebeerkrankungen
27	4	J11	Andere Eingriffe an Haut, Unterhaut und Mamma
28	4	R13	Andere Neubildungen mit OP
29	3	X06	Sonstige OPs bei sonstigen Verletzungen
30	2	B80	Sonstige Kopfverletzungen

## → Augenheilkunde

Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde

## B-1.6

Die 30 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	371	H25	Cataracta senilis
2	203	H40	Glaukom
3	92	H33	Netzhautablösung und Netzhautriss
4	63	H26	Sonstige Kataraktformen
5	59	H50	Sonstiger Strabismus
6	56	S05	Verletzung des Auges und der Orbita
7	55	E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]
8	49	H35	Sonstige Affektionen der Netzhaut
9	45	H34	Netzhautgefäßverschluss
10	35	H04	Affektionen des Tränenapparates
11	34	H02	Sonstige Affektionen des Augenlides
12	34	T26	Verbrennung oder Verätzung, begrenzt auf das Auge und seine Anhangsgebilde
13	32	C44	Sonstige bösartige Neubildungen der Haut
14	26	H20	Iridozyklitis
15	25	H47	Sonstige Affektionen des N. opticus [II. Hirnnerv] und der Sehbahn
16	23	H16	Keratitis
17	21	H43	Affektionen des Glaskörpers
18	19	H18	Sonstige Affektionen der Hornhaut
19	11	B00	Infektionen durch Herpesviren [Herpes simplex]
20	11	T85	Komplikationen durch sonstige interne Prothesen, Implantate oder Transplantate
21	8	H11	Sonstige Affektionen der Konjunktiva
22	8	H49	Strabismus paralyticus
23	7	D48	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens an sonstigen und nicht näher bezeichneten Lokalisationen
24	7	H30	Chorioretinitis
25	7	H46	Neuritis nervi optici
26	6	B02	Zoster [Herpes zoster]
27	6	H00	Hordeolum und Chalazion
28	6	H17	Hornhautnarben und -trübungen
29	6	T86	Versagen und Abstoßung von transplantierten Organen und Geweben
30	5	C69	Bösartige Neubildung des Auges und der Augenhangsgebilde

## → Augenheilkunde

Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde

## B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	OPS-301 Nummer (4-stellig)	Text
1	767	5-984	Mikrochirurgische Technik
2	538	5-144	Extrakapsuläre Extraktion der Linse [ECCE]
3	378	1-220	Messung des Augeninnendrucks
4	187	5-158	Pars-plana-Vitrektomie
5	102	5-152	Fixation der Netzhaut durch eindellende Operationen
6	93	5-155	Destruktion von erkranktem Gewebe an Retina und Choroidea
7	85	5-154	Andere Operationen zur Fixation der Netzhaut
8	71	5-131	Senkung des Augeninnendruckes durch filtrierende Operationen
9	66	5-137	Andere Operationen an der Iris
10	61	5-10B	Schwächende Eingriffe an einem geraden Augenmuskel
11	60	5-10A	Verstärkende Eingriffe an einem geraden Augenmuskel
12	56	8-020	Therapeutische Injektion in Organe und Gewebe
13	48	5-139	Andere Operationen an Sklera, vorderer Augenkammer, Iris und Corpus ciliare
14	46	5-136	Andere Iridektomie und Iridotomie
15	45	5-091	Exzision und Destruktion von (erkranktem) Gewebe des Augenlides
16	43	5-132	Senkung des Augeninnendruckes durch Operationen am Corpus ciliare
17	39	5-159	Vitrektomie über anderen Zugang und andere Operationen am Corpus vitreum
18	37	5-093	Korrekturoperation bei Entropium und Ektropium
19	37	5-149	Andere Operationen an der Linse
20	33	5-129	Andere Operationen an der Kornea
21	33	8-170	Therapeutische Spülung (Lavage) des Auges
22	32	5-096	Andere Rekonstruktion der Augenlider
23	27	5-142	Kapsulotomie der Linse
24	23	5-087	Dakryozystorhinostomie
25	23	5-097	Blepharoplastik
26	21	5-133	Senkung des Augeninnendruckes durch Verbesserung der Kammerwasserzirkulation
27	20	5-124	Naht der Kornea
28	18	5-115	Naht der Konjunktiva

→ Augenheilkunde  
Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde

>>B-1.7

29	17	5-138	Operationen an der Sklera
30	16	5-146	(Sekundäre) Einführung und Wechsel einer alloplastischen Linse

\* Überwachung von Vitalzeichen bei Eingriffen und Sedierungen/Anästhesien sind bei den Eingriffen nicht gesondert ausgewiesen.

## Weitere Informationen

### Qualitätssicherung Intern

→ Ambulante Katarakt-Operation mit Kunstlinsenimplantation

Operierte Fälle: 1.385

Komplikationen bei uns: 12 = 0,9 % (international üblich: 2 %)

Infektionen hier: 0 (international 1:1000)

Anhaltende Sehverschlechterung durch Komplikationen hier: 0

→ Stationäre Katarakt-Operation auch in Kombination mit Glaukomchirurgie

Operierte Fälle: 441

Komplikationen bei uns: 3 = 7 % (international 15 %)

Infektionen hier: 0 (international 1 %)

Anhaltende Sehverschlechterung durch Komplikationen hier: 0

→ Eingriffe wegen Netzhautablösung und Glaskörperblutungen oder Makulaerkrankungen

Operierte Fälle: 250

Wiederholungseingriffe davon: 50 = 20 % (international üblich 25 %)

Infektionen hier: 0 (international üblich 1 %)

Anhaltende Sehverschlechterung durch Komplikationen hier: 0 (international üblich 1 %)

→ Eingriffe bei Glaukom auch in Kombination mit Katarakt-Operation oder Keratoplastik

Operierte Fälle: 200

Komplikationen hier: 10 = 5 % (international üblich 25 %)

Infektionen hier: 0 (international üblich 1 %)

Anhaltende Sehverschlechterung durch Komplikationen: 0 (international üblich 1 %)

- Augenheilkunde  
Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde

#### >> Weitere Informationen

- Tränenwegsoperation  
Operierte Fälle: 50  
Komplikationen: 0 (international üblich 15 %)  
Infektionen hier: 0 (international üblich 3 %)
- Kosmetisch plastische Eingriffe  
Operierte Fälle: 40  
Komplikationen: 0 (international üblich 1 %)
- Keratoplastiken  
Operierte Fälle: 20  
Komplikationen hier: 1 = 5 % (international üblich 20 %)  
Infektionen: 0 (international üblich 1 %)  
Anhaltende Sehverschlechterung durch Komplikationen hier: 0

#### Forschung

- Die akkommodationsfähige Intraokularlinse
- Refraktive Verfahren an der Sklera
- Das frühe binokulare stereoskopische Bewegungssehen
- Diabetische Retinopathie: Alternativtherapien zur Laserkoagulation
- Forschungsschwerpunkte
  - Bindehaut  
Zytologische und genetische Untersuchung der Arzneimittelwirkung und Vermeidung von Nebenwirkungen
  - Hornhaut  
Stammzellverpflanzung im Rahmen der Risikokeratoplastik
  - Refraktive Chirurgie  
Neue Verfahren zur Vermeidung jeglicher Vorderabschnittskomplikationen
  - Linse  
Akkommodationsfähige Intraokularlinse
  - Katarakt  
Frühstmögliche Kunstlinsenimplantation zur Vermeidung von Sehschwächen
  - Glaukom  
Nebenwirkungsfreie Ableitungsoperationen
  - Netzhaut  
Wiederanlegung und Verkleinerung des Makulalochs

→ Augenheilkunde  
Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde

>> Weitere Informationen

- Abänderung der Laserstrategie bei diabetischer Retinopathie zur Verhütung der Makulopathie
- Ablösung der destruirenden Laserkoagulation durch andere Verfahren zur Vermeidung der diabetischen Retinopathie der Netzhaut
- Chirurgische Therapie der altersbedingten Makulopathie: Patch, Translokation
- Schielen  
Methoden der Frühdiagnostik und Frühtherapie zur Verbesserung der Schielamblyopie

#### **Besondere Funktionen**

→ Mitgliedschaften Prof. Dr. med. S. Clemens:

Mitgliedschaft in der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft, im Berufsverband der Augenärzte, DEGUM (Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin), SIDUO (Internationale Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin), Deutsche Gesellschaft für Intraokularlinsenimplantation, Club Gonin

→ Tätigkeiten in Gremien:

Ultraschallseminarleiter Augenheilkunde, Gutachter Klinische Monatsblätter, Graefes Archiv für Klinische Ophthalmologie, DOG und BVA-Kommission Frühgeborenenretinopathie, zahlreiche Begutachtungen in Berufungsverfahren, zahlreiche Begutachtungen von Monographien.

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Neurologie**

Klinik und Poliklinik für Neurologie

Organisationsstruktur

→ siehe unter

<http://www.klinikum.uni-greifswald.de/patienteninfo/kliniken/neurol.html>

B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

→ Die Klinik und Poliklinik für Neurologie behandelt Patienten, die an einer Erkrankung des Gehirns, des Rückenmarkes, der peripheren Nerven oder der Muskeln leiden. Dabei erfüllt die Klinik als einzige Neurologie Greifswalds die Funktion der Grundversorgung der örtlichen Bevölkerung. Als Universitätsklinik und Krankenhaus der Maximalversorgung stehen allen Patienten die modernsten diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten zur Verfügung. Die Klinik und Poliklinik ist Teil des Neurozentrums des Universitätsklinikums Greifswald, in dem eine besonders enge Kooperation zwischen der Neurologie, der Neurochirurgie und der Neuroradiologie durchgeführt wird.

Die Geräte zur Ultraschalluntersuchung, elektrophysiologischen Diagnostik und das Labor zur Untersuchung des Nervenwassers konnten bei dem Umzug in das Gebäude des neuen Klinikums an der Sauerbruchstrasse auf den modernsten Stand der Technik gebracht werden.

Neben 2 Bettenstationen sowie einem Ambulanz- und Funktionsbereich stehen besonders ausgestattete Stationen für die Behandlung von Schlaganfallpatienten (Stroke Unit) oder schwer erkrankten Patienten (Intermediate Care Unit) zur Verfügung. Diese Betten befinden sich in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Intensivstationsbetten der Klinik für Anästhesie, so dass beatmungspflichtige Patienten gemeinsam betreut werden können.

In einer weiteren Videoüberwachungseinheit werden schwer behandelbare Anfallsleiden diagnostiziert und behandelt.

→ Neurologie

Klinik und Poliklinik für Neurologie

B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

→ Behandlung vom Schlaganfallpatienten und Gefäßrisikopatienten

Auf der zertifizierten überregionalen Stroke Unit werden Patienten mit akuten Schlaganfällen behandelt. Die Stroke Unit der Neurologischen Klinik der Universität Greifswald ist die einzige zertifizierte überregionale Stroke Unit in Vorpommern. Durch die enge Kooperation mit den Kliniken für Neurochirurgie, Innere Medizin sowie dem Institut für Radiologie stehen alle diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten 24 h täglich an 365 Tagen im Jahr zur Verfügung. Seit dem Berichtsjahr steht neben der systemischen Lyse, durch die in den ersten 3 Stunden nach einem Schlaganfall ein verschlossenes Blutgefäß im Gehirn wieder eröffnet werden kann, auch die lokale Lyse routinemäßig zur Verfügung. Dadurch erweitert sich das Behandlungsfenster zur Eröffnung eines verschlossenen Hirngefäßes auf 6 Stunden.

Die Klinik für Neurologie beteiligt sich an bundesweiten Qualitätssicherungsmaßnahmen. Das Neurovaskuläre Labor steht sowohl für Untersuchungen der stationären Schlaganfallpatienten als auch für die Untersuchung ambulanter Gefäßrisikopatienten zur Verfügung. Als Zentrum der Schlaganfallversorgung übernimmt die Klinik für Neurologie auch die Schulung von Mitarbeitern des Rettungsdienstes (Ärzten und Sanitätern) sowie der Bevölkerung.

→ Diagnostik und Therapie von Anfallspatienten

Patienten mit Anfallsleiden werden in der Anfallssprechstunde oder während des stationären Aufenthaltes betreut. Für Patienten mit schwer klassifizierbaren Anfällen steht ein kontinuierliches kombiniertes EEG und Video-Monitoring zur Verfügung. In dieser Überwachungseinheit wird auch die präoperative Epilepsiediagnostik durchgeführt. Eine Operation mit Entfernung des für die epileptischen Anfälle ursächlichen Hirngewebes ermöglicht in vielen Fällen eine wesentliche Verbesserung der Anfallssituation, bei 75 % der Patienten wird eine vollständige, dauerhafte Anfallsfreiheit erzielt. Eine solche operative Therapie wird bei medikamentös nicht ausreichend behandelbaren Epilepsien mit herdförmiger Hirnfunktionsstörung erforderlich. Die epilepsiechirurgischen Eingriffe werden dann in enger Kooperation mit der Neurochirurgischen Klinik durchgeführt. Bei den Epilepsiekranken bei denen die medikamentöse Therapie erfolglos bleibt und die operative Therapie nicht möglich ist, erfolgt in Zusammenarbeit mit den Neurochirurgen die Implantation eines Vagusstimulators, der bei 35 % der Patienten zu einer dauerhaften Anfallsreduktion führt.

Das Greifswalder Epilepsiezentrum ist aufgrund der engen Zusammenarbeit von Neurologen, Epileptologen, Neuropädiatern, Neurochirurgen, Neuroradiologen, Nuklearmedizinern, Neuropsychologen, Psychiatern, Pharmakologen und Neuropathologen eines der national und international anerkannten Zentren.

→ Diagnostik und Therapie von Patienten mit Multipler Sklerose (MS) und anderen entzündlichen Erkrankungen von Gehirn und Rückenmark

Die Behandlung und Beratung von Patienten mit Multipler Sklerose stellt einen weiteren Schwerpunkt der klinischen Versorgung dar. Die Erstdiagnostik und Therapie von akuten Problemen erfolgen in der Regel stationär, während erforderliche Beratungen und Verlaufskontrollen im Rahmen der Neuroimmunologischen Sprechstunde überwiegend ambulant durchgeführt werden. Für diese Sprechstunde besteht eine Institutser-

## → Neurologie

Klinik und Poliklinik für Neurologie

## &gt;&gt;B-1.3

mächtigung durch die Kassenärztliche Vereinigung Mecklenburg Vorpommerns.

Durch das zur Klinik für Neurologie zugehörige Liquorlabor können Untersuchungen am Nervenwasser durchgeführt werden. Das Liquorlabor ist durch die Deutsche Gesellschaft für Liquordiagnostik zertifiziert.

## B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

→ Die Neurologische Klinik beteiligt sich am Muskelzentrum Mecklenburg -Vorpommern, außerdem besteht eine enge Kooperation mit der Klinik für Hämatologie und Onkologie in der Versorgung von Patienten mit Hirntumoren. Weiter bestehen Spezialsprechstunden für Kopfschmerzpatienten und Parkinsonpatienten sowie eine Spezialambulanz für die Botulinustoxinbehandlung. In der Klinik und Poliklinik für Neurologie werden klinische und grundlagenwissenschaftliche Forschungsprojekte durchgeführt, und zwar besonders in den ausgewiesenen Schwerpunkten der Klinik. Mitarbeiter und leitende Ärzte sind aktiv in den wissenschaftlichen Fachgesellschaften tätig und betreuen eine große Anzahl von wissenschaftlichen Projekten. Eine kleine Auswahl der Projekte, die der Versorgung der Patienten direkt zugute kommt, ist in diesem Qualitätsbericht unter „Qualitätsmanagement-Projekte“ zu finden.

## B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	446	B70	Apoplexie
2	394	B76	Anfälle
3	198	B69	TIA und precerebrale Okklusion
4	133	B68	Multiple Sklerose und cereb. Ataxie
5	100	B71	Kranielle oder periphere Nervenerkrankung
6	79	U64	Angststörungen
7	51	B67	Degenerative Erkrankungen des Nervensystems
8	49	B77	Kopfschmerz
9	44	B81	Sonstige Erkrankungen des Nervensystems
10	37	F73	Synkope und Kollaps
11	33	B63	Demenz
12	27	D61	Gleichgewichtsstörungen (Schwindel)

## → Neurologie

Klinik und Poliklinik für Neurologie

## &gt;&gt; B-1.5

13	23	B66	Neoplasma des Nervensystems
14	23	C61	Neurologische- & Gefäßerkrankungen des Auges
15	17	I68	Nichtoperative Hals-u.Rückenbeh.oh.Schmerztherap./Myelogr.
16	16	B72	Infektion des Nervensystems
17	14	K62	Verschiedene Stoffwechselerkrankungen
18	14	Z64	Andere Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen
19	13	B02	Kraniotomie
20	12	B64	Delirium
21	12	X62	Vergiftungen
22	10	901	Extensive OP ohne Bezug zur Hauptdiagnose
23	9	T64	Virale Erkrankung
24	8	F67	Hypertension
25	8	U60	Psychische Behandlung; Tagesfall
26	6	B04	Extrakranielle Gefäß-OPs
27	6	B14	Kraniotomie
28	6	B19	Eingriffe an den extrakraniellen Gefäßen
29	6	B61	Erkrankungen und Verletzungen des Rückenmarks
30	6	B83	Apoplexie mit Beatmung

## B-1.6

Die 30 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	426	I63	Hirnfarkt
2	364	G40	Epilepsie
3	196	G45	Zerebrale transitorische Ischämie und verwandte Syndrome
4	130	G35	Multiple Sklerose [Encephalomyelitis disseminata]
5	56	F45	Somatoforme Störungen
6	41	I61	Intrazerebrale Blutung
7	36	R55	Synkope und Kollaps
8	30	G41	Status epilepticus
9	30	G51	Krankheiten des N. facialis [VII. Hirnnerv]
10	23	G62	Sonstige Polyneuropathien

## → Neurologie

Klinik und Poliklinik für Neurologie

## &gt;&gt; B-1.6

11	19	H81	Störungen der Vestibularfunktion
12	18	E11	Nicht primär insulinabhängiger Diabetes mellitus [Typ-2-Diabetes]
13	18	I65	Verschluss und Stenose präzerebraler Arterien ohne resultierenden Hirninfarkt
14	18	R20	Sensibilitätsstörungen der Haut
15	17	F44	Dissoziative Störungen [Konversionsstörungen]
16	17	G20	Primäres Parkinson-Syndrom
17	17	G43	Migräne
18	17	G44	Sonstige Kopfschmerzsyndrome
19	15	R51	Kopfschmerz
20	13	E86	Volumenmangel
21	13	M54	Rückenschmerzen
22	13	Z03	Ärztliche Beobachtung und Beurteilung von Verdachtsfällen
23	11	I67	Sonstige zerebrovaskuläre Krankheiten
24	10	F06	Andere psychische Störungen aufgrund einer Schädigung oder Funktionsstörung des Gehirns oder einer körperlichen Krankheit
25	10	G25	Sonstige extrapyramidale Krankheiten und Bewegungsstörungen
26	10	G30	Alzheimer-Krankheit
27	10	H46	Neuritis nervi optici
28	9	D43	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens des Gehirns und des Zentralnervensystems
29	9	F32	Depressive Episode
30	9	R42	Schwindel und Taumel

## → Neurologie

Klinik und Poliklinik für Neurologie

## B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	OPS-301 Nummer (4-stellig)	Text
1	1180	3-200	Native Computertomographie des Schädels
2	967	3-010	Eindimensionale Dopplersonographie der Hirngefäße
3	946	3-022	Duplexsonographie der Halsgefäße
4	940	3-014	Eindimensionale Dopplersonographie der Halsgefäße
5	753	1-207	Elektroenzephalographie (EEG)
6	627	3-004	Transthorakale Echokardiographie
7	563	3-800	Native Magnetresonanztomographie des Schädels
8	537	1-204	Untersuchung des Liquorsystems
9	419	3-052	Transösophageale Echokardiographie [TEE]
10	349	3-820	Magnetresonanztomographie des Schädels mit Kontrastmittel
11	330	1-208	Registrierung evozierter Potentiale
12	285	8-981	Neurologische Komplexbehandlung des akuten Schlaganfalls
13	188	3-020	Duplexsonographie der Hirngefäße
14	184	3-808	Native Magnetresonanztomographie der peripheren Gefäße
15	183	1-205	Elektromyographie (EMG)
16	162	3-228	Computertomographie der peripheren Gefäße mit Kontrastmittel
17	156	3-990	Computergestützte Bilddatenanalyse mit 3D-Auswertung
18	150	1-206	Neurographie
19	138	3-220	Computertomographie des Schädels mit Kontrastmittel
20	100	3-008	Sonographie des Oberbauchs
21	89	8-972	Komplexbehandlung bei schwerbehandelbarer Epilepsie
22	88	1-632	Diagnostische Ösophagogastroduodenoskopie
23	87	3-802	Native Magnetresonanztomographie von Wirbelsäule und Rückenmark
24	83	1-242	Audiometrie
25	75	3-026	Duplexsonographie des Abdomens
26	71	8-831	Legen, Wechsel und Entfernung eines Katheters in zentralvenöse Gefäße
27	62	9-320	Therapie von Stimm-, Sprach-, Sprech-, Schluck- und Hörstörungen
28	55	3-600	Arteriographie der intrakraniellen Gefäße
29	54	5-431	Gastrostomie
30	50	1-243	Phoniatrie

\* Überwachung von Vitalzeichen bei Eingriffen und Sedierungen/Anästhesien sind bei den Eingriffen nicht gesondert ausgewiesen.

→ Neurologie  
Klinik und Poliklinik für Neurologie

## Weitere Informationen

### **Projekte und Maßnahmen zur internen Qualitätssicherung und Fortbildung der Mitarbeiter**

Im Rahmen einer optimalen Versorgung der Patienten findet wöchentlich eine interdisziplinäre Konferenz der Neurologen, Neurochirurgen und Neuroradiologen statt, bei entsprechendem Bedarf beteiligen sich auch die Neuropathologen an dieser Konferenz. Zusätzlich werden Patienten mit komplexen oder interdisziplinär zu betreuenden Krankheitsbildern in entsprechenden Fallkonferenzen diskutiert, dies gilt insbesondere aber nicht ausschließlich für Patienten mit Krebserkrankungen.

Im Rahmen der MS-Ambulanz wird untersucht, ob eine Messung der Behinderung von Patienten in strukturierten Untersuchungen dazu geeignet ist, den Krankheitszustand von MS-Patienten zu erfassen. (Projekt zur Validität des Multiple Sklerose Funktions-Indexes (MSFC) in einer MS-Ambulanz)

Zur optimalen Betreuung von Anfallspatienten finden werktägliche interdisziplinäre Besprechungen von in der Epilepsiebehandlung erfahrenen Neurologen, Neuropsychologen und Pflegekräften statt.

Die Qualitätskontrolle in der Epilepsiechirurgie findet durch stationäre Nachkontrollen gemäß internationalem Standard nach 3, 12, 24 und 60 Monaten statt. Eine Anfallsfreiheit wurde in den vergangenen Jahren bei 75 % der Patienten erreicht.

Zur Fortbildung der ärztlichen Mitarbeiter finden etwa 15 Veranstaltungen pro Jahr mit auswärtigen Referenten und weitere wöchentliche klinikinterne Fortbildungen statt.

### **Forschung**

Aktuelle und bisherige Forschungsprojekte finden Sie in unserer Forschungsdatenbank

<http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

sowie auf der Homepage der Klinik für Neurologie

<http://www.klinikum.uni-greifswald.de/patienteninfo/kliniken/neurol.html>

### **Besondere Funktionen der Mitarbeiter der neurologischen Klinik**

→ Prof. Kessler

- Sprecher des Forschungsverbundes Neurowissenschaften Med. Fakultät Greifswald
- Mitglied der Kommission Stroke Unit der Deutschen Schlaganfallgesellschaft
- Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der Stiftung Schlaganfallhilfe
- Mitglied des Habilitationsausschusses

→ Prof. Runge

- Mitglied der Kammerversammlung der Ärztekammer Mecklenburg-Vorpommern
- Mitglied der Ethikkommission der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

→ Neurologie  
Klinik und Poliklinik für Neurologie

>> Weitere Informationen

- Mitglied der Apothekenkommission der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
- Vorstandsmitglied der deutsch-österreichisch-schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für präoperative Epilepsiediagnostik und Epilepsiechirurgie
- Sekretär der Gesellschaft für Nervenheilkunde Mecklenburg-Vorpommern

→ Dr. Dressel

- Mitglied im ärztlichen Beirat der Landesverbandes MV der Deutschen Multiplen Sklerose Gesellschaft.
- Mitglied des Qualitätszirkels Multiple Sklerose Mecklenburg-Vorpommern

## B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Nuklearmedizin**

Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin

Organisationsstruktur

**Funktionsdiagnostische  
Abteilungen:**

- Szintigraphie (4 Gammakameras)
- Kinetikmessung
- Knochendichtemessung
- Sonographie
- Markierungslabor
- Invitro-Labor

**Radioiodtherapie-Abteilung:**

- Station N mit Messeinrichtungen  
und Wintergarten
- Dosimetrie
- Strahlenschutz
- Radionuklidentsorgung

## B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

→ Auftrag

Die Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin führt nuklearmedizinische Untersuchungen für das Klinikum der Universität Greifswald und regionale Krankenhäuser und Therapieverfahren mit Radionukliden durch. Sie ist an der Evaluierung neuer Verfahren und Messtechniken im Rahmen von Forschungsvorhaben und in Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen beteiligt.

→ Nuklearmedizinische Diagnostik:

Für stationäre Patienten des Klinikums wird eine breite Palette von Funktionsuntersuchungen für verschiedene Organe vorgehalten, die bei Bedarf eingesetzt werden, etwa 50 Untersuchungsverfahren mit 3000 Untersu-

→ Nuklearmedizin  
Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin

>>B-1.2

chungen pro Jahr. Zu den häufigeren gehören:

- Skelett-Szintigraphie (Tumorabsiedlungen, Entzündungen, Gelenkveränderungen).
- Nieren-Funktionsszintigraphie/Clearance (Funktion/Harnabfluss).
- Lungen-Szintigraphie (Embolien, regionale Perfusion/Ventilation)
- Tumor-Szintigraphie (Tumor-Lokalisation/Ausbreitung, markierte Tumorsucher).

Eine Übersicht über die Einzelverfahren und den Untersuchungsablauf ist auf der Homepage der Nuklearmedizin zu finden.

<http://www.medizin.uni-greifswald.de/nukmed/diagnostik.html>

→ Nuklearmedizinische Therapie:

Die Radiojodtherapie der Schilddrüse ist das häufigste Therapieverfahren in der Nuklearmedizin. Hierbei werden Schilddrüsenüberfunktionen durch Radiojod beseitigt. Nach ambulanter Voruntersuchung werden die Patienten für ca. 4 Tage (3-7 Tage) auf einer Spezialstation versorgt. Radiojod schrumpft dabei überfunktionierende Schilddrüsenknoten oder Gewebe klein, zumeist ohne Nebenwirkungen. Die Überweisung erfolgt durch den Hausarzt oder Internisten.

Bei der Therapie von Schilddrüsen-Krebserkrankungen erfolgt eine enge Zusammenarbeit mit den Chirurgen und den Endokrinologen.

B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

- Schilddrüsenambulanz (Voruntersuchungen/ Indikationsprüfung vor Radioiodtherapie, Verlaufskontrolle, KV-Ermächtigung)
- Radioiod-Behandlung von Patienten mit Schilddrüsenenerkrankungen (Überfunktion bei Kröpfen mit Autonomie, Basedow-Erkrankung, Kropfverkleinerung)
- Hirn-Szintigraphie bei Epilepsie, Durchblutungsstörungen, M. Parkinson u.a.
- Nierenclearance-Untersuchungen bei Kindern
- Radioaktive Markierung des Lymphabfluss-Systems verschiedener Tumoren für die Wächter-Lymphknoten-Biopsie (Mamma-Chirurgie, Melanom-Chirurgie)
- Rezeptor-Szintigraphie beim Staging neuroendokriner Tumore (Karzinoide u.a.)

- Nuklearmedizin  
Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin

#### B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

- Hochdosis-Radioiod-Behandlung von Patienten mit differenziertem Schilddrüsenkarzinom (papilläres und follikuläres Schilddrüsenkarzinom)
- Radiostrontium-Therapie bei schmerzhaften Knochenmetastasen (bei Brustkrebs und Prostatakrebs)
- Radiolipiodis-Therapie zur Behandlung des hepatozellulären Karzinoms (in Zusammenarbeit mit dem Institut für Diagnostische Radiologie und der Klinik für Innere Medizin)
- Knochendichtemessungen
- Schilddrüsenhormonbestimmungen
- Beratung und Versorgung bei Unfällen mit Radioaktivität (Einrichtung ist Regionales Strahlenschutzzentrum)

#### → Ergebnisse der Radioiodtherapie

Für viele Patienten ist die Radioiodtherapie von Schilddrüsenerkrankungen eine schonende Alternative zur Schilddrüsenoperation.

2005 wurden 600 Radioiodtherapien durchgeführt.

Das Therapieziel, die Beseitigung der Schilddrüsen-Überfunktion, die Schrumpfung von „heißen“ Knoten (Autonomen) oder eine Kropfverkleinerung, wurde bei 90 % in einer Sitzung erreicht; bei 10 % (große Kröpfe, Rezidive, Tumore) waren mehrere Sitzungen erforderlich. Nachkontrollen werden nach 3 Monaten in unserer Ambulanz und später in Zusammenarbeit mit den niedergelassenen Nuklearmedizinern der Region durchgeführt. Detaillierte Therapieergebnisse erfordern eine Verlaufsbeobachtung über mehrere Jahre (Auswertung in Arbeit).

#### B-1.5

Die Top-3 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	595	K15	Strahlentherapie bei endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechselerkrankungen
2	2	H16	Andere Strahlentherapie bei hepatobiliären Erkrankungen
3	1	K64	Endokrine Erkrankungen

## → Nuklearmedizin

Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin

## B-1.6

Die 5 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	386	E04	Sonstige nichttoxische Struma
2	183	E05	Hyperthyreose [Thyreotoxikose]
3	15	C73	Bösartige Neubildung der Schilddrüse
4	12	E01	Jodmangelbedingte Schilddrüsenkrankheiten und verwandte Zustände
5	2	C22	Bösartige Neubildung der Leber und der intrahepatischen Gallengänge

## B-1.7

Die 5 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	OPS-301 Nummer (4-stellig)	Text
1	597	3-70B	Resorptions- und Exkretionstests mit Radionukliden
2	597	8-531	Radiojodtherapie
3	596	3-701	Szintigraphie der Schilddrüse
4	25	3-003	Sonographie des Halses
5	17	3-70C	Ganzkörper-Szintigraphie zur Lokalisationsdiagnostik

\* Überwachung von Vitalzeichen bei Eingriffen und Sedierungen/Anästhesien sind bei den Eingriffen nicht gesondert ausgewiesen.

→ Nuklearmedizin  
Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin

#### Weitere Informationen für Patienten

→ Patienteninformationen sind als Informationsblätter und Patientenposter in der Klinik und im Internet verfügbar.  
<http://www.medizin.uni-greifswald.de/nukmed/patienten.html>

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Strahlenheilkunde**

Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie

## Organisationsstruktur

Komm. Klinikleiterin:	Dr. med. E. Asse	03834- 86 7011
Stationsoberärztin:	Dr. med. E. Wilhelm	03834- 86 6975
Stationsärztin:	Frau D. Utzig	03834- 86 6975
Aufnahmeärztin:	Dr. med. K. Helke	03834- 86 6970
QS- Beauftragte:	Dr. med. E. Asse	
DRG- Beauftragte:	Dr. med. E. Asse	
Hygienebeauftragte:	Dr. med. K. Helke	
Transfusionsbeauftragte:	Dr. med. E. Asse	
Sicherheitsbeauftragter:	Dr. rer. nat. M. Maaß	03834- 86 6999
Strahlenschutzbeauftragte:		
Physik:	Dr. rer. nat. M. Maaß	
	Dr. rer. nat. F. Adler	
Medizin:	Dr. med. E. Asse	
	Dr. med. E. Wilhelm	
	Dr. med. K. Helke	
	Frau D. Utzig	

- Strahlenheilkunde  
Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie

### B-1.2

#### Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

- Strahlentherapie bösartiger Geschwülste bei stationär zu behandelnden Patienten unter kurativer oder palliativer Zielstellung an zwei Linearbeschleunigern
- Kombinierte Radio- Chemo-Therapie
- dreidimensionale Bestrahlungsplanung
- endoluminale Brachytherapie (Kontaktstrahlentherapie)
- Stereotaktische Strahlentherapie/Radiochirurgie
- Ganzkörperbestrahlung (TBI)

### B-1.3

#### Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

- strahlentherapeutische Bettenstation (aktuell: 10 Betten)
- Aufnahmesprechstunde für Patienten des Universitätsklinikums für eine stationär geführte Strahlentherapie
- stereotaktische Strahlentherapie von gutartigen und bösartigen Geschwülsten des Gehirns, der Hirnhäute und der Hirnanhangsgebilde
- niedrigdosierte Ganzkörperbestrahlung im Rahmen hämatologisch-onkologischer Konzepte zur Stammzelltransplantation

### B-1.4

#### Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

##### Teilnahme an onkologischen Treffs

- Tumorboard Gastroenterologie
- Tumorboard Thoraxchirurgie / Pulmologie
- Brustzentrum Greifswald

## → Strahlenheilkunde

Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie

## B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	22	B16	Strahlentherapie bei Krankheiten des Nervensystems
2	13	E08	Strahlentherapie bei Krankheiten der Atmungsorgane, mit Beatmung
3	8	D19	Strahlentherapie in der HNO, mehr als 10 Bestrahlungen
4	8	I39	Strahlentherapie bei Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems (>8 Bestrahlungen)
5	5	G27	Strahlentherapie bei Verdauungskrankheiten, schwere CC
6	5	R08	Strahlentherapie
7	4	B15	Strahlentherapie bei Krankheiten des Nervensystems
8	4	D21	Andere Strahlentherapie bei HNO, leichtere Fälle
9	4	J17	Strahlentherapie bei Mamma-Ca. (>9 Bestrahlungen)
10	4	K15	Strahlentherapie bei endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechsel- krankheiten
11	3	B02	Kraniotomie
12	3	G28	Strahlentherapie bei Verdauungskrankheiten, keinen schweren CC
13	3	I54	Strahlentherapie bei Krankheiten Muskel-Skelett-System (<9 Bestrahlungen)
14	3	Q02	Verschiedene OP bei Blut- oder Milzkrankheiten
15	2	D20	Andere Strahlentherapie bei HNO-Erkrankungen
16	2	E09	Strahlentherapie bei Krankheiten der Atmungsorgane, keine Beatmung
17	2	R06	Strahlentherapie
18	1	901	Extensive OP ohne Bezug zur Hauptdiagnose
19	1	B66	Neoplasma des Nervensystems
20	1	E71	Respiratorische Neoplasmen
21	1	G29	Andere Strahlentherapie, Verdauungskrankheiten, schwere CC
22	1	G55	Gastroskopie, mehr als 2 Belegungstage
23	1	H15	Strahlentherapie bei hepatobiliären Erkrankungen
24	1	I09	Wirbelkörperperfusion mit äußerst schweren oder schweren CC
25	1	I65	Malignom des Bindegewebes; inkl. pathol. Fraktur
26	1	J18	Andere Strahlentherapie bei Mamma-Ca.
27	1	K64	Endokrine Erkrankungen
28	1	N15	Strahlentherapie bei Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane (>9)
29	1	N16	Strahlentherapie bei Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane (<10)
30	1	R01	Lymphom, mit OP

## → Strahlenheilkunde

Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie

## B-1.6

Die 25 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	31	C79	Sekundäre bösartige Neubildung an sonstigen Lokalisationen
2	13	C34	Bösartige Neubildung der Bronchien und der Lunge
3	7	C71	Bösartige Neubildung des Gehirns
4	6	C77	Sekundäre und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildung der Lymphknoten
5	5	C15	Bösartige Neubildung des Ösophagus
6	5	C50	Bösartige Neubildung der Brustdrüse [Mamma]
7	5	D33	Gutartige Neubildung des Gehirns und anderer Teile des Zentralnervensystems
8	5	D35	Gutartige Neubildung sonstiger und nicht näher bezeichneter endokriner Drüsen
9	4	C13	Bösartige Neubildung des Hypopharynx
10	4	C78	Sekundäre bösartige Neubildung der Atmungs- und Verdauungsorgane
11	3	C20	Bösartige Neubildung des Rektums
12	3	C32	Bösartige Neubildung des Larynx
13	2	C02	Bösartige Neubildung sonstiger und nicht näher bezeichneter Teile der Zunge
14	2	C10	Bösartige Neubildung des Oropharynx
15	2	C52	Bösartige Neubildung der Vagina
16	2	D70	Agranulozytose und Neutropenie
17	1	C00	Bösartige Neubildung der Lippe
18	1	C01	Bösartige Neubildung des Zungengrundes
19	1	C09	Bösartige Neubildung der Tonsille
20	1	C18	Bösartige Neubildung des Kolons
21	1	C80	Bösartige Neubildung ohne Angabe der Lokalisation
22	1	C83	Diffuses Non-Hodgkin-Lymphom
23	1	C85	Sonstige und nicht näher bezeichnete Typen des Non-Hodgkin-Lymphoms
24	1	I21	Akuter Myokardinfarkt
25	1	I89	Sonstige nichtinfektiöse Krankheiten der Lymphgefäße und Lymphknoten

→ Strahlenheilkunde  
Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie

### B-1.7

Die 10 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	OPS-301 Nummer (4-stellig)	Text
1	103	8-522	Hochvoltstrahlentherapie
2	95	8-527	Konstruktion und Anpassung von Fixations- und Behandlungshilfen bei Strahlentherapie
3	93	8-529	Bestrahlungsplanung für perkutane Bestrahlung und Brachytherapie
4	88	8-528	Bestrahlungssimulation für externe Bestrahlung und Brachytherapie
5	22	3-220	Computertomographie des Schädels mit Kontrastmittel
6	16	3-820	Magnetresonanztomographie des Schädels mit Kontrastmittel
7	15	3-200	Native Computertomographie des Schädels
8	15	3-202	Native Computertomographie des Thorax
9	15	8-800	Transfusion von Vollblut, Erythrozytenkonzentrat und Thrombozytenkonzentrat
10	11	8-523	Andere Hochvoltstrahlentherapie

\* Überwachung von Vitalzeichen bei Eingriffen und Sedierungen/Anästhesien sind bei den Eingriffen nicht gesondert ausgewiesen.

- Strahlenheilkunde  
Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie

### Weitere Informationen für Patienten

→ Die Strahlentherapie ist eine der drei wichtigsten Säulen in der Behandlung von Tumorerkrankungen. In der Klinik für Strahlentherapie werden alle Tumoren, welche einer strahlentherapeutischen Behandlung zugänglich sind, therapiert. Den Hauptanteil machen hierbei bösartige Geschwülste im Kopf-Hals-Bereich, im Bereich des Brustkorbes, des Bauchraumes, des Beckens, des zentralen Nervensystems sowie des muskuloskelettalen Systems aus. In einer Bettenstation mit derzeit 10 Betten erfolgen stationäre Strahlentherapien sowie kombinierte Radiochemotherapieverfahren. Jedes strahlentherapeutische Konzept entsteht in enger interdisziplinärer Zusammenarbeit mit den jeweils beteiligten Fachgebieten.

Nach dem Aufnahmegespräch, der Indikationsstellung zur Strahlentherapie sowie einem entsprechendem Aufklärungsgespräch mit dem Patienten erfolgt eine 2- oder 3-dimensionale medizinische und physikalische Bestrahlungsplanung, an welche sich eine Behandlungsserie von 2 - 8 Wochen anschließt.

Ausschlaggebend für den Behandlungszeitraum ist das Behandlungsziel. Unter kurativer Zielstellung müssen höhere Dosen bis zu 70 Gy auf die Tumorgebiete verabreicht werden, was eine Behandlungszeit von bis zu 8 Wochen erfordert. Steht im Vordergrund der Behandlung eine Symptomlinderung und Lebensverlängerung in guter Lebensqualität, ohne Ziel der Heilung, spricht man von einer palliativen Strahlenbehandlung, welche in einem Zeitraum von 3 - 6 Wochen absolviert werden kann. Bei Fällen, in denen lediglich eine Symptomkontrolle zur Verbesserung der Lebensqualität erreicht werden soll, spricht man von einer hochpalliativen oder symptomatischen Strahlenbehandlung, welche in einem Zeitraum von maximal 2 Wochen durchgeführt werden kann.

Die häufigsten Tumorentitäten sind:

- Bronchialkarzinom
- Mammakarzinom
- Ösophaguskarzinom
- Rektumkarzinom
- Prostatakarzinom
- Gynäkologische Tumoren
- Kopf-Hals-Tumoren
- Gehirntumoren
- Metastasen aller Organtumoren

Die gerätetechnische Ausstattung unserer Klinik umfasst:

- 1 3-D-Bestrahlungsplanungssystem
- 1 Therapiesimulator
- 2 Linearbeschleuniger
- 1 After loading-Einheit
- 1 Zusatzmodul für stereotaktische Strahlentherapie einschließlich Micro-Multi-Leaf-Kollimator
- 1 Röntgentiefentherapie-Gerät

- Strahlenheilkunde  
Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie

#### >>Weitere Informationen

Neben konventionellen Bestrahlungstechniken bietet die Klinik für Strahlentherapie der Universität Greifswald die Durchführung stereotaktischer Bestrahlungsverfahren einschließlich der Radiochirurgie an. Hierbei kommt es zur Behandlung gut- und bösartiger Tumoren im Bereich des Schädels, welche auf Grund ihrer Größe, Lage und besonderer Fixierungsmaßnahmen für eine Hochpräzisionsbestrahlung geeignet sind. Man verwendet ein stereotaktisches Koordinatensystem, welches die präzise millimetergenaue Berechnung im Schädel möglich macht. Zum Einsatz kommen fraktionierte Bestrahlungsmethoden sowie auch die radiochirurgische Einzeithherapie. Häufigste Tumorentitäten in diesem Bereich sind:

- Hypophysenadenom
- Akustikusneurinom
- Meningeom
- Hirnmetastasen solider Tumoren

Zur Behandlung verschiedener Tumoren steht in der Klinik für Strahlentherapie eine Brachytherapie-Einheit zur Verfügung. Im so genannten Nachladeverfahren können gynäkologische Tumoren sowie auch Tumoren des Bronchialsystems sowie des Ösophagus, seltener auch des Anus durch Einlage spezieller Kathetersysteme, intraluminar oder intrakavitär, und Nachladen eines natürlichen Radionuklids bestrahlt werden.

In Zusammenarbeit mit der Klinik für Hämatologie und Onkologie führen wir niedrig dosierte Ganzkörperbestrahlungen im Rahmen hämatologisch-onkologischer Konzepte zur Stammzelltransplantation durch.

#### Qualitätssicherung Intern und Extern

- bei jeder Strahlentherapie  
vor jeder Strahlentherapie
  - Anamnese und klinische Untersuchung
  - Sichtung der Akten (schriftliche Anforderung, histologischer Befund, Operationsberichte, Bild gebende Befunde, onkologische Vorbehandlung)
  - Indikationsstellung zur Strahlentherapie nach Leitlinien (DEGRO, Krebsgesellschaft, Studien)
  - ausführliche, schriftlich dokumentierte Patientenaufklärung
  - zwei- oder dreidimensionale medizinische Bestrahlungsplanung
  - zwei- oder dreidimensionale physikalische Bestrahlungsplanung
  - Kontrolle der Bestrahlungspläne durch langjährig erfahrene Fachärzte für Strahlentherapie und Medizinphysikexperten
  - Dokumentation geplanter Bestrahlungsfelder

während jeder Strahlentherapie

- mindestens einmal wöchentliche Sprechstunde für alle Bestrahlungspatienten (Nebenwirkungen, Tumorentwicklung, Blutbildkontrollen), auf der Station tägliche Visite
- zweiwöchentliche Kontrolle und Dokumentation aller Bestrahlungsfelder am Linearbeschleuniger

- Strahlenheilkunde  
Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie

>> Weitere Informationen

nach jeder Strahlentherapie

- Abschlussuntersuchung
- Abschlussbericht an überweisende und weiterbehandelnde Ärzte
- Organisation der onkologischen Nachsorge

→ technische Überwachung

Intern

- technische Überprüfung aller am Patienten zum Einsatz kommenden Geräte
- dosimetrische Überwachung
- Konstanzprüfungen an Linearbeschleunigern, CT, Simulator

Extern

- termingerechte Gerätewartungen
- TÜV

**Forschung**

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

B-1.1

Name der Fachabteilung:

**→ Dermatologie**

Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten

**Organisationsstruktur**

Direktor: Prof. Dr. med. M. Jünger

Personal: <http://www.medizin.uni-greifswald.de/haut/>Organigramm: [http://www.klinikum.uni-greifswald.de/organigramm/organigramm\\_haut.html](http://www.klinikum.uni-greifswald.de/organigramm/organigramm_haut.html)

B-1.2

**Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung**

→ Die Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten als Schwerpunktzentrum für den Raum Ost-Mecklenburg und Vorpommern mit vollständigem Leistungsspektrum der diagnostischen, konservativen und operativen Dermatologie verfügt über einen Stationsbereich mit 25 Betten und eine Poliklinik. Angeboten werden die Spezialsprechstunden: Wundsprechstunde, Venensprechstunde, Tumornachsorge (insbesondere des malignen Melanoms), Proktologische und Andrologische Sprechstunde, sowie Allergiesprechstunde, Kollagenosensprechstunde, Haarsprechstunde, eine Lasersprechstunde und eine Spätsprechstunde.

Das medizinische Leistungsspektrum der Hautklinik umfasst die Erkennung und Behandlung akuter und chronischer Erkrankungen der Haut, von Hauttumoren, von venösen und arteriellen Gefäßerkrankungen, Lymphgefäßerkrankungen, chronischen Wunden, Enddarkerkrankungen (Proktologie), allergischen Erkrankungen, von Mikrozirkulationsstörungen der Haut (z.B. Weißfingerkrankheit, M. Raynaud). Therapiemöglichkeiten: Operation von Tumoren, von Krampfadern und von chronischen Wunden, Hauttransplantationen, Sklerosierung von Varizen oder Hämorrhoiden, endoluminale Lasertherapie von Varizen, Lichttherapie (UVA, UVB, UVB311nm, photodynamische Therapie), komplexe Entstaungstherapie des Lymphödems, extrakorporale Photopherese (z.B. bei Lymphom der Haut).

## → Dermatologie

### Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten

#### >>B-1.2

Eine wichtige Therapieform der Hautklinik ist die UV-Phototherapie. Hauptindikationen sind Psoriasis, Neurodermitis bzw. Atopisches Ekzem. In der Hautklinik stehen Bestrahlungsgeräte mit dem UVB/UVA-Spektrum, zur Verfügung. Mit der lokalen und auch systemischen Photochemotherapie (PUVA), einer Weiterentwicklung der UV-Therapie, werden beispielsweise Frühformen kutaner T-Zell-Lymphome (Mycosis fungoides), aber auch schwere Verlaufsformen der Psoriasis und andere Dermatosen erfolgreich behandelt.

Die Hautklinik verfügt über ein Dermatohistologisches und Immunhistochemisches Labor. Mikroskopische feingewebliche Untersuchungen von Hautkrankheiten (Dermatohistopathologie) können vorgenommen werden. Weiterhin werden ein Andrologisches Labor und ein Allergologisches Testlabor für die Durchführungen von Epikutantestungen zur Diagnostik allergischer Hauterkrankungen und Medikamentenunverträglichkeiten vorgehalten.

#### B-1.3

##### Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

→ Schwerpunktmäßig erfolgt an der Hautklinik Greifswald die Erkennung und Behandlung von Hautkrebs und die weitere Betreuung im Rahmen unserer Tumornachsorge. Hauptsächlich behandelte Tumoren sind neben epithelialen Tumoren (Basalzellkarzinom, Plattenepithelkarzinom oder dem selteneren Merkelzellkarzinom) insbesondere Malignes Melanom, Haut-Lymphom und Weichteiltumore (z. B. Kaposi-Sarkom, malignes fibröses Histiocytom, Dermatofibrosarcoma protuberans). In der Therapie werden alle anerkannten Methoden mit gesicherter Wirksamkeit angewandt: Operation inkl. Sentinel Lymph Node Biopsy, Chemotherapie, Immuntherapie. Zur Behandlungsabstimmung und ggf. Mitbehandlung durch die Kollegen anderer Fachrichtungen ist ein Tumorboard eingerichtet worden, durch welches auch hoch spezialisierte Leistungen in Kooperationen (z.B. Laserinduzierte Thermoablation von Lungen- oder Lebermetastasen) angeboten werden können. Die Nachsorge erfolgt in enger Abstimmung mit den Haus- und Hautärzten. Für die Behandlung von Hautkrebs-Vorstadien wird die Photodynamische Therapie, sowie die Kryotherapie („Vereisung“) eingesetzt.

Ein zweiter Versorgungsschwerpunkt ist die Behandlung von (chronischen) Venenerkrankungen wie postthrombotisches Syndrom, Krampfadern und Beingeschwüren, die zu folgenschweren, langjährigen Komplikationen führen können. Für die angiologische Diagnostik kommen dabei alle verfügbaren Verfahren, wie Duplexsonographie, dopplersonographische Untersuchungen und Venenfunktionsstests, z. B. Verschlussplethysmographie zur Anwendung. Die Therapie umfasst neben den konventionellen, operative Verfahren wie Crossektomie, Stripping-OP, auch die minimalinvasive endoluminale Lasertherapie von Varizen, sowie die ultraschallgeleitete Verödung von Krampfadern. Die komplexe Therapie des Ulcus cruris venosum wird zur wirksamen Behandlung auch langjährig bestehender Beingeschwüre als ultima ratio mit hämodynamisch wirksamen Methoden (Entfernung schuldiger Venenabschnitte, Beseitigung dermatosklerotisch veränderter Unterschenkelabschnitte mit ihren Nachteilen auf die Kompartimente) sowie Defektverschlüssen nach Wundgrundkonditionierung mittels Spalthaut (Mesh-graft-Technik) angesehen und durchgeführt. Die dauerhafte Beseitigung „offener Beine“ insbesondere auf venöser Grundlage ist wichtiges Anliegen der Klinik. Die Hautklinik ist Partner im interdisziplinären Gefäßzentrum des Universitätsklinikums gemeinsam mit der Gefäßchirurgie, der Röntgendiagnostik und

## → Dermatologie

Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten

### >>B-1.3

der Inneren Medizin. Extracorporale Behandlungsverfahren (ähnlich der „Blutwäsche“), z.B. die extracorporale Photopherese, stehen für besonders bedrohliche Erkrankungen zur Verfügung: u.a. Hautlymphom, Lupus erythematodes, blasenbildende Hauterkrankungen. Die Fibrinogenabsenkung wird bei fortgeschrittenen arteriellen Durchblutungsstörungen z.B. Morbus Raynaud angewendet, immun-apheretische Verfahren z.B. bei blasenbildenden Hauterkrankungen.

### B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

→ Weitere Leistungsangebote der Hautklinik sind die „Impfbehandlung“ = Hyposensibilisierung bei Bienen- und Wespengiftallergie, die Diagnostik und Behandlung von Störungen der männlichen Zeugungsfähigkeit u.a. auch Ultraschalluntersuchungen des Hodens und der genitalem Gefäße, sowie die mikroskopische Untersuchung des Spermias. Für Untersuchungen bei Pilzerkrankungen der Haut, Haare, Nägel und Schleimhäute steht ein Mykologisches Labor zur Verfügung. Zum Leistungsspektrum der Klinik zählen auch die Diagnostik und Therapie von Haarwachstumsstörungen, außerdem die Behandlung von übermäßigem Schwitzen = Hyperhidrosis. Im Rahmen der klinischen Forschung führen wir Untersuchungen über die Hautphysiologie (z.B. Abdampfverhalten) und über die Hauterreger durch.

In der Gefäßsportgruppe des Universitätsklinikums zeichnet sich die Hautklinik für die Indikationsstellung und die Erstellung eines Risikoprofils zur Beurteilung einer Teilnahme am Gefäßsport verantwortlich. In diesem Zusammenhang obliegt ihr ebenso die Verlaufskontrolle der zu beurteilenden Parameter aller Teilnehmer und die Dokumentation bzw. Auswertung der Veränderungen.

Die Klinik für Hautkrankheiten wird durch die Kassenärztliche Vereinigung Meckl./Vorpommern als HIV-Schwerpunktpraxis zur Versorgung in dieser Region eingesetzt und arbeitet interdisziplinär mit dem Institut für Mikrobiologie und ggf. der Hämatologie/Onkologie des Klinikums, sowie der HIV-Schwerpunktpraxis in Rostock zusammen.

#### → 1.4.1 Evaluation der Qualität der Behandlung an der Hautklinik

Im Rahmen der stationären Versorgung wird die Qualität der erbrachten Leistungen an der Hautklinik regelmäßig mittels Patientenbefragungen überprüft. Von den Patienten werden Fragen zur Kompetenz, Informationsversorgung und Freundlichkeit des ärztlichen Personals und des Pflegedienstes beantwortet. Des Weiteren wird das subjektive Behandlungsergebnis erfragt. Die vollständigen Ergebnisse der Befragungen können auf der Homepage der Klinik unter Patienteninformationen

[http://www.medizin.uni-greifswald.de/haut/haut\\_patienteninfo.html](http://www.medizin.uni-greifswald.de/haut/haut_patienteninfo.html) eingesehen werden.

Für die zwei bedeutsamsten Krankheitsbilder im konservativen Bereich, die Neurodermitis (Atopisches endogenes Ekzem) und die Schuppenflechte (Psoriasis), werden die Behandlungsfortschritte in Form von Scores erhoben und mit Punkten bewertet. Die Messungen erfolgen zu diesem Zweck unmittelbar vor der stationären Be-

## → Dermatologie

Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten

## &gt;&gt;B-1.4

handlung und jeweils bei Entlassung aus der stationären Therapie. Für die Neurodermitis steht der SCORAD zur Verfügung, welcher eine Spanne von 0-104 Punkten erreichen kann. Dabei gilt ein SCORAD von unter 26 Punkten als leichte Neurodermitis, bzw. von über 50 Punkten als schwere Neurodermitis. Die folgende Tabelle zeigt die Verbesserung des SCORAD während der stationären Therapie um durchschnittlich 54 Prozent. Der Wert des Scores bei Aufnahme betrug im Jahr 2005 durchschnittlich 62 Punkte.

	SCORAD vorher	SCORAD nachher	Prozentual v. Ausgangswert
Mittelwert	62,5	28,8	54,4%
Median	63,0	29,5	53,8%

Zur Beurteilung des Schweregrades der Schuppenflechte wird der so genannte PASI-Score verwendet, welcher eine Spanne von 0-72 Punkten erreichen kann. Dabei gilt ein PASI von unter 10 Punkten für eine leichte Schuppenflechte, bzw. von über 50 Punkten für eine schwere Schuppenflechte. Die Tabelle zeigt die Verbesserung des PASI während der stationären Therapie um durchschnittlich 69 Prozent. Der Wert des Scores bei Aufnahme betrug im Jahr 2005 durchschnittlich 29 Punkte.

	PASI vorher	PASI nachher	Prozentual v. Ausgangswert
Mittelwert	28,9	8,6	69,4%
Median	26,9	8,1	77,1%

Beide Tabellen zeigen, dass im Mittel die schweren Ausprägungen der Krankheitsbilder durch die stationäre Therapie wesentlich gemindert werden konnten.

Die regelmäßige Auswertung und Beurteilung der Epikrisen der stationären Patienten bei den eben genannten Krankheitsbildern und zusätzlich beim Krankheitsbild „Offenes Bein“ (Ulcus cruris) bestätigt den Therapieerfolg.

	Deutliche Verbesserung	Leichte Verbesserung	Keine Verbesserung
Ulcus Cruris	50,0%	44,4%	5,6%
Atopisches Ekzem	81,3%	15,6%	3,1%
Psoriasis	80,4%	17,6%	2,0%

So führt die Behandlung der Schuppenflechte in 80% der Fälle zu einer deutlichen Verbesserung (bzw. einer vollständigen Abheilung) der Symptome. Für die Krankheitsbilder Neurodermitis und offenes Bein kommt es in 81 % bzw. 50 % zu einer deutlichen Besserung. Die Nicht-Ansprech-Raten der jeweiligen Therapien sind mit 2,3

## → Dermatologie

Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten

## &gt;&gt;B-1.4

bzw. 6 Prozent sehr gering. Die grafisch aufbereiteten Ergebnisse sind ebenfalls unter <http://www.medizin.uni-greifswald.de/haut/patienteninfo/behandlung.html> veröffentlicht.

## B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	112	J66	Mäßig schwere Hauterkrankungen
2	100	J22	Andere Hauttransplantation, keine schweren CC
3	61	J61	Schwere Erkrankungen der Haut
4	45	F39	Krampfaderunterbindung
5	45	J21	Andere Hauttransplantation, schwere CC
6	42	J67	Leichte Hauterkrankungen
7	42	Z64	Andere Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen
8	41	J11	Andere Eingriffe an Haut, Unterhaut und Mamma
9	38	J08	Sonstige Hauttransplantierungs-und/oder Wundreinigungs-OPs
10	32	J64	Infektion oder Entzündung der Haut
11	25	X62	Vergiftungen
12	23	A61	Abstoßung Transplantat
13	20	J68	Leichte Hauterkrankungen
14	14	F63	Venenthrombose
15	14	F65	Periphere Blutgefäßstörungen
16	10	F75	Sonstige Kreislaufsystemdiagnosen
17	10	I66	Sonstige Bindegewebeerkrankungen
18	9	J60	Hautulkus
19	9	Q60	Retikuloendothelial- und Immunerkrankungen
20	9	R61	Lymphom und nicht-akute Leukämie
21	6	J02	Unt.Extremität; m.Hauttransplantat/-lappenkorrektur, m.Ulcus/ Cellulitis
22	5	J04	Unt.Extremität; oh.Hauttransplantat/-lappenkorrektur, m.Ulcus/ Cellulitis
23	5	J10	Haut-, Unterhautgewebe- und Brustplastik-OPs
24	5	T64	Virale Erkrankung
25	4	M05	Zirkumzision
26	3	F21	Sonstige OPs am Kreislaufsystem

## → Dermatologie

Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten

## &gt;&gt;B-1.5

27	3	R11	Lymphom
28	3	X60	Verletzungen
29	2	F59	Mäßig komplexe Gefäßeingriffe ohne Herz-Lungen-Maschine
30	2	I76	Andere Bindegewebserkrankungen

## B-1.6

Die 30 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	107	C44	Sonstige bösartige Neubildungen der Haut
2	81	C43	Bösartiges Melanom der Haut
3	63	I83	Varizen der unteren Extremitäten
4	57	L40	Psoriasis
5	37	Z01	Sonstige spezielle Untersuchungen und Abklärungen bei Personen ohne Beschwerden oder angegebene Diagnose
6	36	L20	Atopisches [endogenes] Ekzem
7	34	L30	Sonstige Dermatitis
8	28	A46	Erysipel [Wundrose]
9	28	L50	Urtikaria
10	23	T86	Versagen und Abstoßung von transplantierten Organen und Geweben
11	17	L97	Ulcus cruris, anderenorts nicht klassifiziert
12	15	T63	Toxische Wirkung durch Kontakt mit giftigen Tieren
13	14	B02	Zoster [Herpes zoster]
14	14	D04	Carcinoma in situ der Haut
15	14	I80	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis
16	10	C84	Periphere und kutane T-Zell-Lymphome
17	10	T88	Sonstige Komplikationen bei chirurgischen Eingriffen und medizinischer Behandlung, anderenorts nicht klassifiziert
18	9	D22	Melanozytennävus
19	9	D69	Purpura und sonstige hämorrhagische Diathesen
20	8	L27	Dermatitis durch oral, enteral oder parenteral aufgenommene Substanzen
21	6	D03	Melanoma in situ
22	6	L12	Pemphigoidkrankheiten

## → Dermatologie

Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten

## &gt;&gt;B-1.6

23	5	B86	Skabies
24	5	D23	Sonstige gutartige Neubildungen der Haut
25	5	I73	Sonstige periphere Gefäßkrankheiten
26	5	I87	Sonstige Venenkrankheiten
27	5	L92	Granulomatöse Krankheiten der Haut und der Unterhaut
28	4	D48	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens an sonstigen und nicht näher bezeichneten Lokalisationen
29	4	I70	Atherosklerose
30	4	L70	Akne

## B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	OPS-301 Nummer (4-stellig)	Text
1	271	5-895	Radikale und ausgedehnte Exzision von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut
2	179	5-900	Einfache Wiederherstellung der Oberflächenkontinuität an Haut und Unterhaut
3	142	5-903	Lokale Lappenplastik an Haut und Unterhaut
4	112	5-916	Temporäre Weichteildeckung
5	106	1-500	Biopsie an Haut und Unterhaut durch Inzision
6	78	8-560	Lichttherapie
7	76	1-700	Spezifische allergologische Provokationstestung
8	75	5-902	Freie Hauttransplantation, Empfängerstelle
9	68	5-901	Freie Hauttransplantation, Entnahmestelle
10	62	5-385	Unterbindung, Exzision und Stripping von Varizen
11	55	5-894	Lokale Exzision von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut
12	32	8-824	Photopherese
13	29	5-401	Exzision einzelner Lymphknoten und Lymphgefäße
14	28	1-632	Diagnostische Ösophagogastroduodenoskopie
15	27	5-893	Chirurgische Wundtoilette [Wunddebridement] und Entfernung von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut
16	26	8-971	Multimodale dermatologische Komplexbehandlung

## → Dermatologie

Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten

## &gt;&gt;B-1.7

17	25	1-440	Endoskopische Biopsie an oberem Verdauungstrakt, Gallengängen und Pankreas
18	23	8-191	Verband bei großflächigen und schwerwiegenden Hauterkrankungen
19	22	8-547	Andere Immuntherapie
20	13	5-898	Operationen am Nagelorgan
21	12	5-892	Andere Inzision an Haut und Unterhaut
22	10	8-030	Spezifische allergologische Immuntherapie
23	7	8-800	Transfusion von Vollblut, Erythrozytenkonzentrat und Thrombozytenkonzentrat
24	6	1-490	Biopsie ohne Inzision an Haut und Unterhaut
25	6	5-983	Reoperation
26	5	1-242	Audiometrie
27	5	1-650	Diagnostische Koloskopie
28	5	5-913	Entfernung oberflächlicher Hautschichten
29	5	8-542	Nicht komplexe Chemotherapie
30	4	5-640	Operationen am Präputium

\* Überwachung von Vitalzeichen bei Eingriffen und Sedierungen/Anästhesien sind bei den Eingriffen nicht gesondert ausgewiesen.

### Weitere Informationen für Patienten

Wie unsere Patienten den Aufenthalt in der Klinik für Hautkrankheiten erlebt und bewertet haben, zeigt die Auswertung unserer Fragebögen. Wir bitten dabei die Patienten durch einige wenige Fragen um ihren Eindruck. Es werden Fragen zur Kompetenz, Informationsversorgung und Freundlichkeit des ärztlichen Personals und des Pflegedienstes gestellt. Des Weiteren wird das subjektive Behandlungsergebnis erfragt.

Die vollständigen Ergebnisse der Befragungen können auf der Homepage der Klinik unter Patienteninformationen: [http://www.medizin.uni-greifswald.de/haut/haut\\_patienteninfo.html](http://www.medizin.uni-greifswald.de/haut/haut_patienteninfo.html) eingesehen werden.

### Forschung

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

B-1.1

Name der Fachabteilung:

## → Intensivmedizin

Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin

### Organisationsstruktur

#### → Anästhesiologie

- Prämedikationsambulanz
- Klinische Anästhesiologie
- Aufwachräume/Holding Area

#### → Intensivmedizin

- Intensivstationen

#### → Schmerztherapie

- Schmerzambulanz
- Akutschmerzdienst
- Experimentelle Schmerztherapie (Juniorprofessur)
- Mitbetreuung Hospiz
- Palliativmedizin

#### → Notfallmedizin

- Krankenhausweite Notfallmedizin (Herzalarm)
- Notaufnahme/Schockraum
- Bodenrettung
- Luftrettung
- Ärztlicher Leiter Rettungsdienst
- Ausbildung Notfallmedizin/Computersimulation

#### → Informatik/Medizintechnik

- Akutmedizinische Konzepte und Datenverarbeitung
- Baulich betriebliche Organisation

#### → Experimentelle Abteilung

→ Intensivmedizin

Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin

B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

→ Die Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin der Ernst-Moritz-Arndt- Universität Greifswald ist mit ihren Mitarbeitern für Organisation und Durchführung

- anästhesiologischer Leistungen
  - operativer Intensivmedizin
  - Schmerztherapie und
  - hausinterner und regionaler Notfallmedizin verantwortlich.
- 
- Die Klinik mit ihren Mitarbeitern nimmt im Rahmen krankenhausweiter Prozesse diese Aufgaben interdisziplinär als Partner der anderen klinischen Fachgebiete wahr.
  - Im Mittelpunkt unserer Aufgabe steht der einzelne Patient, der individuell mit persönlicher Zuwendung betreut wird. Durch Zuwendung zum Patienten sorgen wir dafür, Ängste, Sorgen, Schmerzen und Unsicherheit abzubauen. Durch unser Verhalten soll Vertrauen für die Behandlungsphase entstehen. Wir achten die Würde eines jeden Patienten.
  - Grundlagen unserer Arbeit sind medizinisches Wissen, Erfahrung und aktuelles technologisches Handwerkzeug. Datenverarbeitung und Informationsmanagement sind weitere unerlässliche Grundlagen zur Effizienz und Aktualität unserer Arbeit.
- 
- Um unsere Patienten mit hoher Qualität zu behandeln, sind folgende Punkte Basis unserer klinischen Arbeit:
- Regelmäßige Weiter- und Fortbildung
  - Fallkonferenzen zur kritischen Aufarbeitung der einzelnen Behandlung
  - Datenerhebungen, um Qualität und Erfolg unseres Bemühens messbar zu machen
  - Klinikweite Integration von Qualitätsprinzipien (ISO 9000, EFQM, KTQ)
  - Erarbeiten von definierten Behandlungspfaden und deren Anwendung als Grundlage aller Arbeitsprozesse
  - Im Binnenverhältnis gehen wir partnerschaftlich und fair miteinander um und helfen uns gegenseitig, Schwächen und Probleme des Einzelnen gemeinsam abzufangen.
  - Wir werden den Auszubildenden - als Student, Arzt im Praktischen Jahr oder als Assistent, als Schwesternschülerin, als werdende Fachschwester - den Hospitanten oder Gast gut anleiten und ihn unterstützen.
  - Es ist unsere universitäre Aufgabe, wissenschaftlich tätig zu sein.
  - Alle Mitarbeiter verpflichten sich diesen Grundprinzipien.

→ Intensivmedizin

Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin

B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

→ Die Klinik nimmt die regionale Notfallmedizin wahr in Form der Boden- und der Luftrettung. Weiter stellt die Klinik den Ärztlichen Leiter Rettungsdienst für den Einzugsbereich. Wir sind weiter an der Seerettung im Ostseebereich beteiligt und sichern Großereignisse ab. Es gibt eine Organisationsstruktur für Großschadensereignisse, bei denen wir nicht nur den leitenden Notarzt, sondern auch bis zu 20 Notärzte außerhalb der Klinik akut zum Einsatz bringen können. Wir sichern auch im Krankenhaus die Vitalfunktionen aller Patienten durch Notfallkoffer, Defibrillatoren und eine Organisationsstruktur mit Notärzten ab und sorgen so für eine fachgebietsunabhängige zusätzliche Sicherheitsebene für die Patienten. Darüber hinaus tragen wir durch wissenschaftliche Arbeiten und Strukturstudien zur Verbesserung der notfallmedizinischen Versorgung im Land bei.

→ Mit modernster Ausstattung sichern wir Patienten perioperativ ab. In einer Anästhesieambulanz werden Patienten voruntersucht und relevante Daten erhoben, um dann darauf aufbauend durch Regionalanästhesie und/oder Narkose perioperativ und postoperativ Schmerzfreiheit zu garantieren und eine schnelle Rekonvaleszenz zu begünstigen. Moderne anästhesiologische Konzepte sorgen zusammen mit neuen interventionellen Betreuungskonzepten für eine Verkürzung stationärer Liegezeit und schnellste Reintegration. Ein Akutschmerzdienst ergänzt im Umfeld dieses Konzept. Schwerkranke betreuen wir mit „patientenbegleitender Intensivmedizin“ in modernsten Konzepten vom Schockraum in der Notaufnahme ausgehend in der Intensivmedizin bis zur Restabilisierung in engster Kooperation mit den operativen und interventionellen Fachgebieten. Wir sind regionales Sepsiszentrum und so führend in dem wohl aktuellsten Behandlungsschwerpunkt der Intensivmedizin derzeit. Der Behandlung und Diagnostik bei Patienten mit chronischen Schmerzen widmen wir uns in der interdisziplinären Schmerzambulanz wiederum in enger Verzahnung mit anderen Fachgebieten.

B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

- Die Klinik betreut palliativmedizinische Patienten nicht nur im Krankenhaus interdisziplinär mit, sie hat auch Erfahrungen in der regionalen Betreuung in der Häuslichkeit. Die Gründung des ersten Hospizes an einer Universitätsklinik in Greifswald ist wesentlich auch auf diesen Schwerpunkt der Klinik zurück zu führen.
- Im Forschungslabor eingebunden in das Research Center of Pharmacology and Experimental Therapeutics werden experimentelle Studien zur Sepsis wie zur Mikrozirkulation durchgeführt. Weitere Projekte, die der Versorgung der Patienten direkt zugute kommen, sind in diesem Qualitätsbericht unter „Qualitätsmanagement-Projekte“ zu finden.

## → Intensivmedizin

Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin

## &gt;&gt; B-1.4

- Die Klinik ist eine Nationale Referenz für modernste bauliche und betriebliche wie technische Konzepte in der Akutmedizin und ist hierzu Mitveranstalter nationaler Kongresse. In einer Arbeitsgruppe werden solche Entwicklungen in Computersimulationen erprobt und analysiert.
- Weitere wissenschaftliche Schwerpunkte und auch Kongressaktivitäten liegen neben der Notfallmedizin auf dem Gebiet der Dilatationstracheotomie und den Akutmedizinischen Leitlinien für Patienten im Höheren Alter (Alpha) in Kooperation mit der AWMF.

## B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	33	A09	Langzeitbeatmung
2	29	A11	Langzeitbeatmung
3	25	A13	Langzeitbeatmung
4	20	B70	Apoplexie
5	15	B02	Kraniotomie
6	13	B83	Apoplexie mit Beatmung
7	6	B78	Intrakranielle Verletzung
8	6	W01	Polytrauma mit Beatmung oder Kraniotomie
9	5	A07	Langzeitbeatmung
10	4	B14	Kraniotomie
11	3	B61	Erkrankungen und Verletzungen des Rückenmarks
12	3	W60	Polytrauma, verstorben < 5 Tage nach Aufnahme
13	2	A06	Langzeitbeatmung
14	2	F60	Kreislaufsystemerkrankung;mit AMI;ohne invas.Herzunters.
15	2	Q60	Retikuloendothelial- und Immunerkrankungen
16	2	T60	Sepsis
17	2	X62	Vergiftungen
18	2	Y63	Verbrennungen, ein Belegungstag
19	1	B09	Eingriffe am Nervensystem
20	1	B80	Sonstige Kopfverletzungen
21	1	E40	Krankheiten der Atmungsorgane mit maschineller Beatmung
22	1	E61	Lungenembolie
23	1	E64	Lungenödem, respiratorische Insuffizienz

## → Intensivmedizin

Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin

## &gt;&gt; B-1.5

24	1	E77	Andere Infektionen Atmungsorgane
25	1	F08	Gefäß-OPs; Grosse Rekonstruktion; ohne HLM
26	1	F28	Amputation bei Kreislauferkrankungen
27	1	F34	Andere Gefäßeingriffe
28	1	F62	Herzversagen und Schock
29	1	F65	Periphere Blutgefäßstörungen
30	1	F67	Hypertension

## B-1.6

Die 30 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	37	I61	Intrazerebrale Blutung
2	27	S06	Intrakranielle Verletzung
3	20	I63	Hirnfarkt
4	12	I60	Subarachnoidalblutung
5	9	A41	Sonstige Sepsis
6	7	I62	Sonstige nichttraumatische intrakranielle Blutung
7	6	C16	Bösartige Neubildung des Magens
8	5	S12	Fraktur im Bereich des Halses
9	4	I21	Akuter Myokardinfarkt
10	4	K55	Gefäßkrankheiten des Darmes
11	4	K63	Sonstige Krankheiten des Darmes
12	3	C78	Sekundäre bösartige Neubildung der Atmungs- und Verdauungsorgane
13	3	S27	Verletzung sonstiger und nicht näher bezeichneter intrathorakaler Organe
14	2	C15	Bösartige Neubildung des Ösophagus
15	2	C20	Bösartige Neubildung des Rektums
16	2	C34	Bösartige Neubildung der Bronchien und der Lunge
17	2	D68	Sonstige Koagulopathien
18	2	I65	Verschluss und Stenose präzerebraler Arterien ohne resultierenden Hirnfarkt
19	2	I70	Atherosklerose

## → Intensivmedizin

Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin

## &gt;&gt; B-1.6

20	2	I71	Aortenaneurysma und -dissektion
21	2	R57	Schock, anderenorts nicht klassifiziert
22	1	A40	Streptokokkensepsis
23	1	C18	Bösartige Neubildung des Kolons
24	1	C54	Bösartige Neubildung des Corpus uteri
25	1	C56	Bösartige Neubildung des Ovars
26	1	C80	Bösartige Neubildung ohne Angabe der Lokalisation
27	1	C85	Sonstige und nicht näher bezeichnete Typen des Non-Hodgkin-Lymphoms
28	1	C90	Plasmozytom und bösartige Plasmazellen-Neubildungen
29	1	D32	Gutartige Neubildung der Meningen
30	1	D73	Krankheiten der Milz

## B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	OPS-301 Nummer (4-stellig)	Text
1	153	8-980	Intensivmedizinische Komplexbehandlung
2	143	3-200	Native Computertomographie des Schädels
3	140	8-831	Legen, Wechsel und Entfernung eines Katheters in zentralvenöse Gefäße
4	112	8-800	Transfusion von Vollblut, Erythrozytenkonzentrat und Thrombozytenkonzentrat
5	99	8-701	Einfache endotracheale Intubation
6	63	1-632	Diagnostische Ösophagogastroduodenoskopie
7	55	1-620	Diagnostische Tracheobronchoskopie
8	51	3-225	Computertomographie des Abdomens mit Kontrastmittel
9	51	3-990	Computergestützte Bilddatenanalyse mit 3D-Auswertung
10	51	5-010	Schädeleröffnung über die Kalotte
11	50	3-222	Computertomographie des Thorax mit Kontrastmittel
12	48	8-810	Transfusion von Plasma und Plasmabestandteilen und gentechnisch hergestellten Plasmaproteinen
13	44	5-311	Temporäre Tracheostomie
14	43	5-431	Gastrostomie
15	37	1-208	Registrierung evozierter Potentiale

## → Intensivmedizin

Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin

## &gt;&gt; B-1.6

16	33	5-013	Inzision von Gehirn und Hirnhäuten
17	33	5-312	Permanente Tracheostomie
18	30	3-228	Computertomographie der peripheren Gefäße mit Kontrastmittel
19	28	5-022	Inzision am Liquorsystem
20	25	1-204	Untersuchung des Liquorsystems
21	24	3-004	Transthorakale Echokardiographie
22	24	3-010	Eindimensionale Dopplersonographie der Hirngefäße
23	24	3-220	Computertomographie des Schädels mit Kontrastmittel
24	22	3-203	Native Computertomographie von Wirbelsäule und Rückenmark
25	22	3-226	Computertomographie des Beckens mit Kontrastmittel
26	21	1-207	Elektroenzephalographie (EEG)
27	21	1-650	Diagnostische Koloskopie
28	21	5-021	Rekonstruktion der Hirnhäute
29	21	5-541	Laparotomie und Eröffnung des Retroperitoneums
30	21	1-650	Diagnostische Koloskopie

\* Überwachung von Vitalzeichen bei Eingriffen und Sedierungen/Anästhesien sind bei den Eingriffen nicht gesondert ausgewiesen.

→ Intensivmedizin  
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin

### Weitere Informationen für Patienten

→ Wir haben in der klinischen Anästhesie einen besonderen Schwerpunkt in der Regionalanästhesie, so dass wir Ihnen perioperativ wie postoperativ eine optimale Versorgung bieten können sowohl im Umfeld sehr großer Eingriffe wie auch schneller Rehabilitation (sog. Fast Track Surgery) oder postoperativ etwa im Umfeld der Physiotherapie.

Der Bereich Schmerztherapie ist eng mit der Prämedikationsambulanz gekoppelt, so dass auch chronische Schmerzpatienten bei uns gut aufgehoben sind, da wir geeignete Betreuungsverfahren für Sie mit Ihnen wählen und realisieren.

#### Qualitätssicherung Intern und Extern

→ Wir haben eine wöchentliche Morbiditätskonferenz in das Leben gerufen, die wir mit unseren operativen Partner wöchentlich durchführen, in der wir besondere Verläufe oder Ereignisse analysieren und besprechen, um aus Fehlern zu lernen und das Erkennen von Problemsituationen zu üben.

Im Bereich der Intensivmedizin sind wir regionales Sepsiszentrum (Sepsis=Schwerste Infektion) der Deutschen Sepsisgesellschaft.

Neben der Qualitätssicherung der Fachgesellschaft legen wir größten Wert auf Weiter- und Ausbildung und haben einen partnerschaftlichen regionalen Weiterbildungsverbund mit derzeit 4 anderen Kliniken aus der Region gebildet, der noch weiter ausgebaut wird. Zusätzlich veranstaltet die Klinik jährlich eine Tagung „Akutmedizinische Leitlinien für Patienten im höheren Alter“ (ALPHA).

#### Forschung

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

B-1.1

Name der Fachabteilung:

## → Radiologie

Institut für Diagnostische Radiologie und Neuroradiologie

## Organisationsstruktur

Direktor	Prof. Dr. med. Norbert Hosten
Ltd. Oberarzt	Dr. med. Michael Kirsch
Koordination der Lehre	Dr. med. Lothar Albrecht
Qualitätsmanagementkoordinator	Dr. med. Lothar Albrecht
MTRA-Leitung	Barbara Harder
Hygienebeauftragte	Britta Rossow
Sicherheitsbeauftragte	Regina White
Strahlenschutzbeauftragte	verschiedene
Transfusionsbeauftragte	Britta Rossow
IT-Team	Barbara Harder, Regina White (RIS) Dr. med. Lothar Albrecht, Claus-Peter Fröhlich, Frank Amtsberg, Martin Domin (PACS)
Medizinphysiker	Dietmar Jahn
Budgetbeauftragte	Bärbel Ramin

→ Radiologie

Institut für Diagnostische Radiologie und Neuroradiologie

>>Organisationsstruktur

→ Das Institut für Diagnostische Radiologie verfügt über die Befugnis zur Weiterbildung für Diagnostische Radiologie (Prof. Dr. Norbert Hosten), für Neuroradiologie (Prof. Dr. Norbert Hosten) sowie für Kinderradiologie (Prof. Dr. Helga Wiersbitzky). Das Institut für Diagnostische Radiologie und Neuroradiologie betreibt einen Magnetresonanztomographen, zwei Computertomographen, zwei Angiographiegeräte (1 Ebene, 2 Ebenen), 2 Ultraschallgeräte, drei Buckyarbeitsplätze, drei Durchleuchtungsarbeitsplätze, einen Mammographiearbeitsplatz mit digitaler Stereotaxiemöglichkeit und Lagerungsstuhl, drei mobile Röntgengeräte und zwei NdYag- Laser.

B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

→ Neben der gesamten Palette der konventionellen Röntgenaufnahmen und Durchleuchtungen erstellt die Radiologie Computertomographien, Magnetresonanztomographien, Angiographien und führt vaskuläre und organorientierte Interventionen durch.

Ein Schwerpunkt der interventionellen Tätigkeit ist die Durchführung von Laserablationen von Lungenmetastasen unter CT-Steuerung, der Laser- und Radiofrequenzablation von Lebermetastasen unter CT-Steuerung und der transarteriellen Behandlung intrakranieller Gefäßerkrankungen sowie der transarteriellen Behandlung der Verschlusskrankheit der Becken-Bein-Arterien einschließlich Aortenstentgraft.

2005 wurden an neuen Procedures die Myomembolisation eingeführt.

→ Radiologie

Institut für Diagnostische Radiologie und Neuroradiologie

B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

→ Das Institut für Diagnostische Radiologie und Neuroradiologie verfügt über einen Magnetresonanztomographen, zwei Computertomographen, zwei Angiographieeinheiten (1 Ebene, 2 Ebenen), zwei Ultraschallgeräte, drei Bucky-arbeitsplätze, drei Durchleuchtungsarbeitsplätze, einen Mammographie-Arbeitsplatz mit digitaler Stereotaxiemöglichkeit und Lagerungsstuhl, drei mobile Röntgengeräte und zwei Nd-YAG-Laser.

→ Ein Schwerpunkt der interventionellen Tätigkeit ist die Durchführung von Laserablationen von Lungenmetastasen unter CT-Steuerung, der Laser- und Radiofrequenzablation von Lebermetastasen unter CT-Steuerung und der transarteriellen Behandlung intrakranieller Pathologien sowie der transarteriellen Behandlung der Becken-Bein-Arterien einschließlich Aortenstentgraft.

B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

→ Schnittbilddemonstration

- für das Neurologische Rehabilitationszentrum gGmbH Greifswald („Institut an der Universität Greifswald“)
- für das Herzzentrum Karlsburg

Im Rahmen des telemedizinischen Netzwerkes Vorpommern (gefördert von der Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern über die POMERANIA) findet eine Zweitbefundung von Untersuchungen umliegender Krankenhäuser auf Anfrage statt.

Forschungsschwerpunkte mit direktem Bezug zur Qualität der Krankenversorgung sind:

Interventionelle Verfahren, insbesondere die Laserablation von Metastasen in Leber und Lunge sowie die Kontrastmittelforschung für CT (dimere Röntgenkontrastmittel) und MRT. Das Institut für Diagnostische Radiologie und Neuroradiologie ist an klinischen Prüfungen (nach GCP-ICH, AMG und MPG) beteiligt.

→ Radiologie

Institut für Diagnostische Radiologie und Neuroradiologie

### Weitere Informationen für Patienten

Die Radiologie des Universitätsklinikums führt die bekannten Röntgenuntersuchungen der Lunge und der Knochen an modernen, digitalisierten Arbeitsplätzen durch. Eine hohe Qualität bei soweit wie möglich reduzierter Strahlenexposition wird durch diese Röntgengeräte ermöglicht. Alle Röntgenbefunde werden mit den behandelnden Ärzten in speziellen Konferenzen besprochen. So wird sichergestellt, dass die Ergebnisse mit den klinischen Befunden übereinstimmen und auch zu einer angemessenen Therapie führen.

Die modernen Großgeräteuntersuchungen führen wir ebenfalls an zeitgemäßen Geräten (CT, MRT, 2-Ebenen-Angiographie) durch. So ist sichergestellt, dass auch moderne Verfahren, wie etwa die Früherkennung des Darmkrebses mit der virtuellen Koloskopie, für Patienten aus Greifswald und Umgebung angeboten werden können.

In Zusammenarbeit mit dem Brustzentrum Greifswald konnten wir den Bereich „Bildgebende Früherkennung und Diagnostik des Brustkrebses“ ausbauen. Ein neues, digitalisiertes Mammographiergerät zur Röntgenuntersuchung der Brust steht uns ebenso zur Verfügung wie eine Biopsieeinrichtung zu Markierung und Probenentnahme. Unser Magnetresonanztomograph ist mit einer speziellen Spule für die MR-Mammographie ausgestattet; selbst Probenentnahmen und Markierungen unter MRT können wir unseren Patientinnen anbieten.

Am Universitätsklinikum Greifswald haben wir in der Kinderradiologie die Voraussetzungen für eine zeitgemäße Röntgenuntersuchung von Kindern geschaffen. Ein volldigitaler Aufnahmeplatz steht in der Kinderklinik für eine strahlensparende Diagnostik zur Verfügung. Um den Kindern Röntgenuntersuchungen so weit wie möglich ersparen zu können, bieten wir ausreichend Untersuchungszeit in der MRT an. Erfahrene Kinderradiologen führen diese Untersuchungen schnell und schonend unter weitgehendem Verzicht auf Narkosen durch.

Die Radiologie im Universitätsklinikum ist rund um die Uhr durch eine/n Arzt/Ärztin und eine/n MTRA vertreten. So ist sichergestellt, dass auch außerhalb des normalen Dienstbetriebs, d.h. nachts und am Wochenende eine kompetente Durchführung und Befundung von Röntgenuntersuchungen sichergestellt ist. Erfahrene Ärzte können für Gefäßdarstellungen und andere invasive Maßnahmen über eine Rufbereitschaft herangezogen werden. So macht die Radiologie jetzt auch eine gezielte Lysebehandlung für eine größere Anzahl von Schlaganfallpatienten möglich.

Ambulant können durch Ermächtigungen von Ärzten der Radiologie folgende Untersuchungen auf Zuweisung von niedergelassenen Kollegen erfolgen: Angiographische Untersuchungen und Interventionen des Körperstammes und der Becken-Bein-Gefäße, Angiographische Untersuchungen und Interventionen an hirnversorgenden Arterien, Röntgenuntersuchungen der Brust (Mammographien), Magnetresonanztomographische Untersuchungen der Brust (MR-Mammographie) bei besonderen Indikationen, Röntgen der Venen (Phlebographien), Röntgenuntersuchungen bei Kindern.

## → Radiologie

Institut für Diagnostische Radiologie und Neuroradiologie

## &gt;&gt;Weitere Informationen

## → Konsildienste

Schnittbilddemonstration: Neurologisches Rehabilitationszentrum gGmbH Greifswald, Aninstitut der Universität Greifswald

Im Rahmen des telemedizinischen Netzwerkes Vorpommern (gefördert von der Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern über die POMERANIA) werden auf Anfrage Zweitmeinungen zu Fremduntersuchungen abgegeben.

## → Patienteninformationen

Patienteninformationen über die einzelnen Untersuchungen der Klinik sind im Internet verfügbar:

[http://www.medizin.uni-greifswald.de/diagrad/patienten\\_all.shtml](http://www.medizin.uni-greifswald.de/diagrad/patienten_all.shtml)

**Qualitätssicherung Intern und Extern**

Radiologische Untersuchungen werden regelmäßig mit behandelnden Ärzten des Klinikums besprochen. So wird festgestellt, ob Untersuchungen notwendig waren, ob die Röntgenuntersuchung mit der besten Aussage durchgeführt wurde und ob das Ergebnis der Röntgenuntersuchung mit denen anderer Tests übereinstimmt. Dazu stimmen sich Ärzte der verschiedenen Fachrichtungen ab.

Mortalitäts- und Morbiditätskonferenz	1 x wöchentlich
Ärztliche Fort- und Weiterbildungskonferenz klinikintern	1 x wöchentlich
Ärztliche Fort- und Weiterbildungskonferenz intern und extern	1 x monatlich im Semester
Senologisches Kolloquium prä- und postoperativ in Zusammenarbeit mit der Gynäkologie, Strahlentherapie, Pathologie und Onkologie	1 x wöchentlich
Interdisziplinäre Tumorkonferenz	1 x wöchentlich
Gerinnungskonsil	14-tägig

## → Radiologie

Institut für Diagnostische Radiologie und Neuroradiologie

## &gt;&gt;Weitere Informationen

## → Qualitätssicherung im Bereich Strahlenschutz

Vierteljährlich wird eine Konstanzprüfung von bild erzeugenden und bildwiedergebenden Geräten durch den Medizinphysiker Herrn Jahn durchgeführt.

## Überwachung der Filmverarbeitung

Röntgenfilmgeräte	arbeitstäglich
Laserfilmgeräte	wöchentlich

Die Ärztliche Stelle Mecklenburg-Vorpommern führt jährlich eine beratende Überprüfung der internen Konstanzprüfung der Filmverarbeitungsüberwachung sowie von Röntgenaufnahmen von Patienten durch. Wiederholungsprüfungen durch den Sachverständigen: alle 5 Jahre.

Dosisabschätzung durch den Medizinphysiker (Telefon-Nr. 03834-867006) in Bedarfsfällen auch über das Sekretariat vermittelbar.

## → Klinisch-Radiologische Konferenzen

Röntgenuntersuchungen unserer Patienten werden von den Ärzten der Radiologie zusammen mit den behandelnden Ärzten diskutiert. So ist sichergestellt, dass keine Informationen verloren gehen und die Ergebnisse der Untersuchungen tatsächlich bei der Entscheidung zu einer Behandlung berücksichtigt werden. Für die Konferenzen stehen Besprechungsräume zur Verfügung, die die Röntgenbilder für eine größere Anzahl Ärzte sichtbar machen (Beamerprojektion)

Abdominalchirurgie	wochentäglich, 7.30 Uhr
Unfallchirurgie	wochentäglich, 7.30 Uhr
Tumorkonferenz	Mittwoch, 15.00 Uhr
Innere Klinik A	wochentäglich, 7.45 Uhr
Innere Klinik B	wochentäglich, 7.45 Uhr
Innere Klinik C	wochentäglich 12.00 Uhr
Kinderklinik	wochentäglich, 13.00 Uhr
Neurochirurgie	Dienstag, 7.30 Uhr
Neurologie	Mittwoch, 8.00 Uhr
Neurochirurgie/Neurologie	Freitag, 7.30 Uhr
HNO-Klinik	Mittwoch, 5.00 Uhr
Neurologisches Rehabilitationszentrum (NRZ)	Mittwoch, 12.00 Uhr, 14-tägig

- Radiologie  
Institut für Diagnostische Radiologie und Neuroradiologie

>>Weitere Informationen

**Projekte der Qualitätssicherung**

- Zertifizierung im Rahmen des Brustzentrums Vorpommern am Klinikum der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

Eine Evaluation der Radiologie durch eine externe Beratungsfirma mit dem Ziel einer Optimierung der Wartezeiten auf Untersuchungen, der Befunderstellung und der Qualität wurde in der 2. Hälfte des Jahres 2005 durchgeführt. Die Vorschläge aus diesem Gutachten wurden zum Großteil verwirklicht.

**Forschung**

- Forschungsschwerpunkte sind die interventionellen Verfahren, insbesondere die Laserablation von Metastasen in Leber und Lunge sowie die Kontrastmittelforschung für CT (dimere Röntgenkontrastmittel) und MRT. Das Institut für Diagnostische Radiologie und Neuroradiologie ist an klinischen Prüfungen GCP-ICH, AMG und MPG beteiligt. Fakultätsintern wird eine Publikationsliste geführt.

- Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

**Besondere Funktionen**

- Der Direktor des Instituts für Diagnostische Radiologie und Neuroradiologie, Prof. Dr. Norbert Hosten, ist Präsident der Norddeutschen Röntgengesellschaft und wird die Jahrestagung der Gesellschaft 2008 in Greifswald ausrichten

B-1.1

Name der Fachabteilung:

## → Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie

Klinik und Poliklinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie/Plastische Operationen

### Organisationsstruktur

#### Poliklinik

Leitung: Prof. Dr. W. Sümnick  
 Sekretariat: Frau Gotthardt

Leitende Schwester: Schwester Gudrun Pagenkopf

#### Arbeitsschutzbeauftragter/Sicherheitsbelehrung:

Dienstreisen:	Prof. W. Sümnick
Gerätebeauftragter:	Dr. Lucas
DV/Computertechnik:	Dr. Lucas
Hygienebeauftragter:	Frau Dr. Nicklisch
Studentenbetreuung:	Dr. Nicklisch, Dr. Pietschmann
Weiterbildung:	Dr. Pietschmann
Bibliotheksbeauftragter:	Dr. Kadjo

→ An jedem Mittwoch ab 15.00 Uhr ist Dienstberatung mit allen Ärzten und der Pflegedienstleitung bzw. fachliche Weiterbildung im Wechsel!

→ An jedem Mittwoch um 7.30 Uhr ist Abteilungsbesprechung mit allen Mitarbeitern.

→ An jedem Donnerstag um 7.30 Uhr ist OP-Besprechung für die folgende Woche

→ Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie  
Klinik und Poliklinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie/Plastische Operationen

## >> Organisationsstruktur

### Station

Leitung:	Prof. Dr. Dr. Kaduk
Oberärzte:	OA Dr. Schriewer (Organisation Station) OA Dr. Podmelle (Organisation OP)
Stationsärztin:	Frau Spee
Sekretariat:	Frau Böttger (Posteingang, -ausgang, Gutachten usw.)
Stationsschwester:	Schw. Siegrid Püschel
Arbeitsschutz/Sicherheitsbelehrungen:	Herr Kinzel
Arzneimittelverantwortlicher:	Dr. Lahn
BTM-Beschaffung:	Prof. Dr. Dr. Kaduk
Patientenbildarchiv:	Dr. Lahn, Frau Böttger
1. Dienst:	Herr Kinzel
2. Dienst:	Prof. Dr. Dr. Kaduk
Dienstreisen:	Prof. Dr. Dr. Kaduk und Prof. Dr. Sümnick
DV/Computertechnik:	Herr Schöbel, Frau Böttger
Geräteverantwortlicher:	Herr Kinzel
Gerätebeschaffung:	Prof. Dr. Dr. Kaduk, Frau Böttger
Hygienebeauftragter/QM/DRG:	OA Dr. Schriewer, Frau Spee
Studentenbetreuung:	OA Dr. Schriewer, Herr Schöbel u. Mitarbeiter
Transfusionswesen/Impfschutz:	OA Dr. Schriewer, Frau Spee
Tumordokumentation:	OA Dr. Schriewer, Herr Kinzel
Weiterbildung:	Prof. Dr. Dr. Kaduk, OA Dr. Podmelle

### Dienstplanung

Die Planung des normalen Tagesdienstes auf der Station ist durch unterschiedliche Arbeitsverträge, Wechsel des Arbeitsplatzes (Station, Poliklinik), Urlaub, Freizeitausgleich, gesetzliche Freistellung, Dienstreisen usw. relativ kompliziert. Urlaub und akute Ereignisse haben vor allen anderen Freistellungsformen Vorrang.

Alle entsprechenden Anträge sind zur Dienstbesprechung mit Gegenzeichnung des qualifikationsäquivalenten Mitarbeiters vorzulegen. Nachträgliche Rücknahmen sind gleichfalls mitzuteilen. Die Genehmigung für die Station erfolgt durch Prof. Dr. Dr. Kaduk.

- Visite mit dem Leiter der Klinik: mittwochs / donnerstags um 7.30 Uhr
- Tägliche Morgensvisite: verantwortlicher Stationsoberarzt
- Tägliche Übergabesvisite an die Dienstärzte: verantwortlicher Stationsarzt
- An jedem Mittwoch ab 15.00 Uhr ist Dienstberatung mit allen Ärzten und der Pflegedienstleitung bzw. fachliche Weiterbildung im Wechsel!

→ Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie  
Klinik und Poliklinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie/Plastische Operationen

### B-1.2

#### Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

- Kiefer- und Gesichtstraumatologie
- Mundhöhlentumoren
- Tumoren im Kiefer-Gesichtsbereich
- Craniofaziale Fehlbildungen (Lippen-Kiefer-Gaumen-Segelspalten)
- Plastisch-Rekonstruktive Gesichtschirurgie
- Kieferorthopädische Chirurgie
- Oralchirurgische Eingriffe
- Odontogene, pyogene Infektionen
- Implantologie
- Kiefergelenkserkrankungen
- Chronische Gesichtsschmerzen
- Mundschleimhauterkrankungen
- Ästhetische Gesichtschirurgie
- Lasertherapie

### B-1.3

#### Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

- Kiefergelenkchirurgie/Arthroskopie
- Tumorchirurgie im Kiefer- Gesichtsbereich
- Navigierte Chirurgie bei Fehlbildungen des Gesichtsschädels und schwerer Verletzungsfolgen
- Ästhetische Laserchirurgie
- Zahnärztliche Implantatchirurgie

→ Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie  
Klinik und Poliklinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie/Plastische Operationen

#### B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

Auf der Grundlage unserer Kompetenz in der speziellen Kiefergelenkchirurgie werden alle ein bis zwei Jahre mit dem Institut für Anatomie internationale Workshops mit Live-Operationen am Tiermodell durchgeführt.

Aufgrund umfangreicher Erfahrungen in der Ästhetischen Medizin ist in unserer Klinik der internationale Weiterbildungsstudiengang „Diploma in Aesthetic Laser Medicine- DALM“ angesiedelt.

Für unsere niedergelassenen Kollegen laden wir an jedem zweiten Samstag im Monat zu einer gemeinsamen Krankenhausvisite mit Besprechung ausgewählter Fälle aus der Praxis ein.

#### B-1.5

Die Top-30 DRG (nach absoluter Fallzahl) der Fachabteilung im Berichtsjahr:

Rang	Fallzahl	DRG (3-stellig)	Text
1	158	D22	Eingriffe an Mundhöhle und Mund, kein Malignom
2	55	D29	Operationen am Kiefer
3	52	D06	Eingriffe an Nasennebenhöhlen oder Mastoid
4	52	D67	Zahn- und Mundhöhlenerkrankungen; ausgen. Exzision und Instandsetzungen
5	51	D16	Materialentfernung an Kiefer und Gesicht
6	44	D40	Zahnextraktionen und Instandsetzungen
7	29	D26	Mäßig komplexe Eingriffe an Kopf und Hals, kein Malignom
8	28	D28	Monognathe Osteotomie, komplexe Eingriffe Kopf, Hals, kein Malignom
9	22	D08	Eingriffe an Mundhöhle und Mund bei bösartiger Neubildung
10	21	J22	Andere Hauttransplantation, keine schweren CC
11	18	D24	Komplexe Hautplastiken
12	18	D65	Nasentrauma und Deformation
13	15	D12	Andere Eingriffe an Ohr, Nase, Mund und Hals
14	14	D03	Operative Korrektur einer Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte
15	13	D60	Ohr-, Nasen-, Mund- und Pharynx-Malignom
16	13	X06	Sonstige OPs bei sonstigen Verletzungen
17	11	B09	Eingriffe am Nervensystem
18	11	J21	Andere Hauttransplantation, schwere CC
19	10	D25	Mäßig komplexe Eingriffe an Kopf und Hals bei Malignom

→ Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie  
Klinik und Poliklinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie/Plastische Operationen

>> B-1.5

20	10	I17	Kiefer-Gesichts-OPs
21	10	J12	Plastische OP an der Haut
22	10	T01	OP bei Infektionen und parasitären Erkrankungen
23	8	D10	Verschiedene Eingriffe an der Nase
24	8	X63	Behandlungsfolgen
25	7	B79	Schädelbruch
26	7	B80	Sonstige Kopfverletzungen
27	7	J08	Sonstige Hauttransplantierungs-und/oder Wundreinigungs-OPs
28	7	J10	Haut-, Unterhautgewebe- und Brustplastik-OPs
29	7	J11	Anderer Eingriffe an Haut, Unterhaut und Mamma
30	6	D66	Anderer Krankheiten an Ohr, Nase, Mund und Hals

B-1.6

Die 30 Haupt-Diagnosen der Fachabteilung im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	ICD-10 Nummer (3-stellig)	Text
1	163	S02	Fraktur des Schädels und der Gesichtsschädelknochen
2	85	K12	Stomatitis und verwandte Krankheiten
3	57	K10	Sonstige Krankheiten der Kiefer
4	39	C44	Sonstige bösartige Neubildungen der Haut
5	39	K07	Dentofaziale Anomalien [einschließlich fehlerhafter Okklusion]
6	38	K09	Zysten der Mundregion, anderenorts nicht klassifiziert
7	32	T81	Komplikationen bei Eingriffen, anderenorts nicht klassifiziert
8	31	C04	Bösartige Neubildung des Mundbodens
9	30	K04	Krankheiten der Pulpa und des periapikalen Gewebes
10	28	K08	Sonstige Krankheiten der Zähne und des Zahnhalteapparates
11	20	J32	Chronische Sinusitis
12	16	Q37	Gaumenspalte mit Lippenspalte
13	13	C00	Bösartige Neubildung der Lippe
14	12	K11	Krankheiten der Speicheldrüsen
15	9	D37	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens der Mundhöhle und der Verdauungsorgane
16	9	K02	Zahnkaries
17	9	S06	Intrakranielle Verletzung

→ Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie  
Klinik und Poliklinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie/Plastische Operationen

>>B-1.6

18	7	C02	Bösartige Neubildung sonstiger und nicht näher bezeichneter Teile der Zunge
19	7	D23	Sonstige gutartige Neubildungen der Haut
20	7	G50	Krankheiten des N. trigeminus [V. Hirnnerv]
21	6	C41	Bösartige Neubildung des Knochens und des Gelenkknorpels sonstiger und nicht näher bezeichneter Lokalisationen
22	6	D10	Gutartige Neubildung des Mundes und des Pharynx
23	6	D18	Hämangiom und Lymphangiom
24	6	T84	Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate
25	5	C01	Bösartige Neubildung des Zungengrundes
26	5	C06	Bösartige Neubildung sonstiger und nicht näher bezeichneter Teile des Mundes
27	5	C77	Sekundäre und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildung der Lymphknoten
28	5	C79	Sekundäre bösartige Neubildung an sonstigen Lokalisationen
29	5	D48	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens an sonstigen und nicht näher bezeichneten Lokalisationen
30	5	J34	Sonstige Krankheiten der Nase und der Nasennebenhöhlen

B-1.7

Die 30 häufigsten Operationen bzw. Eingriffe\* der gesamten Klinik und Poliklinik für Innere Medizin im Berichtsjahr

Rang	Fallzahl	OPS- Nummer (4-stellig)	Text
1	192	5-231	Operative Zahnentfernung (durch Osteotomie)
2	106	5-230	Zahnextraktion
3	105	5-243	Exzision einer odontogenen pathologischen Veränderung des Kiefers
4	89	5-221	Operationen an der Kieferhöhle
5	88	5-273	Inzision, Exzision und Destruktion in der Mundhöhle
6	83	5-779	Andere Operationen an Kiefergelenk und Gesichtsschädelknochen
7	77	5-895	Radikale und ausgedehnte Exzision von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut
8	75	5-279	Andere Operationen am Mund
9	72	5-769	Andere Operationen bei Gesichtsschädelfrakturen

→ Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie  
Klinik und Poliklinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie/Plastische Operationen

>>B-1.7

10	69	5-056	Neurolyse und Dekompression eines Nerven
11	63	5-903	Lokale Lappenplastik an Haut und Unterhaut
12	60	5-244	Alveolarkammplastik und Vestibulumplastik
13	59	8-930	Monitoring von Atmung, Herz und Kreislauf ohne Messung des Pulmonalarteriendruckes und des zentralen Venendruckes
14	58	3-200	Native Computertomographie des Schädels
15	50	3-221	Computertomographie des Halses mit Kontrastmittel
16	49	3-705	Szintigraphie des Muskel-Skelettsystems
17	42	3-990	Computergestützte Bilddatenanalyse mit 3D-Auswertung
18	42	5-770	Inzision (Osteotomie), lokale Exzision und Destruktion (von erkranktem Gewebe) eines Gesichtsschädelknochens
19	42	5-893	Chirurgische Wundtoilette [Wunddebridement] und Entfernung von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut
20	41	5-764	Reposition einer Fraktur des Corpus mandibulae und des Processus alveolaris mandibulae
21	35	5-216	Reposition einer Nasenfraktur
22	35	5-270	Äußere Inzision und Drainage im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich
23	34	5-242	Andere Operationen am Zahnfleisch
24	34	5-249	Andere Operationen an Gebiß, Zahnfleisch und Alveolen
25	34	5-908	Plastische Operation an Lippe und Mundwinkel
26	32	5-760	Reposition einer lateralen Mittelgesichtsfraktur
27	31	5-225	Plastische Rekonstruktion der Nasennebenhöhlen
28	31	5-399	Andere Operationen an Blutgefäßen
29	31	5-403	Radikale zervikale Lymphadenektomie [Neck dissection]
30	27	5-765	Reposition einer Fraktur des Ramus mandibulae und des Processus articularis mandibulae

\* Überwachung von Vitalzeichen bei Eingriffen und Sedierungen/Anästhesien sind bei den Eingriffen nicht gesondert ausgewiesen.

→ Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie  
Klinik und Poliklinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie/Plastische Operationen

### Weitere Informationen für Patienten

→ Die Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie ist in Greifswald auf zwei Standorte verteilt. Die Poliklinik befindet sich im Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in der Rotgerberstraße. Die Behandlungsmaßnahmen hier sind vornehmlich zahnärztlich chirurgisch orientiert. Die Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie/Plastische Operationen befindet sich im neuen Klinikum/Bettenhaus. Die Poliklinik wird geleitet von Prof. Dr. Süm-nig. In der Poliklinik erfolgt in erster Linie die Weiterbildung für Fachzahnärzte für Oralchirurgie. In der Klinik, die von Prof. Dr. Dr. Kaduk geleitet wird, erfolgt entsprechend dem Behandlungsprofil die Weiterbildung für Fachärzte für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie.

Behandlungsschwerpunkte in der Poliklinik sind vor allem dentoalveoläre chirurgische Erkrankungen und unklare Schmerzzustände im Kiefer- Gesichtsbereich. So gibt es spezielle Sprechstunden für Kiefergelenkerkrankungen und chronische Gesichtsschmerzen, sowie eine interdisziplinäre Implantatsprechstunde, die gemeinsam mit dem klinischen Oberarzt der Poliklinik für Prothetik und Werkstoffkunde abgehalten wird. Darüber hinaus existiert eine interdisziplinäre Sprechstunde für Patienten mit Dysgnathien, die gemeinsam mit den Kollegen der Kieferorthopädie abgehalten wird. Desweiteren existiert eine Spezialsprechstunde für Mundschleimhauterkrankungen. Für Patienten mit craniomandibulären Dysfunktionen fühlt sich die Poliklinik gemeinsam mit den anderen Polikliniken des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde als Kompetenzzentrum im Nordosten der Bundesrepublik zuständig.

Die Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie befasst sich vor allem mit chirurgischen Eingriffen im Kiefer-, Gesichtsbereich, z. B. bei Tumoren der Mundhöhle, der Kiefer und der Gesichtshaut, Verletzungen und Frakturen des Gesichtsschädels und deren Spätfolgen. Hier ist vor allem die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit den Kollegen der Notaufnahme, der Neurochirurgie, der Hals-, Nasen-, Ohrenklinik und der Augenklinik hervorzuheben. In Zusammenarbeit mit den Kollegen der Kinderklinik geht es vor allem um die Behandlung von angeborenen Lippen-, Kiefer-, Gaumen-, Se-gelspalten und um Fehlstellungen der Kiefer.

Ein Schwerpunkt unseres Behandlungsspektrums ist außerdem die plastische und ästhetische Gesichtschirurgie, die vor allem von einem hierfür spezialisierten Oberarzt durchgeführt wird. Für die ästhetische Gesichtschirurgie und die Basal-liomchirurgie wird schwerpunktmäßig der ambulante Operationssaal genutzt, ebenso für Narkosebehandlungen behinderter Patienten und von Risikopatienten.

Ein Spezialgebiet mit einem Alleinstellungsmerkmal im Norden wird von Prof. Dr. Dr. Kaduk vertreten, der aufgrund eines speziellen OP-Trainings und eines besonderen Equipments die Kiefergelenkchirurgie mit dem Wasserstrahlskalpell vornimmt und spezielle Arthroskopien des Kiefergelenks durchführt.

### Forschung

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

→ Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie  
Klinik und Poliklinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie/Plastische Operationen

>>Weitere Informationen

#### **Besondere Funktionen**

→ Prof. Dr. Wolfgang Sümnick (außerhalb der Universität)

1. Mitglied des Vorstandes der Mecklenburg-Vorpommerschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde an den Universitäten Greifswald und Rostock e. V.
2. Vorsitzender der Prüfungskommission Oralchirurgie bei der Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern
3. Mitglied der Fachkommission Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie bei der Ärztekammer Mecklenburg-Vorpommern
4. Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der Zeitschrift „ZWR- Das Deutsche Zahnärzteblatt“
5. Gewähltes Mitglied der Kammerversammlung der Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern
6. Mitglied des Fortbildungsausschusses der Zahnärztekammer Mecklenburg- Vorpommern
7. Stellvertretender Vorsitzender des Landesverbandes Mecklenburg-Vorpommern der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI)
8. Fellow of International Team for Implantology/ITI Basel

→ OA Dr. Fred Podmelle

1. Programmdirektor des universitären Studienganges „Diploma in Aesthetic Laser Medicine - DALM“
2. Vizepräsident d. „International Society of Aesthetic Laser Surgery - ISALS“

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Zahnmedizin**

Präventive Zahnmedizin und Kinderzahnheilkunde

Organisationsstruktur

Leiter der Abteilung für Präventive Zahnmedizin und Kinderzahnheilkunde	Prof. Dr. Ch. Splieth
Klin. Oberärztin	OÄ Dr. M. Schidlowski
Wiss. Mitarbeiterin Community Dentistry	Dr. Ch. Heyduck
Wiss. Mitarbeiter Kariologie	Dr. Ch. Meller
Klin. Ärzte	Dr. M. Alkilzy Dr. M. Ruiz ZÄ A. Weiß
Patientenanmeldung	Tel. 03834/867136

→ s. auch: <http://www.dental.uni-greifswald.de/abteilung/kinder/index.html>

- Zahnmedizin  
Präventive Zahnmedizin und Kinderzahnheilkunde

### B-1.2

#### Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

Die Abteilung für Präventive Zahnmedizin und Kinderzahnheilkunde ist von den Krankenkassen ermächtigt, in der ambulanten zahnärztlichen Behandlung für gesunde Zähne vom ersten Zahn an zu sorgen und auch darüber hinaus zahnärztliche Sanierungen anzubieten, wofür keine Überweisung durch einen Hauszahnarzt nötig ist.

- Weitere Informationen erhalten Sie über die  
<http://www.dental.uni-greifswald.de/abteilung/kinder/patientenbehandlung.html>

### B-1.3

#### Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:

- Angstabbau bei nicht kooperationswilligen Kindern und Jugendlichen
- zahnärztliche Sanierung in Narkose
- Kinderkrone und Lückenhalter
- gesunde Zähne ein Leben lang, Individualprophylaxe
- Professionelle Zahnreinigung
- Behindertenbehandlung

### B-1.4

#### Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

- Therapie von Schmelzfehlbildungen
- Kariesrisikobewertung/Speicheltests

- Zahnmedizin  
Präventive Zahnmedizin und Kinderzahnheilkunde

### Weitere Informationen für Patienten

→ Für eine Behandlung in der Abteilung für Präventive Zahnmedizin und Kinderzahnheilkunde ist keine Überweisung nötig, sondern Patienten können sich direkt unter 03834/867136 zur Prävention oder ambulanten zahnmedizinischen Behandlung anmelden.

#### Qualitätssicherung Intern und Extern

Die interne Qualitätssicherung der Abteilung für Präventive Zahnmedizin und Kinderzahnheilkunde basiert auf dem Prinzip der kontinuierlichen Fortbildung und kollegialen Supervision.

- Im internen Qualitätskonzept wurden diese Prozesse strukturiert:
- Sicherung des Fachzahnarzt-Standards für Patientenbehandlungen
  - Festlegung von Schlüsselqualifikationen für einzelne Mitarbeiter
  - halbjährlicher Fortbildungsplan für Abteilung
  - Fachzahnärztliche Supervision bei Therapieplanaufstellung

Die Einbeziehung aller Mitarbeit in laufende Forschungsprojekte garantiert die Auseinandersetzung mit aktueller, internationaler Fachliteratur. Die Patientenbehandlung ist an internationalen Standards der Prävention und Kinderbehandlung ausgerichtet.

#### Forschung

Die Abteilung für Präventive Zahnmedizin und Kinderzahnheilkunde beschäftigt sich seit langem intensiv mit der Präventionsforschung auf individueller und epidemiologischer Basis. Weiterhin laufen Projekte zur mechanischen und chemischen Kariesentfernung, Zahnaufhellung durch Bleichen, Zahnmineralisation, Dentalfluorosen, biologischen Eigenschaften von Kompositen und zu gesundheitsökonomischen Fragen.

→ Details und Abstracts der Publikationen unter  
<http://www.dental.uni-greifswald.de/abteilung/kinder/research.html>

→ Publikationen s. auch Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

#### Besondere Funktion

- Prof. Dr. Ch. Splieth
- Vizepräsident der Aktion Zahnfreundlich Deutschland
  - Vorstandsmitglied der Landesarbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege MV
  - Mitglied im Jugendzahnpflegeausschuss der Zahnärztekammer MV
  - Leiter der Curricula Kinder- und Jugendzahnmedizin in Berlin, Schleswig-Holstein und MV
  - Leitung des Jugendzahnärztlichen Dienstes der Hansestadt Greifswald
  - Associate Editor des European Journal for Paediatric Dentistry

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Zahnmedizin**

Poliklinik für zahnärztliche Prothetik, Alterszahnmedizin und Medizinische Werkstoffkunde

Organisationsstruktur

→ <http://www.dental.uni-greifswald.de/abteilung/prothetik/>

B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

- Es werden alle Arten von Zahnersatz erstellt einschließlich der zahnärztlichen Vorbehandlungen:
- Zahnärztliche Vorbehandlung vor der Erstellung von Zahnersatz
  - Festsitzender und abnehmbarer Zahnersatz und deren Kombinationen aus Metallen, Keramiken und Kunststoffen.
  - Implantatprothetik
  - Prothetische Versorgung im parodontal geschädigten Gebiss
  - Versorgung des devitalen Zahnes

→ Zahnmedizin

Poliklinik für zahnärztliche Prothetik, Alterszahnmedizin und Medizinische Werkstoffkunde

B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung:

→ Spezialangebote bestehen zu folgenden Themen:

- Funktionsstörungen des Kauorgans
- Prothesen- und Materialunverträglichkeiten
- Zahnärztliche Behandlung von Patienten mit Erkrankungen des Alters
- Behandlung und Versorgung von Patienten mit Kiefer- und Gesichtsdefekten

→ [www.dental.uni-greifswald.de](http://www.dental.uni-greifswald.de)

#### Weitere Informationen

##### Qualitätssicherung Intern

In unserem ambulanten Fach sind Maßnahmen der internen Qualitätssicherung im Bereich der Studentenausbildung am Patienten und durch gemeinsame Planungssitzung mit den Assistenten und Oberarzt Supervision umgesetzt.

Im Bereich der Zahnmedizin wird die Behandlung durch Zahnärzte und auch durch Studierende der Zahnmedizin der letzten vier Semester durchgeführt. Die Behandlung durch die Studierenden wird engmaschig durch approbierte Zahnärzte überwacht und in festgeschriebenen Kontrollen testiert. Diese Testate sind von der Planung über die Ausführung bis zum Endergebnis vorher festgelegt und verbindlich. Das Endergebnis wird abschließend durch Oberärzte oder Professoren abgenommen.

Die interne Qualitätskontrolle für die angestellten Zahnärzte erfolgt durch die Abnahme der Planung durch Oberärzte und Professoren. Einmal in der Woche werden zusätzlich die neuen Fälle vorgestellt und die Planung zur Vorbehandlung und prothetischen Therapie gemeinschaftlich mit allen Zahnärzten der Poliklinik festgelegt. Abgeschlossene prothetische Versorgungen werden interkollegial vorgestellt und diskutiert. Die Fortbildung der Zahnärzte hat das Ziel, mit dem „Spezialisten der zahnärztlichen Prothetik der Deutschen Gesellschaft für zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde e.V.“ zu qualifizieren. Die Poliklinik für Prothetik, Alterszahnmedizin und Medizinische Werkstoffkunde ist als Ausbildungsstätte für diese Spezialisierung anerkannt.

##### Forschung

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

## → Zahnmedizin

Poliklinik für zahnärztliche Prothetik, Alterszahnmedizin und Medizinische Werkstoffkunde

## &gt;&gt;Weitere Informationen

**Besondere Funktionen**

## → Prof. Dr. med. dent. Reiner Biffar

- Prodekan der Medizinischen Fakultät, Senator der Universität Greifswald
- Mitglied im Medizinausschuss des Wissenschaftsrats, Präsident der Deutschen Gesellschaft für zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde e.V.
- Vizepräsident der Mecklenburg-Vorpommerschen wissenschaftlichen Gesellschaft für Zahnheilkunde an den Universitäten Greifswald und Rostock e.V.
- Mitglied in der Arzneimittelkommission der Bundeszahnärztekammer (Ressort: Prothetische Werkstoffe)
- Member of Science Commission der Federation Dentaire International (Weltdachorganisation der Zahnärzte)
- Mitglied im Kuratorium der Kaltenbach-Stiftung

## → Prof. Dr. med. dent. Bernd Kordass

- Präsident des Arbeitskreises für Didaktik und Wissensvermittlung in der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
- Präsident des Arbeitskreises für Angewandte Informatik in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Leiter des Centrums für Angewandte Informatik und Flexibles lernen (Steinbeis)

## → OA Dr. med. dent. Torsten Mundt

Mitglied im Vorstand der Mecklenburg-Vorpommerschen Gesellschaft für Implantologie in der Deutschen Gesellschaft für Implantologie

## → OA Dr. med. dent. Klinke

- Mitglied im DIN Ausschuss 17i Metalle
- Sekretär des Arbeitskreises für Didaktik und Wissensvermittlung in der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
- Sekretär der Arbeitsgruppe Zahnmedizin in der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung

B-1.1

Name der Fachabteilung:

## → Zahnmedizin

Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Endodontologie

Bereich Parodontologie und Endodontologie Abteilung

## Organisationsstruktur

Leiter:	Prof. Dr. Thomas Kocher	
Wissenschaftliche Mitarbeiter:	OÄ Dr. Jutta Fanghänel (Prüfarzt für klinische Studien, Studienleiter für klinische Studien, Spezialist Parodontologie der DGP) Dr. Grit Meissner ZÄ Ulrike Stosch ZA Ahmed Eltahir	
Nichtwissenschaftliche Mitarbeiter:	Renate Guder (Prophylaxeassistentin) Jutta Plötz (Dentalhygienikerin, Assistentin im Prüfzentrum, Assistentin in der Studienzentrale) Dörte Schlüßler (Fortgebildete Assistentin in Prophylaxe) Erika Knaack (Prophylaxeassistentin)	
Sprechzeiten:	Montag, Donnerstag, Freitag	7.30 bis 16.00 Uhr
	Dienstag	7.30 bis 19.00 Uhr
	Mittwoch	7.30 bis 13.00 Uhr
	Telefon:	03834 - 867127/ -28
	Fax:	03834 - 867171

→ Zahnmedizin/Schwerpunkt Parodontologie und Endodontologie Abteilung  
Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Endodontologie

## B-1.2

### Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

- Prophylaxe
- Diagnostik und Behandlung der chronischen und aggressiven Parodontitis (Parodontose)
- Kontinuierliche Behandlung und Überwachung von Risikopatienten (Organtransplantate, Dialysepatienten, behinderte Patienten)
- Deckung freiliegender Wurzeloberflächen
- Zahnimplantate

→ Zahnfleiscentzündungen und Karies sind bei den meisten Patienten zu vermeiden, indem man frühzeitig prophylaktische Maßnahmen in Anspruch nimmt. Zahnfleiscentzündungen sind durch Bakterien verursachte Erkrankungen des Zahnbettes. Diese Bakterien befinden und vermehren sich stark am Zahnhals und zwischen den Zähnen. Das Zahnfleisch ist geschwollen, blutet beim Zähneputzen und bei der Nahrungsaufnahme. Sehr selten treten Schmerzen auf. Häufig klagen die Patienten über Mundgeruch. Durch eine professionelle Behandlung kann sich dieser Zustand wieder in gesunde Verhältnisse zurück entwickeln. Die Dentalhygienikerin oder zahnmedizinische Fachschwester gibt dabei wertvolle Hilfestellung zur optimalen Entfernung der Zahnbeläge bei der häuslichen Mundhygiene. Die Auswahl der richtigen Zahnbürste und Hilfsmittel ist in der Fülle der Angebote nicht einfach. Der Einsatz von elektrischen Zahnbürsten bedarf einer genauen Anleitung. Auch die technische Umsetzung einer guten Putztechnik gelingt vielen Patienten ohne Unterstützung nicht. Eine professionelle Beratung bei der Auswahl von Zahnpasten und Mundspüllösungen ist empfehlenswert. Viele Produkte versprechen Wirkungen, die sie nicht erreichen können. Dafür gibt es geschultes Fachpersonal wie Prophylaxehelferinnen, zahnmedizinische Fachschwestern oder Dentalhygienikerinnen. Anschließend werden die Zähne professionell von harten und weichen Belägen gereinigt und poliert.

Wir bieten Prophylaxesitzungen durch unser geschultes Personal an. Je nach Erkrankungsgrad und Erkrankungsrisiko werden 1-3 Sitzungen im Jahr durchgeführt. Werden diese Prophylaxesitzungen regelmäßig in Anspruch genommen, so kann bei den meisten Patienten ein Fortschreiten der Karies und der Zahnfleiscentzündungen vermieden werden.

Mit zunehmendem Alter zwischen 35 und 40 Jahren kann sich unbemerkt aus der Zahnfleiscentzündung (Gingivitis) eine Entzündung des Zahnbettes (Parodontose) entwickeln. In Folge der Entzündung bildet sich der Kieferknochen zurück. Zahnlockerungen, Zahnwanderungen und Zahnfleischrückgang sind die Folge. Auch hier sind dabei bakterielle Zahnbeläge die Ursache. Die richtige Auswahl von Hilfsmitteln für die Zahnzwischenraumreinigung wie Zahnseide, Hölzchen oder kleine Bürstchen sollte unter professioneller Anleitung erfolgen. Eine optimale Wundheilung ist nur durch die Durchführung einer effizienten Zahnpflege möglich. Durch Bearbeitung der Wurzeloberfläche werden der Zahnstein und die Bakterien entfernt. Der durch die Entzündung verloren gegangene Kieferknochen regeneriert nur wenig, in Ausnahmefällen kann man versuchen durch Knochenersatzmaterialien bzw. Regenerationsmaterialien den Knochen an einzelnen Zähnen wieder aufzubauen.

→ Zahnmedizin/Schwerpunkt Parodontologie und Endodontologie Abteilung  
Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Endodontologie

>>B-1.2

→ Die Parodontose-Behandlung gliedert sich in 3-5 Abschnitte:

1. 3 Vorbehandlungssitzungen bei der Dentalhygienikerin oder Fachschwester
2. 2-4 Sitzungen beim Zahnarzt, Reinigung der infizierten Zahnwurzel unter örtlicher Betäubung
3. 1-2 Sitzungen bei der Dentalhygienikerin oder Fachschwester, Überprüfung der Mundhygiene und Politur der Zähne
4. nach 3 - 6 Monaten Erhebung der Taschensondierung, Planung der Erhaltungstherapie oder weiterer operativer Eingriffe.
5. Erhaltungstherapie bei der Dentalhygienikerin oder Fachschwester, 1 x pro Jahr ärztliche Kontrolluntersuchung.

Die Parodontose ist eine chronische Erkrankung, die lebenslang besteht. Auch wenn wir die Entzündung beherrschen, kann die Erkrankung immer wieder aufflammen. Regelmäßige Kontrollen und Unterstützung bei der Zahnpflege kann das verhindern.

Manche Patienten neigen an bestimmten Zähnen zu **Zahnfleischrückgang**, sodass Wurzeloberflächen freiliegen. Das kann die Ästhetik stören, aber auch zu funktionellen Störungen oder zu Überempfindlichkeiten führen. Sehr häufig putzen diese Patienten mit zu harten Zahnbürsten oder mit zuviel Druck. Deshalb ist eine Unterstützung durch die Dentalhygienikerin oder Fachschwester in jedem Fall sinnvoll. Freiliegende Wurzeloberflächen können im Einzelfall gedeckt werden. Dazu muss Material aus dem Gaumen entnommen werden und auf der freiliegenden Wurzeloberfläche angebracht werden. Es muss vorher genau geprüft werden, ob die Dicke des Gewebes im Bereich des Gaumens ausreicht, um Material zu entnehmen. Eine andere Möglichkeit zur Dekkung besteht durch Gewebeverschiebung.

Verloren gegangene Zähne können durch festsitzenden oder herausnehmbaren Zahnersatz ersetzt werden. Eine weitere Möglichkeit besteht im Ersatz durch **Zahnimplantate**. Dabei wird eine künstliche Zahnwurzel aus Metall in den Kiefer eingeschraubt, auf der dann später eine Krone angefertigt werden kann. Diese Möglichkeit besteht nur, wenn ausreichend Knochen vorhanden ist. Ist nicht genügend Knochen vorhanden, so kann in bestimmten Fällen durch besondere Operationstechniken das Knochenangebot vergrößert werden. Im Unterkiefer besteht sonst die Gefahr der Nervenverletzung und im Oberkiefer die Gefahr der Kieferhöhleneröffnung. Deshalb ist im Vorfeld eine genaue Diagnostik durch bildgebende Verfahren wie Röntgen und Volumentomographie erforderlich. Erst dann kann eine Entscheidung über das Setzen von Implantaten getroffen werden. Die Planung wie auch die prothetische Fertigstellung erfolgt in Zusammenarbeit mit der Poliklinik für Prothetik oder dem Hauszahnarzt.

→ Patienten können uns mit einer Überweisung durch ihren Zahnarzt oder mit einer direkten Terminabsprache aufsuchen.

→ Zahnmedizin/Schwerpunkt Parodontologie und Endodontologie Abteilung  
Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Endodontologie

#### Weitere Informationen

##### **Besondere Funktionen**

- Prof. Dr. Thomas Kocher
- Vorsitzender der Habilitationskommission
  - Mitglied im Fakultätsrat Medizin
  - CM Vorstand Koordination des dentalen Teils von SHIP
  - Editorial Board: J Clin Perio, J Dent, Quintessenz
  - Oralprophylaxe und Kinderzahnheilkunde
  - ad hoc reviewer J Dent res, DZZ, J Clin Microbiol
  - adhoc Gutachter DFG, BMBF
  - Spezialist Parodontologie der DGP

B-1.1

Name der Fachabteilung:

## → Zahnmedizin

Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Endodontologie  
Bereich Zahnerhaltung

## Organisationsstruktur

Direktor:	Prof. Dr. Georg Meyer	
Wissenschaftliche Mitarbeiter:	Prof. Dr. Michael Rosin PD OA Dr. Olaf Bernhardt OA Dr. Alexander Welk OÄ Dr. Heike Steffen OÄ Dr. Angela Löw ZA Arnd Küppers ZA Mohammad Houshmand Dr. Christian Meller	
Nichtwissenschaftliche Mitarbeiter:	Ria Lühder Martina Brandt Barbara Wodrig	
Prophylaxeassistentin	Kathrin Neumann	
Sprechzeiten:	Montag, Donnerstag, Freitag	7.30 bis 16.00 Uhr
	Dienstag	7.30 bis 19.00 Uhr
	Mittwoch	7.30 bis 13.00 Uhr
	Telefon:	03834 - 867134
	Fax:	03834 - 867171

→ Zahnmedizin/Schwerpunkt Zahnerhaltung  
Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Endodontologie

## B-1.2

### Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

Ziel der Behandlung unserer Patienten ist eine umfassende prophylaktische Betreuung zur Verhütung von Karies und ihren Folgeerkrankungen.

→ Schwerpunkt der zahnmedizinischen Tätigkeit ist die Restauration kariös geschädigter Zähne mit verschiedenen Füllungsmaterialien, z.B. Amalgam, Gold, Keramik oder Kunststoff. Bei der Wahl eines Füllungsmaterials steht dabei die schadens- und risikogerechte Versorgung im Vordergrund, d.h. von Größe, Lage und Belastung des Defektes ist es abhängig, welches Material eingesetzt werden kann. Ein Füllungsmaterial sollte langfristig die Zahnhartsubstanz gesund und die Funktion des Zahnes intakt halten und keine kalkulierbaren Risiken (hinsichtlich Verträglichkeit und Rezidivgefahr) eingehen.

Eine Verbesserung des ästhetischen Erscheinungsbildes der Zähne, besonders im Frontzahnbereich, kann mit Komposit- oder Keramikverblendschalen, so genannten Veneers, erzielt werden.

Bei Erkrankungen der Zahnerven wird mit modernsten Methoden, z. T. unter Einsatz eines Operationsmikroskopes, eine Wurzelkanalbehandlung durchgeführt. So können Zähne mit teils stark entzündeten Wurzeln erhalten werden.

Zum Umfang der Betreuung gehört weiterhin eine Spezialsprechstunde zur Diagnostik und Therapie von Kopf- und Gesichtsschmerzen, die in ursächlichem Zusammenhang mit Erkrankungen der Kopf- und Kaumuskulatur oder den Kiefergelenken stehen.

Für behinderte Patienten und Patienten mit stark ausgeprägten Angstzuständen bieten wir eine Behandlung in Allgemeinanästhesie an.

- Zahnmedizin/Schwerpunkt Zahnerhaltung  
 Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Endodontologie

### Weitere Informationen

#### Forschung

Forschungsaktivitäten bewegen sich in den genannten Schwerpunktbereichen, wobei das interdisziplinäre Projekt „Community Medicine / Dentistry“ besonders bedeutend ist.

#### Besondere Funktionen

- Prof. Dr. Georg Meyer
- Präsident der DGZMK
  - Kollegiat Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
  - Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung
  - American Academy of Operative Dentistry
  - American College of Dentists
  - International Association of Dental Research
  - International Academy of Gnathology
  - American Academy of Restorative Dentistry
  - Deutsche Gesellschaft für Photographie (Sektion Medizin)
  - Editorial Boards Int. J. of Gnathology
  - Operative Dentistry
  - Österreichische Stomatologie
  - „Maestro Stomatologi“ (Zahnärztliche Zeitschrift in Russland), u.a.
- Prof. Dr. Michael Rosin
- Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
  - Deutsche Gesellschaft für Parodontologie
  - Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahnheilkunde
  - International Association for Dental Research
  - British Dental Association
- PD OA Dr. Olaf Bernhardt
- International Association of Dental Research
- OA Dr. Alexander Welk
- Arbeitskreis für "Angewandte Informatik in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde" in der DGZMK
  - Arbeitskreis für "Didaktik und Wissensvermittlung in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde" in der DGZMK
  - Association for Dental Education in Europe (ADEE)
  - US Advanced Simulation Consortium
  - International Centre for Navigational Dentistry (founded in Hong Kong 2003)
  - seit Juli 2005 Adjunct Assistance Professor of the Dental College of the University of Tennessee Health Science Center, Memphis, USA

- Zahnmedizin/Schwerpunkt Zahnerhaltung  
Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Endodontologie

>>Weitere Informationen

- OÄ Dr. Heike Steffen
- DGZMK
  - DGZ
  - Meckl./Vorp. Ges. für ZMK
  - Spezialistin für Endodontologie der DGZ
- OÄ Dr. Angela Löw
- Mitglied der DGZMK
  - DGZ
  - Meckl./Vorp. Ges für ZMK

# B-1 Institute

## B-1.1

Name der Fachabteilung:

### → MVZ

Medizinisches Versorgungszentrum am Universitätsklinikum Greifswald GmbH

## B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

→ Das MVZ hat am 1.2.2005 seine Tätigkeit aufgenommen und besteht zurzeit aus zwei Abteilungen, der Abteilung Strahlentherapie mit zwei Kassenarztsitzen und der Abteilung Psychiatrie/Psychotherapie mit einem Kassenarztsitz. Die Ärzte sind Mitglieder der Kassenärztlichen Vereinigung Mecklenburg-Vorpommern und nehmen an der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung der Patienten teil. Die Abteilung Strahlentherapie führt Strahlenbehandlungen bei Patienten mit bösartigen Erkrankungen sowie bei Patienten mit benignen Erkrankungen des entzündlichen Formenkreises, degenerativen Gelenkerkrankungen und hypertrophischen Neubildungen durch.

→ In der Abteilung Psychiatrie/Psychotherapie werden Patienten mit psychiatrischen Erkrankungen behandelt. Es werden psychotherapeutische Interventionen durchgeführt sowie psychosomatische Behandlungsmethoden angeboten. Ein Schwerpunkt liegt in der Verhaltenstherapie.

→ Die technische Ausstattung der Abteilung Strahlentherapie besteht aus zwei Linearbeschleunigern, einem Bestrahlungsplanungs-CT, einem Therapiesimulator, einem Bestrahlungsplanungssystem, einem Therapieüberwachungssystem sowie einer Brachytherapieeinheit und einem Orthovoltgerät. Die Linearbeschleuniger sind mit Multi-Leaf-Kollimator und Portal-Imaging-System ausgestattet.

→ Die Strahlenbehandlung erfolgt auf der Grundlage der Leitlinien der Medizinischen Fachgesellschaften unter Berücksichtigung der Vorschriften von Strahlenschutz- und Röntgenverordnung.

→ Indikationsgerecht werden Behandlungen im Rahmen multimodaler Therapiekonzepte (Radio-Chemotherapie) sowie im Rahmen multizentrischer Studien angeboten.

**→ Institute**

MVZ Medizinisches Versorgungszentrum am Universitätsklinikum Greifswald GmbH

**B-1.3****Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung:**

In der Abteilung Strahlentherapie des MVZ werden schwerpunktmäßig Patienten mit bösartigen Tumoren und Systemerkrankungen behandelt. Die Behandlung beinhaltet neben der eigentlichen mehrere Wochen dauernden Strahlentherapie eine intensive Betreuung und Beratung des Patienten bezüglich der Krankheitsdiagnose, des Krankheitsverlaufs und der Krankheitsbewältigung.

In die Betreuung sind psychosoziale Beratungen und Hilfeleistungen bei Behördenangelegenheiten, soweit sie im Zusammenhang mit der Erkrankung stehen, eingeschlossen.

**B-1.4****Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung**

Die Abteilung Strahlentherapie arbeitet eng mit den Kassenärzten der Region und den benachbarten Krankenhäusern zusammen, um eine lückenlose kontinuierliche Betreuung der Tumorpatienten während der Primärbehandlung und in der Nachsorge zu gewährleisten und den Patienten integrierte Behandlungsangebote zur Verfügung stellen zu können.

Ein besonderes Leistungsangebot ist die Psychoonkologische Beratung unserer Patienten, die wir in Kooperation mit der Abteilung Psychiatrie/Psychotherapie des MVZ und mit dem Evangelischen Krankenhaus Bethanien/Johanna-Odebrecht in unser Behandlungsspektrum aufgenommen haben.

**Weitere Informationen****Qualitätssicherung Intern und Extern**

Die Qualitätssicherung in der Strahlentherapie erfolgt durch abteilungsinterne Maßnahmen in Form von Dienst-Anweisungen, Arbeitsplatzbeschreibungen und regelmäßigen Weiterbildungen für Ärzte und Medizinisch-Technisches Personal.

Zu den externen Maßnahmen zählt die Teilnahme am Qualitätssicherungsprogramm des Verbundes der Norddeutschen Strahlentherapeuten in Form der externen Audits, die eine gegenseitige Kontrolle und Beratung in der Fachgruppe der Strahlentherapeuten gewährleisten.

Die Abteilung Strahlentherapie des MVZ unterliegt der Qualitätskontrolle der Ärztlichen Stelle für Strahlentherapie der Ärztekammer Mecklenburg-Vorpommern.

## B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ Institut für Hygiene und Umweltmedizin

## Organisationsstruktur

<http://www.uni-greifswald.de/~hygiene/>

## B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

→ Der Direktor des Instituts für Hygiene und Umweltmedizin ist zugleich der Hygienebeauftragte des Ärztlichen Direktors. In dieser Funktion wird in Zusammenarbeit mit zwei Hygienefachkräften die Sicherung der Krankenhaushygiene für die Patientenversorgung im Klinikum in Form des Greifswalder Modells organisiert. Das Greifswalder Modell ist dadurch gekennzeichnet, dass anstelle der vom Robert Koch-Institut empfohlenen zentralen Hygienekommission mittels definierter und variabler Arbeitsgruppen das Hygienemanagement vom Hygienebeauftragten des Ärztlichen Direktors als interdisziplinäre Gesamtaufgabe konzipiert wurde und fortlaufend umgesetzt wird. Die Grundlage hierfür bildet ein abgestufter Handlungsablauf mit den aufeinander abgestimmten Bausteinen Rahmenhygieneordnung, bereichsspezifische Hygieneordnung, Standardarbeitsanweisungen, Hygienearbeitsblätter und Hygieneinformationen. Nach gemeinsamer Diskussion auf allen Leitungs- und Verantwortungsebenen wird im Zusammenwirken mit dem Vorstand fortlaufend ein Prioritätenkatalog qualitätssichernder und qualitätsverbessernder Maßnahmen implementiert.

→ Die Rahmenhygieneordnung enthält als Basisdokument die für die gesamte Einrichtung gültigen Regelungen einschließlich der fortlaufend gemeinsam mit der Apotheke aktualisierten Liste der für das Klinikum festgelegten Desinfektionsmittel und Antiseptika. Die disziplinäre Umsetzung wird durch bereichsspezifische Hygieneordnungen (z. B. Intensivneonatalogie, Onkologie, Intensivtherapie, OP, Pathologie, Apotheke, Transfusionsmedizin) geregelt. Als Hauptelement der Umsetzung haben sich Standardarbeitsanweisungen (2001 eingeführt) bewährt, in denen die hygienischen Anforderungen an die ärztliche und pflegerische Patientenbetreuung nach interdisziplinärer Abstimmung festgelegt sind. Die Standardarbeitsanweisungen sind im Intranet des Klinikums abrufbar. Sie regeln im Detail die Organisation der Hygiene einschließlich der Sicherstellung der krankenhaushygienischen Eigenüberwachung, die antimikrobiellen Maßnahmen und Verfahren (Händehygiene, Haut-,

→ Institute

Institut für Hygiene und Umweltmedizin

Schleimhaut-, Wundantiseptik, perioperative Antibiotikaprohylaxe, Aufbereitung von Medizinprodukten, desinfizierende Flächenreinigung), die Bettenhygiene, Isolierpflege, Sofortmaßnahmen und Post-expositionsprophylaxe nach akzidenteller Kontamination, hygienische Anforderungen an die Behandlungspflege (z.B. Injektion, Punktion, Verbandwechsel, Mundpflege, Augenpflege), spezielle Präventionsanliegen (Vermeidung Blasen-katheter- und Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen, nosokomialer Pneumonien, postoperativer Wundinfektionen), Verhalten bei Multiresistenten Erregern (mit Definition eines standardisierten Ablaufs im Zusammenwirken von Medizinischer Mikrobiologie, Hygieneteam und Station, wodurch die unverzügliche Intervention gewährleistet ist), die Surveillance nosokomialer Infektionen (angebunden an die zentralen Systeme NeoKiss und M-Tec sowie als klinikspezifische Surveillance), bereichsspezifische Besonderheiten wie Milchküche, Inkubatoraufbereitung, Infektionsprävention bei Hysterektomie, Wassergeburt, Endoskopie und Herzkatheterisierung sowie die Versorgung Verstorbener. Zusätzlich wurden die Task Forces „Wassersicherheit“ (festes Team) und „Ausbruchmanagement“ (Kernteam und variable Mitarbeiter) eingerichtet; letztere wird z. B. bei Auftreten von MRE einschließlich MRSA und ESBL, Noro-, Rota-, Adeno- und Influenzaviren sowie *C. difficile* wirksam.

→ Eine Reihe der im IHU erarbeiteten Standardarbeitsanweisungen ist bereits in die medizinische Literatur eingegangen und wird von Fall zu Fall zur Urteilsbildung im Rahmen der Mitarbeit in der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut sowie zur Beantwortung von Anfragen an die Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) (Institutsdirektor ist gleichzeitig ehrenamtliches Mitglieder der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut und Präsident der DGKH) an das Institut herangezogen. Die als Hygienearbeitsblatt von der VBG geforderte Regelung für Handlungsabläufe mit Beispielen für Regelbereiche steht den Einrichtungen als Muster zur Verfügung und die entsprechenden Vorgaben sind an den dafür relevanten Arbeitsplätzen angebracht. Für die Umsetzung sind die in allen Kliniken eingesetzten Hygienebeauftragten Ärzte das Bindeglied zwischen Hygieneteam und Station.

→ Für jede Bettenstation bzw. Klinik existiert eine disziplinäre Hygieneordnung mit Bezug auf die o.g. Dokumente, die vom Hygieneteam und den Hygienebeauftragten Ärzten supervisiert, jährlich aktualisiert und über die das Stationsteam aktenkundig belehrt wird.

→ Die Krankenhaushygiene begutachtet alle Neubau- und Umbauvorhaben am Klinikum. Ferner nimmt sie Einfluss auf die hygienerelevanten Aufgabenstellungen innerhalb von Logistikprozessen, z.B. Beratung der Pflegedienstleitung bei der Erarbeitung von Pflegestandards, der zentralen Sterilgutversorgung (die vom Hygieneteam ausgearbeitete Hygieneordnung und deren periodische hygienisch-mikrobiologische Überwachung war Grundlage für die Zertifizierung der ZSVA), Reinraumkontrolle in der Apotheke, Beratung des Zentralen Einkaufs bei der Auswahl hygienesicherer Produkte, des Dezernats Technik bei Umbaumaßnahmen, hygienische Absicherung von Reparaturen sowie externer Dienstleistungen (ZSVA, Reinigung, Essenversorgung).

→ Als externe Schnittstelle findet eine enge Kooperation mit dem Gesundheitsamt der Stadt Greifswald, dem Landesamt für Gesundheit, Arbeit und Soziales (LOGAS), dem Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt sowie dem Amt für Arbeitssicherheit Stralsund statt. Mit letzterem wurde die Biostoffverordnung gemeinsam mit dem betriebsärztlichen Dienst als einheitliche Betriebsanweisung für Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Prävention von Krankenhausinfektionen als Modell für die norddeutschen Bundesländer erarbeitet.

→ Institute

Institut für Hygiene und Umweltmedizin

>> B-1.2

→ Die Überwachung der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität wird durch folgende Aktivitäten realisiert:

- konsiliarische Beratung aller Stationen und Funktionsbereiche im Klinikum zu Fragen der Krankenhaushygiene und Infektionsprävention durch den Hygienebeauftragten des Ärztlichen Direktors und die Hygienefachkräfte
- regelmäßige Ortsbegehungen der Risikobereiche und Bettenstationen (Evaluierung mittels Checkliste, Durchführung von Hygienevisiten) einschließlich gemeinsamer Begehungen mit LOGAS (4)
- Ortsbegehung aus besonderem Anlass z.B. in Verbindung mit einer Infektionskettenanalyse
- Hygienisch-mikrobiologisches Monitoring in Hochrisikobereichen (Neo-ITS, Onkotransplant, ITS bei Verdacht auf Ausbruch)
- Implementierung eines Multibarrierensystems in Hochrisikobereichen mit mikrobiologischer Überwachung und mit Einführung neuer technischer Lösungen (beheizter Siphons, wieder aufbereiter endständiger Wasserfilter, Trinkbrunnen)
- Teilnahme an Verbandvisiten, Hygienevisiten und Chefvisiten (Onkotransplant; Neo-ITS)
- mindestens jährlich eine Analyse hygienischer Abläufe in Funktionsbereichen
- Umsetzung des Wassersicherheitsplans (je nach Risikobereich 1-3malige jährliche Probenahme), wodurch bisher das Auftreten trinkwasserassoziiertes Infektionen verhindert werden konnte
- hygienisch-mikrobiologische Überprüfung der Raumluft in allen Bereichen mit raumlufttechnischen Anlagen (OP-Einheiten, Patienteneinheiten für Immunsupprimierte, Verbrennungseinheit, Apothekenabfüllbereich, Sterilwerkbanken)
- hygienisch-mikrobiologische Überprüfung von Aufbereitungsprozessen (Reinigungs-Desinfektions-Geräte für Instrumentarium, Zubehör und Endoskope halbjährlich, für Steckbecken und Geschirr jährlich; zusätzlich Überprüfung jedes Endoskops mindestens jährlich auf das Aufbereitungsergebnis)
- hygienisch-mikrobiologische Überprüfung von Druckluft und medizinischen Gasen (gemeinsam mit der Apotheke)
- hygienisch-mikrobiologische Überprüfung von dezentralen Desinfektionsmitteldosierspendern
- hygienisch-mikrobiologische Überprüfung von Badewasser, Gebärwanne und Therapiebecken
- Analyse von hygiene relevanten Vorkommnissen bei der Anwendung aufbereiteter Medizinprodukte.

## → Institute

Institut für Hygiene und Umweltmedizin

## &gt;&gt; B-1.2

→ In der nachfolgenden Tabelle 1 ist eine Auswahl wichtiger Qualitätskontrollen zusammengefasst.

Überwachungsbereich	Anzahl von Untersuchungen/Begehungen
Hygienevisiten mit Nachkontrollen	117
Stationskurzbegehungen ohne/mit Protokoll	2240/230
Kontrolle der Reinigung	26
Funktionskontrolle	165/82
Reinigungs-Desinfektions-Geräte/Endoskope	
Zentrale Sterilgutabteilung	halbjährliche Überwachung
Apotheke (Arzneimittelherstellung)	monatlich
Raumlufttechnische Anlagen	jährlich (50)
Trink- und Badewasser	186
Umgebungsuntersuchungen	1702 (davon 38mal Personalsanierung)/1362
Personal/Patientenumfeld	[MRSA 350, ESBL 240, sonstige multires. Erreger 150]
Kontrolle der Händehygiene	379
Hyg.-mikrobiologisches Monitoring in Hochrisikobereichen	Neonatologische ITS (wöchentlich), Hämatol. Transplantationseinheit (wöchentlich/6 Monate)

→ Für in Krankenhäuser aufgenommene Patienten besteht grundsätzlich ein Risiko für den Erwerb von Krankenhausinfektionen, allein etwa ein Drittel der Erreger wird durch den Patienten selbst mit ins Krankenhaus gebracht und kommt auf Grund der durch die Erkrankung reduzierten Abwehr zum Ausbruch. Im nationalen Vergleich ist das Risiko im Greifswalder Klinikum sowohl für Krankenhausinfektionen allgemein (Tab. 2) als auch insbesondere für eine Infektion durch multiresistente Erreger (Tab. 3) allerdings gering.

## → Institute

Institut für Hygiene und Umweltmedizin

## &gt;&gt; B-1.2

## → Tabelle 2 Ausgewählte Beispiele für die Häufigkeit von Krankenhausinfektionen

Eingriff	Inzidenz postoperativer Wundinfektionen	
	Greifswald	Deutschland
Oberschenkelfraktur	0,7	1,7-2,6
Hüftendoprothese	0,6	0,8-1,8
Endophthalmitis	< 0,1	0,15
Leistenoperation Kinderchirurgie	0,2	1,3
Gebärmutterentfernung	1,2	2,4
Neonatologie		schwere Infektion (Inzidenzdichte)
Gewichtsklasse 1000-1499 g (bei übrigen Gewichtsklassen keine signifikante Abweichung)	1,1	4,4

## → Tabelle 3 Häufigkeit (%) von Erregerisolaten mit besonderer Resistenz (Erstisolate) im Jahr 2005 am Universitäts-Klinikum Greifswald im Vergleich mit nationalen Referenzdaten

Erreger	Situation		Risikobewertung
	Greifswald	Deutschland	
MRSA <sup>1</sup>	10,3	22,6	Durch strenge Isolierungsmaßnahmen konnte eine Weiterverbreitung dieser Erreger innerhalb des Greifswalder Klinikums verhindert werden
cMRSA <sup>2</sup>	0	1-2	
VRE <sup>3</sup>	0,1	1-5	
ESBL <sup>4</sup>	4 (E. coli ) 18 (K. pneumoniae)	6 (E.coli) 18 (Klebsiella spp.)	

<sup>1</sup> Methicillin resistenter Staphylococcus aureus, <sup>2</sup> community aquired Staphylococcus aureus

<sup>3</sup> Vancomycin resistenter Enterococcus. <sup>4</sup> Extended Spektrum β-Lactamasen

**→ Institute**

Institut für Hygiene und Umweltmedizin

**B-1.3****Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung**

- Umweltmedizinische Ambulanz für M-V
- Gefährdungsabschätzung an Arbeitsplätzen mit Formaldehyd-Exposition (für die Universität)
- Biokompatibilitätsprüfung (Zytotoxizität, Gentoxizität) zur Ermittlung der Hygienesicherheit von Medizinprodukten (für das Klinikum und extern)
- Analytik der systemischen Resorption von Antiseptika als Entscheidungsgrundlage für Indikationen (für das Klinikum und extern)

**B-1.4****Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung**

- Gemeinsam mit dem Institut für Med. Mikrobiologie wird in zweimonatigem Abstand ein infektiologisches Kolloquium (Teilnehmer Hygienefachkräfte, Hygienebeauftragte Ärzte und weitere interessierte Ärzte des Klinikums, Gesundheitsamt) durchgeführt.
- Jährlich werden gemeinsam mit dem LOGAS zwei Weiterbildungsmaßnahmen, die Frühjahrstagung unter Federführung des Hygieneteams (4. Greifswalder Hygienetag) und die Herbsttagung unter Federführung des LOGAS (3. Greifswalder Workshop) für den Pflegedienst und die Hygienebeauftragten Ärzte am Klinikum durchgeführt.
- Zur Ausbildung von Desinfektoren wurden ein dreiwöchiger Grundkurs und ein dreitägiger Weiterbildungskurs als bestätigte Weiterbildungsmaßnahme (Sozialministerium M-V) durchgeführt.
- Überregional wurde in Zusammenarbeit mit der deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) die zweitägige Weiterbildungsveranstaltung „Die infizierte Problemwunde“ durchgeführt.
- Ständige telefonische Erreichbarkeit bei Vorkommnissen mindestens eines Facharztes.

**Weitere Informationen****Qualitätssicherung Intern**

- Weiterbildung der Mitarbeiter
- Interne Kontrollen der Validität der Laborergebnisse (Präzisions- und Richtigkeitskontrollen)
- Hygienisch-mikrobiologische Untersuchungen liegen als Standardarbeitsanweisung vor (Grundlage DIN, EN, GLP, TVO, DVGW)
- Teilnahme an Ringversuchen (Legionellen im Trinkwasser/LOGAS)

**→ Institute**

Institut für Hygiene und Umweltmedizin

>> B-1.4

>>Weitere Informationen

**Forschung**

Siehe Forschungsdatenbank: (<http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>)

**Besondere Funktionen**

Prof. A. Kramer

- Präsident der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene
- Mitglied der Kommission Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut Berlin
- Mitglied im DIN-Arbeitsausschuss "Reinigungs-Desinfektions-Geräte" sowie „Desinfektion und Antiseptik“
- Ständiges Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat des Umweltministeriums Mecklenburg-Vorpommern
- Mitglied der Desinfektionsmittelkommission des Verbunds Angewandte Hygiene (VAH)
- Mitglied des Arbeitskreises Kranken- und Praxishygiene der AWMF
- Mitglied im Fachbeirat der Akademie für Sozialmedizin Mecklenburg-Vorpommern

Dr. med. G. Daeschlein

- Mitglied im DIN-Ausschuss "Mykobakterien" sowie im deutschsprachigen Arbeitskreis Mykobakterien (AKM)

## B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Institut für Humangenetik**

## Organisationsstruktur

<http://www.medizin.uni-greifswald.de/humangen/>

## B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

→ Das **Institut für Humangenetik** ist die einzige universitäre Einrichtung für Humangenetik mit einem Lehrstuhl im Land Mecklenburg-Vorpommern. Es vertritt die Fachgebiete Molekulare und Biochemische Humangenetik, Humangenetische Beratung, Zytogenetik, in Forschung, Lehre und bei der ambulanten und stationären Krankenversorgung. Es übernimmt regionale und überregionale Aufgaben in der Krankenversorgung, wie z. B. die Hochleistungsdiagnostik genetischer Defekte. Das Institut ist ein bundesweites Zentrum für genomische Diagnostik und Molekulargenetik hereditärer Hämostasedefekte und Muskelerkrankungen. Hier erfolgt die humangenetische Beratung für Patienten aus dem ganzen Bundesgebiet.

→ In der Arbeitsgruppe Gendiagnostik werden Mutationen bei Erbkrankheiten für Patienten, Anlageträger und bei der vorgeburtlichen Diagnostik identifiziert. Dazu gehört auch die Genanalyse bei Gerinnungsstörungen (z. B. Hämophilie A, Hämophilie B, Faktor VII-, Faktor XII-, Faktor X-Mangel) und Muskelerkrankungen (z. B. Emery-Dreifuss-Muskeldystrophie, Charcot-Marie-Tooth Neuropathie). Die Ergebnisse sind die Basis für die Beratung (Carrierdiagnostik, pränatale Diagnostik) und zur Analyse der Molekularpathologie. Weiterhin werden Risikofaktoren für Thromboseeigung (z. B. Mutationen und Polymorphismen in den Genen von Prothrombin, FV, FXIII, MTHFR, ACE u. a.) molekulargenetisch diagnostiziert. Die Bedeutung von molekulargenetischen Risikofaktoren bei erblicher Thrombophilie und kardiovaskulären Erkrankungen, wie Herzinfarkt, Schlaganfall o. ä. wird in Zusammenarbeit mit Kollegen verschiedener Kliniken in Deutschland der Universität Greifswald sowie in internationaler Zusammenarbeit mit Kollegen aus Costa Rica, Argentinien, Venezuela, Nicaragua, Panama, Chile, und Indien erforscht.

Jährlich werden etwa 1.100 Patienten aus allen Teilen Deutschlands und dem Ausland molekulargenetisch getestet.

→ Institute

Institut für Humangenetik

>> B-1.2

→ Im Bereich der **Medizinischen Humangenetik** wird die vertrauensvolle Beratung von Ratsuchenden zur Beurteilung, genaueren Zuordnung und Prognose von Erbkrankheiten angeboten. Auch der aktuelle Wissensstand zu Behandlungsansätzen wird vermittelt. Zudem wird eine Bestimmung bzw. Berechnung des jeweiligen Wiederholungsrisikos für Angehörige und Nachkommen von Betroffenen angeboten. Eine entsprechende Gen-Diagnostik von gesunden möglichen Anlageträgern wie auch von Merkmalsträgern sowie eine prädiktive (vorhersagende) Diagnostik von Ratsuchenden und weiterer Familienmitglieder wird unter strengen Auflagen durchgeführt bzw. veranlasst. Die Zuweisung erfolgt meist durch niedergelassene Fachärzte, Hausärzte und Fachärzte aus dem Bereich des Universitätsklinikums. Das Angebot umfasst sämtliche genetischen Erkrankungen und Syndrome. Es sind dabei mehr als 10.000 verschiedene monogen bedingte, relativ seltene Erbleiden zu berücksichtigen. Auch einem komplexen Vererbungsmodus folgende, also durch Erbanlagen plus Umweltfaktoren bedingte, relativ häufige Erkrankungen und Dispositionen hierfür, wie unter anderem Bluthochdruck, verschiedene Formen von Diabetes mellitus, koronare Herzkrankheit, Neigungen zu allergischen Reaktionen (Atopien) sowie familiäre und sporadisch auftretende Krebserkrankungen (u. a. Brust- und Darmkrebs) und Leukämien werden bearbeitet. Außerdem werden genetische Beratungen wegen unerfülltem Kinderwunsch, nach wiederholten Fehlgeburten, Todgeburten und bei so genannten Risikoschwangerschaften durchgeführt. Dazu zählen unter anderem Schwangerschaften von Frauen über 35 Jahre, auffällige Ultraschallbefunde, wie z.B. eine erhöhte fetale Nackentransparenz, entsprechende Ergebnisse eines combined- oder Triple-Tests, Virusinfektionen, bestimmte Medikamenteneinnahmen und weitere keimschädigende Einflüsse bei Schwangeren. Ebenso werden Familien beraten und diagnostiziert, in denen bereits erblich bedingte Krankheiten auftraten oder zumindest ein Kind mit Behinderung geboren wurde.

→ Die Diagnostik/Beratung umfasst alle Chromosomenanomalien (wie zahlenmäßige Chromosomenveränderungen, z. B. Trisomie 21 bei Down Syndrom und sämtliche strukturelle Chromosomenveränderungen, wie unter anderem Chromosomenstückverluste und -verlagerungen), erblich bedingte Muskelerkrankungen, wie unter anderem Muskeldystrophien Typ Duchenne und Becker, Emery-Dreifuss-Muskeldystrophie, Gerinnungsstörungen, Thrombophilie (erblich bedingte Thromboseneigung) und genetisch bedingte Stoffwechselstörungen. Jährlich werden über 500 Ratsuchende/Patienten aus Vorpommern, aber auch aus dem gesamten Bundesgebiet versorgt.

→ Von der Arbeitsgruppe **Biochemische Humangenetik** wird ein gezieltes Screening auf Stoffwechselstörungen bei Kindern mit Entwicklungsstörungen (Selektivscreening) und die Diagnostik für über 40 seltene genetisch bedingte Stoffwechseldefekte (z. B. Störungen im Aminosäuremetabolismus sowie im Stoffwechsel organischer Säuren) angeboten, wobei jährlich etwa 500 Proben von stationären und ambulanten Patienten des Universitätsklinikums als auch von auswärts zugesandte Proben untersucht werden.

→ Von der Arbeitsgruppe **Zytogenetik** wird die pränatale (vorgeburtliche) und postnatale zytogenetische Diagnostik, d. h. Untersuchung auf Chromosomenanomalien, vorgenommen. Jährlich werden sämtliche von der Universitätsfrauenklinik Greifswald sowie von auswärtigen Einrichtungen eingesandten Fruchtwasserproben untersucht. Nach Absprache und Konsiliarbesuchen werden Blutproben von stationären Patienten, vor allem der Universitätskinderklinik und gegebenenfalls von Ratsuchenden und Angehörigen aus der genetischen Beratung,

→ Institute  
Institut für Humangenetik

>>B-1.2

zytogenetisch und falls erforderlich auch molekular-zytogenetisch untersucht.  
Alle diagnostischen Leistungen sind im Leistungskatalog des Institutes ([Leistungskatalog](#)) und in der Diagnostikliste des [Berufsverbandes Humangenetik](#) detailliert aufgeführt. Sie unterliegen der Qualitätskontrolle durch den Berufsverband und werden zudem durch regelmäßige erfolgreiche Teilnahme an entsprechenden Ringversuchen überprüft und optimiert.

Weitere Informationen

#### Forschung

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin**  
Abteilung Transfusionsmedizin

Organisationsstruktur

<http://www.medizin.uni-greifswald.de/immun/>

B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

→ Siehe auch: <http://www.medizin.uni-greifswald.de/immun/klinimmu.html>

#### 1. Immunphänotypisierung

→ FACS-Analysen von peripherem Blut, Knochenmark, broncho-alveolärer Lavage sowie von Punktionsmaterialien anderer Körperflüssigkeiten (z.B. Synovia, Liquor cerebrospinalis, Ergussmaterialien aus Pleura oder Ascites)

→ Mit Hilfe von monoklonalen Antikörpern (bei entsprechender Notwendigkeit im Ausnahmefall bis zu 4-fach-Färbungen) wird die zelluläre Zusammensetzung der hämatopoetischen Zellen des jeweiligen Untersuchungsmaterials im Hinblick auf die klinische Fragestellung quantitativ analysiert. Bei mehr als 50 im Einsatz befindlichen verschiedenen monoklonalen Antikörpern erlaubt die Untersuchung bei simultaner 3-fach-Färbung in Kombination mit der Darstellung morphologischer Eigenschaften der Zellen sowie der Berücksichtigung verschiedener Färbestärken die Identifizierung einer sehr großen Vielzahl unterschiedlicher Zelluntergruppen (<http://www.medizin.uni-greifswald.de/immun/klinimmu.html>). Darüber gelingt z.B. die qualitative und quantitative Beschreibung eines Entzündungsgeschehens in einem Untersuchungsmaterial oder die Abgrenzung und Charakterisierung einer neoplastischen Zellpopulation.

→ Institute

Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin / Abteilung Immunologie

>> B-1.2

→ Wichtige und häufig angeforderte Anwendungen sind:

- Quantifizierung der Lymphozytensubpopulationen im peripheren Blut (so genannter „Immunstatus“)
- Immunphänotypisierung von Leukämie- oder Lymphomzellen
- durchflußzytometrische MRD-Diagnostik (Suche nach einer „minimalen Resterkrankung“ zur Prüfung des Therapieerfolgs bei Leukämie-/Lymphompatienten)
- Quantifizierung der monozytären HLA-DR-Expressionsdichte zur Identifizierung einer akuten Immunabwehrschwäche

2. Zellfunktionsdiagnostik:

→ Im Rahmen der Immundefizienzdiagnostik werden wesentliche Zellfunktionen mittels in-vitro-Tests geprüft:

- Lymphozytentransformationstests (LTT)
- Phagozytoseprüfung (oxidativer Burst, durchflußzytometrischer Ingestionstest)
- Subpopulationsbezogene Prüfung der Lymphozytenaktivierbarkeit (CD69-Expression)
- Prüfung der CD40L-Induzierbarkeit

3. Auto-Antikörperdiagnostik:

→ Zur Diagnostik und zur Verlaufskontrolle von Kollagenosen, Vasculitiden und anderen Autoimmunerkrankungen wird ein breites Spektrum an Auto-Antikörpern mittels Immunfluoreszenztechnik oder Liganden-Assay bestimmt. Neben einer kontinuierlichen Methodenevaluierung wird die Optimierung der Diagnostik betrieben (z.B. Einführung der CCP-Antikörperbestimmung bei Rheumatoidarthritis).

4. Allergiediagnostik:

→ Typ I- und Typ III-Allergiediagnostik mittels Quantifizierung von spezifischem IgE und IgG über einen Liganden-Assay (UniCAP, Pharmacia)

5. HLA-Diagnostik:

5.1. HLA-Typisierung:

→ Die Bestimmung der Gewebeverträglichkeitsantigene wird entsprechend der unterschiedlichen Fragestellung mit unterschiedlichem Aufwand durchgeführt. Im Rahmen der Spender-Empfänger-Auswahl für Organ-Transplantationen werden sowohl die serologische HLA-Klasse I- und Klasse II-Typisierung (Mikrolymphozytotox-Test) als auch die molekulargenetische Klasse I- und II-Typisierung durchgeführt.

HLA-Typisierungen werden auch aufgrund der Assoziation mit bestimmten Krankheiten oder Verläufen und zur Typisierung von Blutspendern, die als Thrombozyten-spender vorgesehen sind, durchgeführt.

5.2. HLA-Antikörper:

→ Bei multitransfunden Patienten mit Verdacht auf eine Immunisierung gegen Gewebs-Antigene von Blutspendern wird das Vorhandensein von HLA-Antikörpern untersucht. Zur Versorgung dieser Patienten mit Blutprodukten werden die HLA-Antikörper differenziert, so dass eine Liste von noch geeigneten Spendern erstellt werden kann.

## → Institute

Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin / Abteilung Immunologie

## &gt;&gt; B-1.2

## Qualitätskontrolle:

→ Das Untersuchungsspektrum entspricht dem eines Speziallabors, von dessen Parametern, mit Ausnahme eines einzigen, bislang keiner von den Qualitätsrichtlinien der Bundesärztekammer (RiliBÄK) erfasst wird. Wir besitzen Zertifizierungen externer Prüfinstitutionen (z.B. INSTAND e.v.) für:

- Immunstatus (Durchflußzytometrie)
- CD34+ Stammzellquantifizierung (Durchflußzytometrie)
- Leukämie / Lymphomtypisierung (Durchflußzytometrie)
- Autoimmundiagnostik
- Allergiediagnostik
- HLA-B27
- HLA-Klasse I (HLA-A, B) und /oder HLA-Klasse II (HLA-DR, DQ) Serologie
- HLA-Klasse II (HLA-DR, DQ) und/ oder HLA-DRB-DNA-Typisierung
- HLA-Kreuzprobenbestung
- HLA-Klasse I (HLA-A, B) und / oder (HLA-C) DNA-Typisierung
- HLA-Antikörperrnachweis bzw. Spezifizierung

→ Die Untersuchungen werden von einem kleinen, eng begrenzten Mitarbeiterstamm bearbeitet, der große Erfahrungen in Durchführung und Bewertung der Untersuchungen besitzt.

Eine interne Qualitätskontrolle erfolgt in den unterschiedlichen Tests entsprechend der Vorgaben der Fachgesellschaften auf verschiedene Art. Es werden Positiv- und Negativkontrollseren mitgeführt, teilweise bei jedem Patienten (z.B. HLA-Typisierung, FACS-Analysen), teilweise bei jedem Testlauf (z.B. Auto-Antikörper). Bei den schwierig zu standardisierenden Funktionstests wird Blut eines Kontrollblutspenders mitgeprüft, bei der Allergiediagnostik Qualitätskontrollseren. Die Fluoreszenzleistung des Durchflußzytometers wird über entsprechende Kalibrierungspartikel geprüft.

Zu einem erheblichen Teil erfolgt die Ergebnisauswertung, zumindest aber eine Plausibilitätsprüfung, direkt durch ärztliche oder wissenschaftliche Mitarbeiter.

Zur Veranschaulichung des aktuellen Standes im nationalen Vergleich werden exemplarisch repräsentative Auswertungen der INSTAND-Ringversuche aus dem Jahre 2005 angeführt.

## → Institute

Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin / Abteilung Immunologie

## &gt;&gt; B-1.2

## → Ringversuch 213 Immunstatus (März 2005)

Bestehensgrenze: Zielwert  $\pm$  15 %n

Parameter	Ergebnis Immunologie Greifswald	Mittlere Abweichung vom Zielwert in % (2 Proben)	Bestehensquote aller Teilnehmer in %	Teilnehmerzahl
Leukozyten ( /ml)	+	4,5	79,6	151
Lymphozyten (%)	+	3,0	52,0	152
T-Lymphozyten (%)	+	6,5	67,9	162
B-Lymphozyten (%)	+	4,5	62,1	161
NK-Zellen (%)	+	3,5	43,0	158
T-Helferzellen (%)	+	3,0	54,9	162
T-Helferzellen ( /ml)	+	7,5	49,4	158
T8-Zellen (%)	+	4,5	42,9	163

## → Ringversuch 214 Immunphänotypisierung von Leukämien / Lymphomen (August 2005)

maximal erreichbare Punktzahl: 92

Bestehensgrenze: 69 Punkte (=75 %)

erreichte Punktzahl	Labore (Deutschland, Österreich, Schweiz)	Ergebnis Immunologie Greifswald
92	5	
91	6	x
90	4	
80-89	49	
70-79	11	
< 69	5	

## → Ringversuch 217 Stammzellen (März 2005)

Parameter	Ergebnis Immunologie Greifswald	Mittlere Abweichung vom Zielwert in % (2 Proben)	Bestehensquote aller Teilnehmer in %	Teilnehmerzahl
CD34+ (%)	+	3,5	66,9	124
CD34 (/ml)	+	0	71,0	124

## → Institute

Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin / Abteilung Immunologie

## &gt;&gt; B-1.2

→ HLA-Ringversuche 440, 441, 442, 443, 444, 445 (April 2005)

Untersuchung	Teilnehmer	zertifiziert	Ergebnis Immunologie Greifswald
RV 440: HLA-B27	139	130	+
RV 441-1: HLA-Klasse I- Serologie	68	62	+
RV 441-2: HLA-Klasse II- Serologie	31	27	+
RV 442-1: HLA-Klasse II-DNA-Typ. low res.	71	71	+
RV 442-2: HLA-Klasse II-DNATyp. high res.	49	45	+
RV 443: HLA-Kreuzproben-Testung	31	29	+
RV 444: HLA-A,B- DNA-Testung	58	57	+

## &gt;&gt; B-1.3

## Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung

## → Greifswalder Knochenmarkstammzellspender-Datei

Wir führen und erweitern eine Datei für potentielle freiwillige Knochenmarkspender, die über das Deutsche Knochenmarkspender-Register Ulm (ZKRD) international mit anderen Zentren zusammenarbeitet. Unsere Datei hat fast 5000 mögliche Spender registriert und ist eine von 35 deutschen Dateien, die im Auftrag des ZKRD regelmäßig erweiterte molekularbiologische Typisierungen durchführt oder Blutproben unserer Spender zu Bestätigungstypisierungen in die Labore von Suchzentren verschickt. Im ZKRD wird registriert, in welchem Umfang die Aufträge im geforderten Zeitraum realisiert werden und wie hoch die Übereinstimmung zwischen den Typisierungsergebnissen der Dateien und denen der Sucheinheiten ist (Matchgrad).

Art der Aufträge	Anzahl 2005	in Greifswald erledigt in %	allgemeiner Durchschnitt in %
Erweiterte Typisierungen	80	92,9	94,3
Blutprobenverschickungen	33	84,8	78,4
Matchgrad in %		100	94,2

**→ Institute**

Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin / Abteilung Immunologie

**B-1.4**

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung

Keine

**Weitere Informationen für Patienten**

Leistungen für die Patienten des Klinikums

**Immundiagnostik**

Das Immunsystem ist wichtig für die Abwehr von Infektionen. Es kann zeitweilig oder dauerhaft Störungen aufweisen, die sehr verschiedene Konsequenzen haben können: eine Infektionsabwehrschwäche, eine Allergie, eine Autoimmunerkrankung oder Schmerzen, Müdigkeit, Schwächegefühl, Antriebslosigkeit.

Wir betreiben eine gezielte Immundiagnostik und Ursachenforschung. Dafür brauchen wir in der Regel Blut aus einer Armvene. Zusammen mit einem Patientengespräch und klinischen Untersuchungen ergeben diese Laboruntersuchungen die Basis für therapeutische Maßnahmen.

Wir haben uns zusätzlich auf Stress-induzierte Krankheitszustände spezialisiert und betreuen die Patienten in einem interdisziplinären Team aus Ärzten verschiedener Fachgebiete

(<http://www.medizin.uni-greifswald.de/immun/klinimmu.html>).

**Leistungsspektrum**

- Anamnese (Patientengespräch)
- Untersuchung von Blut, Körperflüssigkeiten, Knochenmark
- Kommentierter Laborbefund
- Therapieempfehlungen

**Qualitätskontrolle**

Für die Immundiagnostik besitzen wir Zertifizierungen durch Teilnahme an externen Ringversuchen.

**Einsatzgebiete**

Immundiagnostik wird bei angeborenen und erworbenen Immundefekten, Autoimmunerkrankungen, Unverträglichkeitsreaktionen, Allergien, Tumoren des Immunsystems, Arzneimittelnebenwirkungen, Sepsis, Infektionskrankheiten, unklarem Fieber, Transplantationen u.a. erforderlich.

**→ Institute**

Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin / Abteilung Immunologie

>>B-1.4

>>Weitere Informationen

**Knochenmarkspenderdatei**

Hier bitten wir um Ihre Mithilfe. Wir suchen Gesunde, die sich bereit erklären, ihre weißen Blutkörperchen im Ernstfall einem Patienten in Not (z.B. einem Kind mit einer Leukämie) zu spenden. Die Suche „passender Spender“ ist sehr aufwändig. Der Wettlauf mit der Zeit wird dadurch verkürzt, dass mögliche Spender ihre Gewebeeigenschaften „typisieren“ lassen. Diese werden in einer Datei gespeichert. Damit sind die Daten weltweit verfügbar und es erhöht sich die Chance, tatsächlich unter Millionen freiwilliger Spender schnell den „passenden“ auszuwählen.

Erzählen Sie davon in ihrem Bekanntenkreis, jeder neue freiwillige Spender ist wichtig! Zur „Typisierung“ brauchen wir 1 Röhrchen Blut. Details finden Sie unter

<http://www.medizin.uni-greifswald.de/immun/knochenmark.html>, oder rufen Sie uns an 03834/86-5461. Sie können helfen, Leben zu retten.

**Forschung**

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin**

Abteilung Transfusionsmedizin

## Organisationsstruktur

## → Verantwortlichkeiten Patientenversorgung:

Prof. Dr. A. Greinacher	Leitung
Dr. N. Lubenow	Gerinnungskonsil
Dr. K. Selleng	Erythrozytenserologie
Prof. Dr. Eichler/Dr. P. Eichler	Thrombozytenserologie
Dienstarzt	Therapeutische Apheresen

## → Verantwortlichkeiten Lehre und Forschung:

Prof. Dr. A. Greinacher	Vorlesungen/Humanmedizin
Dr. N. Lubenow	Praktika/Humanmedizin
B. Haupt	Praktika/Humanmedizin
Dr. P. Eichler	Humanbiologie/Praktika
B. Füll	Doktoranden/Diplomanden/Praktika
F. Hartung	Wahlfach

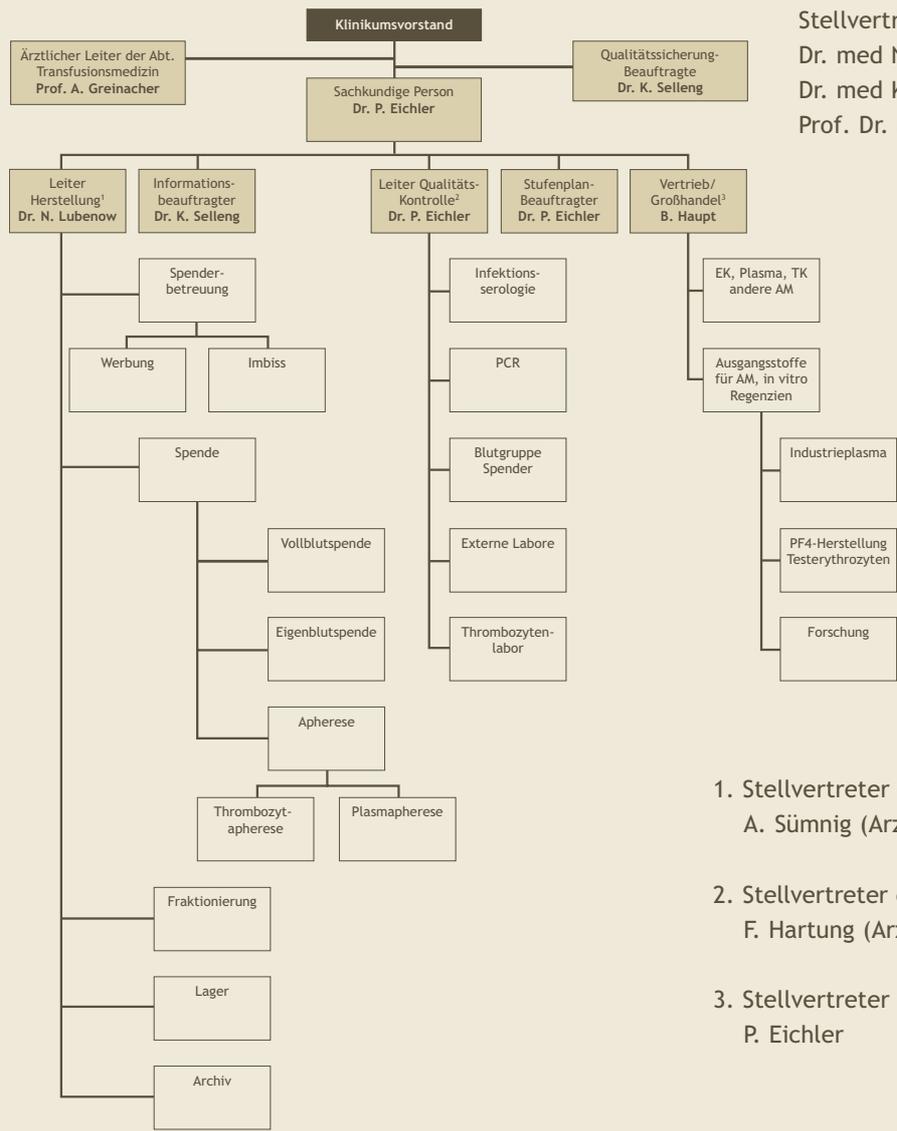
→ Institute

Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin / Abteilung Transfusionsmedizin

>>B-1.1

>>Organisationsstruktur

c) Arzneimittelrechtliche Verantwortlichkeiten



Stellvertretende sachkundige Personen:  
 Dr. med N. Lubenow  
 Dr. med K. Selleng  
 Prof. Dr. med A Greinacher

1. Stellvertreter des Leiters Herstellung:  
A. Sümning (Arzt in Ausbildung)
2. Stellvertreter des Leiters Qualitätskontrolle:  
F. Hartung (Arzt in Ausbildung)
3. Stellvertreter Vertrieb:  
P. Eichler

**→ Institute**

Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin / Abteilung Transfusionsmedizin

**B-1.2****Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung:**

Blutspenden, Aphereseverfahren, Eigenblutspende, immunhämatologische Untersuchungen, spezielle Thrombozytendiagnostik, Gerinnungskonsil für stationäre Patienten, Gerinnungsambulanz für ambulante Patienten.

**Weitere Informationen für Patienten**

Die Abteilung Transfusionsmedizin versorgt das Klinikum Greifswald mit allen Blutprodukten. Hierzu zählen insbesondere Erythrozytenkonzentrate, Thrombozytenkonzentrate und Plasma. In enger Abstimmung mit den behandelnden Ärzten werden für den jeweiligen Patienten die in seiner Situation am besten geeigneten Blutkonserven zur Verfügung gestellt.

**Immunhämatologisches Labor**

Im immunhämatologischen Labor werden alle Blutgruppenbestimmungen und Verträglichkeitsuntersuchungen für die Patienten des Klinikums durchgeführt. Im Falle von Auffälligkeiten werden die Antikörper (Abwehrstoffe) im Blut der Patienten identifiziert, damit nur ausgewählte Blutkonserven für den Patienten transfundiert werden. In diesem Fall erhält der Patient einen Nothilfepass mit entsprechendem Hinweis. Ein hohes Maß an Sicherheit für den Patienten wird durch die Organisation der Arbeitsabläufe gewährleistet. Zum Beispiel wird aus jeder Blutprobe, die im Labor eingeht, eine Kurzbestimmung der Blutgruppe durchgeführt und damit Verwechslungen vorgebeugt. Jedes Laborergebnis wird von mindestens zwei Mitarbeitern beurteilt und die Eingaben im EDV-System von einem Arzt validiert. Jedes Untersuchungsverfahren und die Einführung neuer Automaten wird vor dem Einsatz durch umfangreiche Validierungsmaßnahmen auf seine Tauglichkeit geprüft.

<http://www.medicin.uni-greifswald.de/transfus/bgsero.htm>

**Thrombozytenlabor**

Das Thrombozytenlabor ist ein Speziallabor, indem die Thrombozyten (Blutplättchen) von Patienten aus ganz Europa untersucht werden. Besondere Schwerpunkte liegen auf der Bestimmung angeborener und erworbener Thrombozytenfunktionsstörungen, Antikörper-vermittelter Thrombozytenerkrankungen, wie die Autoimmunthrombozytopenie, die Diagnostik und Therapie von Neugeborenen-Thrombozytopenien und durch Medikamente induzierte Thrombozytenstörungen. Das Labor gilt als Referenzzentrum für Heparin-induzierte Thrombozytenstörungen. Die Ärzte und Wissenschaftler dieses Labors sind an der Erstellung vieler nationalen und internationalen Richtlinien und Empfehlungen für Ärzte zur Behandlung von Erkrankungen der Blutplättchen maßgeblich beteiligt. <http://www.medicin.uni-greifswald.de/transfus/tlabor.htm>

**→ Institute**

Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin / Abteilung Transfusionsmedizin

**>>B-1.2****>>Weitere Informationen****Gerinnungskonsil**

Im Fall von schweren Blutungskomplikationen oder bedrohlichen Gefäßverschlüssen (Thrombosen, Embolien) steht in der Abteilung Transfusionsmedizin ein Team von Gerinnungsexperten 24 Stunden am Tag zur Verfügung, um zusammen mit den Ärzten in den einzelnen Kliniken die optimalen Blutprodukte und Gerinnungsmedikamente für den Patienten auszuwählen, und die Therapie zu steuern und zu überwachen. Besonders schwierige Fälle werden in der 14-tägigen Konferenz „Gerinnungskonsil“ mit den beteiligten Kliniken besprochen. Die Gerinnungsspezialisten der Abteilungen sind auch Referenzzentrum, an das sich viele Krankenhäuser in Deutschland wenden, zur Beratung bei der Therapie von Patienten mit besonders schwierig zu behandelnder Blutungen oder Gefäßverschlüssen.

**Gerinnungsambulanz**

In der Gerinnungsambulanz werden Patienten mit Blutungsneigung oder Thrombosen beraten, weiterdiagnostiziert und das Behandlungsregime festgelegt. Termine der Gerinnungsambulanz werden nach Vereinbarung vergeben (Tel. 03834 / 86-5479).

**Blutspende**

Die Blutspendeabteilung der Transfusionsmedizin stellt für das Klinikum Greifswald und die umliegenden Krankenhäuser Blutkonserven zur Verfügung. Unser Blutspendeteam erwartet Sie:

**Montag-Mittwoch** 13.00-19.00 Uhr

**Donnerstag-Freitag** 7.00-13.00 Uhr

**Tel: 0 38 34 / 86 54 78 (während der Öffnungszeiten)**

Vor der Blutspende werden Sie von kompetenten Ärzten auf Ihren Gesundheitszustand untersucht, im Anschluss an die ca. 15 Minuten dauernde Blutspende erwartet Sie eine Erfrischung in unserem Imbiss. Wir legen großen Wert darauf, dass Patienten des Greifswalder Klinikums mit Blutspenden von Spendern aus Greifswald und Umgebung versorgt werden. Dies gelingt uns durch Aufklärung und Motivation der Greifswalder Bevölkerung zu 98 %. Mehr als 20.000 Blutspenden werden in Erythrozytenkonzentrate, Plasma und Thrombozytenkonzentrate verarbeitet. Neben den Patienten des Greifswalder Klinikums versorgen wir auch die Patienten des Neurologischen Reha-Zentrums Greifswald, des Klinikums Karlsburg und des Krankenhaus Wolgast.

<http://www.medizin.uni-greifswald.de/transfus/homepage.htm>

**→ Institute**

Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin / Abteilung Transfusionsmedizin

**>>B-1.2****>>Weitere Informationen****Eigenblutspende**

Patienten, die sich größeren Operationen unterziehen bieten wir die Eigenblutspende an, indem 2-3 Blutkonserven vor der Operation abgenommen werden, die dann peri- und postoperativ für Blutungen zur Verfügung stehen. Die Indikation zur Eigenblutentnahme wird vom operierenden Arzt gestellt, der auch die Details der Terminvereinbarungen mit den Patienten abstimmt.

<http://www.medizin.uni-greifswald.de/transfus/eigblut.htm>

**Qualitätssicherung Intern und Extern**

Unter Leitung des Transfusionsverantwortlichen des Klinikums (Prof. Dr. Greinacher) organisieren in jedem Bereich des Klinikums extra transfusionsbeauftragte Ärzte die Durchführung der Blutentnahme zur Blutgruppenbestimmung und den Umgang mit Blutkonserven einschließlich der Bluttransfusion. Auffälligkeiten bei der Bluttransfusion werden umgehend an den Transfusionsverantwortlichen gemeldet. Jedem Arzt des Klinikums liegt die Transfusionsordnung vor (<http://www.medizin.uni-greifswald.de/transfus/transord.htm>), indem der Umgang mit Blutprodukten detailliert beschrieben ist. Auf den Stationen und dem Labor ist ein mehrfaches Kontrollsystem eingerichtet, welches erlaubt, Verwechslungen und Fehler sofort zu entdecken. Hierdurch ist es gelungen, dass am Klinikum Greifswald trotz der Transfusion von mehr als 30.000 Blutkonserven im Jahr, in den letzten 10 Jahren kein Fall einer Fehltransfusion, einer Schädigung des Patienten durch Übertragung einer Blutkonserve einer falschen Blutgruppe, oder die Übertragung eines Virus aufgetreten ist. Die Qualitätssicherungsbeauftragte der Abteilung Transfusionsmedizin trägt dafür Sorge, dass an allen Stellen des Klinikums immer die neuesten Informationen zum Umgang mit Blut und Blutprodukten vorliegen. Ein Qualitätsmanagementhandbuch (<http://www.medizin.uni-greifswald.de/transfus/qmsystem.htm>) ist erarbeitet. Die Einhaltung der vorgegebenen Regeln wird mittels Selbstinspektionen geprüft. Im Jahr 2005 wurde gezielt die Dokumentation der Blutprodukte im Bereich der Anwendung anhand einer Stichprobe von 116 Patientenakten mit insgesamt 243 transfundierten Blutprodukten überprüft. Jedes Produkt war ordnungsgemäß dokumentiert und ein Nachverfolgungsverfahren für jede einzelne Blutkonserve vom Zeitpunkt der Transfusion zurück bis zum jeweiligen Blutspender „Look back“ war möglich. Regelmäßig tagt die Transfusionskonferenz, in der Probleme bei der Bluttransfusion mit den Transfusionsbeauftragten aller Kliniken besprochen werden.

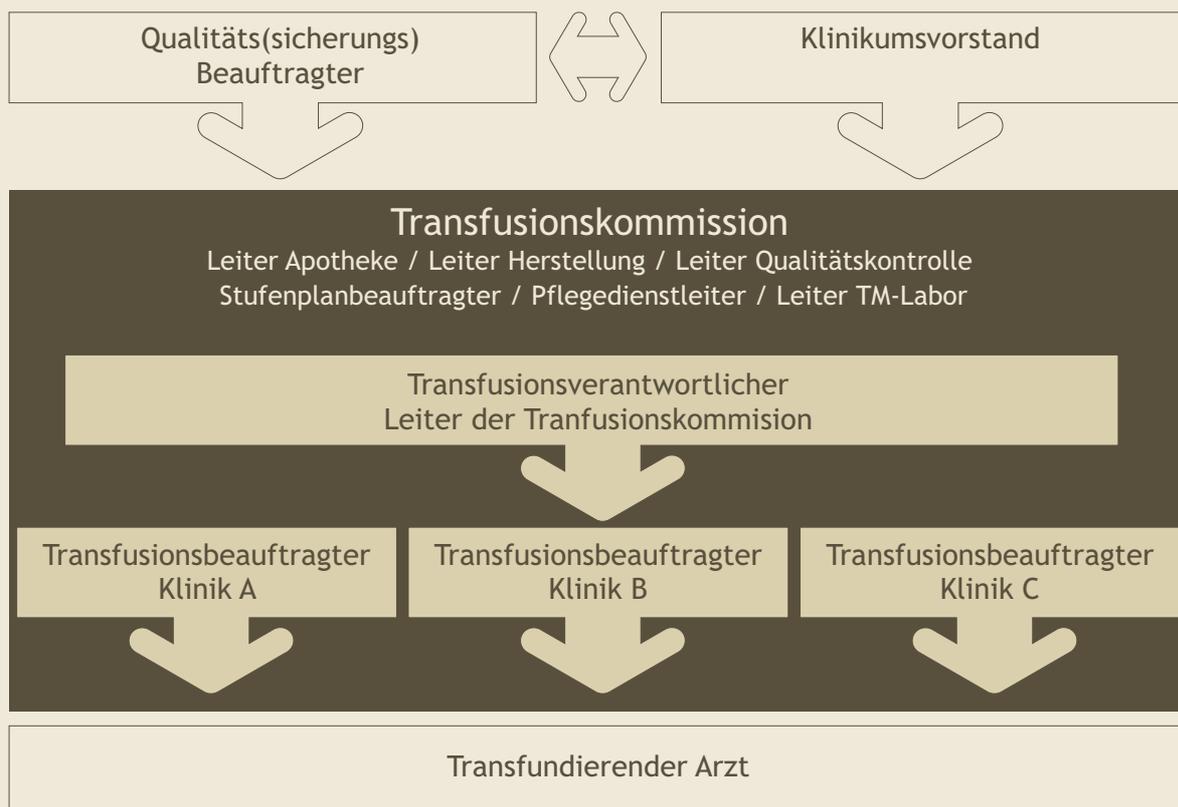
→ Institute

Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin / Abteilung Transfusionsmedizin

>>B-1.2

>>Weitere Informationen

## QS-System Klinik-intern



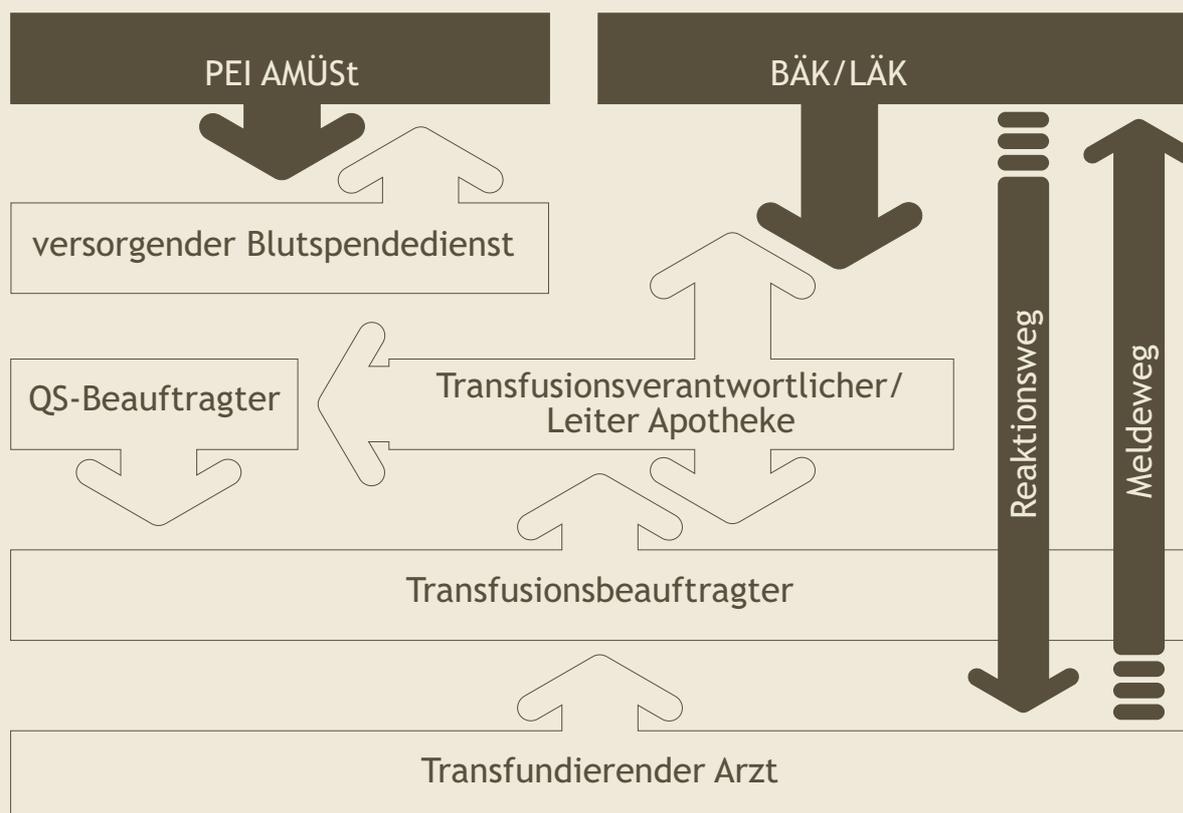
→ Institute

Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin / Abteilung Transfusionsmedizin

>>B-1.2

>>Weitere Informationen

## QS-System - Feed back



## → Institute

Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin / Abteilung Transfusionsmedizin

&gt;&gt;B-1.2

&gt;&gt;Weitere Informationen

**Qualitätsmanagement**

Die Abteilung Transfusionsmedizin wird regelmäßig von externen Fachleuten auditiert, dies sind

- die Landesbehörde: Arzneimittelüberwachungs- u. -prüfstelle (AMÜST)  
Wismarsche Str. 298  
19055 Schwerin
- die Bundesbehörde: Paul-Ehrlich-Institut  
Paul-Ehrlich-Straße 51-59  
D- 63225 Langen
- Plasmaindustrie Octapharma AG  
Seidenstrasse 2  
CH - 8853 Lachen
- Qualitätssicherungsbeauftragte der Pharmazeutischen Industrie

Die Anzahl hergestellter Blutprodukte und die dabei aufgeführten Probleme werden ein Mal im Jahr an die Bundesbehörde gemeldet, ebenso wie alle Probleme bei der Transfusion von Blut. In Tabelle 1 können Sie die aktuellen Zahlen einsehen.

Die Richtigkeit unserer Laboruntersuchungen überprüfen wir regelmäßig durch die Teilnahme an nationalen und internationalen Ringversuchen.

	Anzahl transfundierte Blutkonserven	Blut gruppen- Verwechslung	HIV-, Hepatitis- Übertragung	Bakterien -Übertragung
Erythrozyten- konzentrate	20415	0	0	0
Thrombozyten-konzentrate	1835	0	0	0
Plasmen	7662	0	0	0
Eigenblut	112	0	0	0

**→ Institute**

Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin / Abteilung Transfusionsmedizin

**>>B-1.2****>>Weitere Informationen****Forschung**

In der Forschung beschäftigen sich die Wissenschaftler des Institutes mit Erkrankungen von Thrombozyten und Erythrozyten. Besondere Schwerpunkte sind Medikament-induzierte Immunreaktionen, angeborene Thrombozyten-Erkrankungen und die Wechselwirkungen zwischen Thrombozyten und Bakterien. Details finden Sie unter Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

**Besondere Funktionen**

Prof. Dr. A. Greinacher

- Board Member des Scientific Subcommittee on Platelet Immunology der International Society on Thrombosis and Haemostasis.
- seit 1999 Fachkommission Transfusionsmedizin/Bluttransfusionswesen der Ärztekammer MV
- seit 02/2004 Mitglied des Fachkollegiums „Mikrobiologie, Virologie und Immunologie“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft
- seit 03/2004 außerordentliches Mitglied der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft
- seit 2000 Mitglied des Fakultätsrates der Medizinischen Fakultät der Ernst-Moritz Arndt-Universität Greifswald
- seit 2004 Mitglied des Senates der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
- seit 08/2005 Mitglied des Arbeitskreises „Leitlinien zur Therapie mit Blutkomponenten und Plasmaderivaten“ - Novelle 2005/2006 der Bundesärztekammer
- 2005/2006 Associated Scientific Member in the Biomedical Excellence for Safer Transfusion (BEST) Collaborative
- seit 01/2006 Mitglied des ständigen Arbeitskreises „Richtlinien zur Gewinnung von Blut und Blutbestandteilen und zur Anwendung von Blutprodukten (Hämotherapie) der Bundesärztekammer,
- seit 03/2004 Gastprofessur an der McMaster University Hamilton Canada,
- 04/2006 Wahl zum Prodekan der Medizinischen Fakultät der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin

Organisationsstruktur

<http://www.medizin.uni-greifswald.de/klinchem/>

B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

- Klinische Chemie: Allgemeine Klinische Chemie, Proteinanalytik, Tumormarker, Hormone, Fettstoffwechselanalytik
- Hämatologie: Blutbild, Differentialblutbild, morphologische Beurteilung und erweiterte Diagnostik
- Hämostaseologie: Allgemeine und hochspezialisierte hämostaseologische Diagnostik
- Pädiatrische Laboratoriumsdiagnostik: Spezifische Analytik aus geringsten Probenvolumina
- Patientennahe Diagnostik: Überwachung der patientennahen Blutzucker- und Blutgasanalytik

B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung

Notfalldiagnostik: Medizinisch relevante Notfalldiagnostik bei kurzen Bearbeitungszeiten  
Spezielle Diagnostik im Bereich der Hämostaseologie sowie spezifische Fettstoffwechselanalytik

→ Institute

Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin

B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung

Spezifische Hormonanalytik zur Abklärung endokrinologischer Erkrankungen

Weitere Informationen für Patienten

→ Das Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin (IKCL) des Universitätsklinikums Greifswald versorgt sämtliche Einrichtungen des Universitätsklinikums mit Laborleistungen. Darüber hinaus werden Laboruntersuchungen für andere Krankenhäuser erbracht.

→ Das Institut befindet sich am Campus Sauerbruchstraße im Diagnostikzentrum. Das diagnostische Spektrum des Instituts umfasst die Analytik in den Bereichen der Allgemeinen und Speziellen Klinischen Chemie, der Hämatologie, Gerinnung, sowie Molekularbiologie. Labormedizinische Untersuchungen, die direkt in der Nähe des Patienten auf den Stationen durchgeführt werden, wie z.B. die Bestimmung des Blutzuckers oder der Blutgase bei beatmeten Patienten, werden durch das IKCL überwacht. Zurzeit werden jährlich ca. 1,8 Millionen Analysen durchgeführt. Das Institut ist mit modernen Analysegeräten ausgestattet, die in weiten Bereichen eine hochtechnisierte Bearbeitung ermöglichen. Darüber hinaus verfügt das IKCL über eine leistungsfähige Labor-EDV, die neben der individuellen Steuerung der Analysengeräte, die Mitarbeiter bei der Überprüfung der Ergebnisse sowie der endgültigen Befundung unterstützt. In der Vergangenheit erstellte Befunde können aufgrund der Archivierungsfunktion zeitnah aufgerufen werden und stehen daher auch bei nicht geplanten Notfallbehandlungen sofort zur Verfügung.

→ In dem Bereich der Klinischen Chemie werden etablierte Messverfahren angewendet, mit denen z.B. Hinweise auf Erkrankungen von Organsystemen wie Leber und Niere erzielt werden können. Am häufigsten erfolgt die Glukosebestimmung, die bei Patienten mit Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) wegweisend für die Diagnose als auch für die richtige Therapie der Erkrankung ist. Die Laborautomation ermöglicht die zeitnahe Bearbeitung einer großen Anzahl von unterschiedlichen Analyten (Blutbestandteilen) beim Einsatz geringer Blutmengen. Dieser Punkt spielt besonders bei der Untersuchung von Kleinkindern und Neugeborenen eine entscheidende Rolle.

In der speziellen Klinischen Chemie erfolgt z.B. die Bestimmung von Hormonen, die Hinweise auf Erkrankungen der Schilddrüse geben können.

**→ Institute**

Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin

**>>Weitere Informationen**

Im Bereich der Hämatologie werden die Blutzellen zunächst mit Analysegeräten maschinell gezählt und auffällige Proben anschließend mit Hilfe des Mikroskops bewertet. Veränderungen der Blutzellen finden sich bei Anämien (Blutarmut), im Rahmen von Entzündungsreaktionen aber auch bei bösartigen Erkrankungen. Darüber hinaus erfolgt die Zählung und Differenzierung von Zellen auch im Liquor und anderen Punktaten.

In der Gerinnung werden zum einen so genannte Globalteste durchgeführt, mit deren Hilfe Hinweise auf Störungen im Gerinnungssystem gewonnen werden können. Neben der Abklärung einer Blutungsneigung spielt dabei die Thrombophiliediagnostik eine wichtige Rolle. Die Globalteste sind sowohl für die Diagnostik als auch für die Therapieüberwachung entscheidend, in der z.B. die Dosis von Medikamenten festgelegt wird, die in das Gerinnungssystem eingreifen, um einen Verschluss der Blutgefäße zu verhindern. Darüber hinaus stehen zahlreiche Spezialteste für 24 Stunden am Tag zur Verfügung, um gezielt Störungen im Gerinnungssystem erfassen zu können.

Darüber hinaus werden im Institut molekularbiologische Verfahren eingesetzt, mit denen durch den Nachweis von Veränderungen der Erbsubstanz (DNA) Rückschlüsse auf Erkrankungsrisiken gewonnen werden können.

**Schwerpunkte**

Im Vordergrund der Krankenversorgung steht die zeitnahe labormedizinische Diagnostik und Differentialdiagnostik schwerkranker Patienten rund um die Uhr. Dazu gehört zum einen die Betreuung der Patienten in den Notaufnahmen und zum anderen der Patienten auf den Intensivstationen. Schwerpunkte liegen in der Diagnostik von Herzinfarkten, Gerinnungsstörungen und schweren Entzündungsreaktionen.

Weitere Schwerpunkte bestehen in der Abklärung und Verlaufskontrolle von bösartigen Erkrankungen. Darüber hinaus hat die Diagnostik von Fettstoffwechselstörungen und des Diabetes mellitus einen großen Stellenwert.

**Qualitätssicherung Intern**

Das IKCL nimmt seit Jahren erfolgreich an den gesetzlich vorgeschriebenen Ringversuchen teil. Im Rahmen dieser als extern bezeichneten Qualitätssicherung werden Kontrollproben im Labor analysiert, ohne dass dem Labor die Konzentration der einzelnen Analyte bekannt ist. Die Ergebnisse werden an die Ringversuchsanbieter übermittelt. Wenn die Analyseergebnisse innerhalb der akzeptierten Grenzen liegen, werden dem IKCL Zertifikate ausgestellt. Neben dieser externen Qualitätskontrolle wird der internen Qualitätskontrolle eine große Aufmerksamkeit gewidmet, um eine hochwertige analytische Qualität zu gewährleisten. Die interne Qualitätskontrolle wird mindestens täglich für jeden Analyten durchgeführt, so dass alle Methoden einer ständigen Qualitätskontrolle unterliegen. Besondere Anstrengungen werden im Bereich der Präanalytik unternommen, da sich auf dem Weg der Probe vom Patient zum Labor heutzutage die größten Fehlerquellen befinden. Darüber hinaus wird aktiv an der Weiterentwicklung der gesetzlichen Grundlagen in Kooperation mit dem Sozialministerium und dem Beirat der Bundesärztekammer gearbeitet.

**→ Institute**

Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin

**>>Weitere Informationen****Forschung**

Das Institut sieht eine wichtige Aufgabe in der Verbesserung der laboratoriumsmedizinischen Diagnostik. Daher nimmt das Institut an zahlreichen Studien teil. Ein Schwerpunkt besteht in der Entwicklung und Überprüfung diagnostischer Strategien, die sich aus der engen Kooperation mit dem Forschungsverbund Community Medicine und der SHIP-Studie ergeben.

Ein weiterer wichtiger Schwerpunkt liegt in der Etablierung neuer methodischer Verfahren, wie z.B. der NMR-Spektroskopie, mit der neuartige Einblicke in den Stoffwechsel gewonnen werden können.

**Besondere Funktionen**

Prof. Dr. med. Matthias Nauck

- Mitglied der Weiterbildungskommission der Deutschen Vereinten Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin
- Vorstandsmitglied von INSTAND e.V. (Institut für Standardisierung und Dokumentation im medizinischen Laboratorium e.V.)
- Mitglied des Advisory Boards Preanalytical Systems von Becton Dickinson Diagnostics
- Mitglied der Kommission Klinische Studien der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG)

## B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ Friedrich Loeffler Institut für Medizinische Mikrobiologie

## Organisationsstruktur

Siehe: <http://www.medizin.uni-greifswald.de/mikrobio/>

## B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

→ Das Friedrich Loeffler Institut für Medizinische Mikrobiologie bietet einen weiten Katalog von Untersuchungen an, die die in der Region verbreiteten, für den Menschen in ihrer Pathogenität (krankmachenden Wirkung) wichtigen Krankheitserreger umfassen.

→ Das Institut behandelt Patienten nicht direkt. Proben zur Untersuchung werden über die behandelnden Ärzte eingesandt. Erfahrene Ärzte des Instituts im Feld der gesamten Mikrobiologie beraten die Ärzte in den Kliniken u.a. über die beste Auswahl von Antiviralia und Antibiotika, Behandlungsalternativen und Möglichkeiten der Prophylaxe.

→ Prione werden bisher nicht nachgewiesen, da einmal kaum ein Bedarf besteht und zum anderen außer des Nachweises von Prion-Anhäufung in Gewebeproben über die Immunhistologie kein adäquater routinemäßig einsetzbarer Test zur Verfügung steht.

→ Viren werden, da sie im Mikroskop nicht gesehen werden können, über ihr Nukleinsäure-RNA oder DNA-Genom, oder über spezifische Antigene der Virusoberfläche nachgewiesen. Die Exposition gegenüber einem Virus kann über den Antikörpernachweis geführt werden, was für das Krankheitsgeschehen mehr aussagekräftig ist, wenn keine chronischen Infektionen, wie z.B. Herpes oder Hepatitis vorliegen. Für die routinemäßige Verarbeitung von klinischen Proben steht eine Werkbank nach Klasse 2 zur Verfügung, um Probe und Untersucher zu schützen.

**→ Institute**

Friedrich Loeffler Institut für Medizinische Mikrobiologie

**>>B-1.2**

Spezielle Untersuchungen mit besonders leicht übertragbaren und pathogenetisch gefährlichen Viren werden im Hochsicherheits-S3-Labor vorgenommen. Für besondere Charakterisierung wird ein Teil der Viren über Zellkultur angezüchtet; auch hierfür steht ein Speziallabor zur Verfügung.

**→ Bakterien** vermehren sich bei erhöhter Temperatur, wie z. B. 36 °C. Für die Züchtung von Bakterien werden spezielle Nährböden verwendet, teils in fester Form (Agar) teils in flüssiger Form (Bouillon), teils aerob und anaerob. Für den Nachweis von Tuberkulose-Bakterien werden Selektiv-Nährböden in einem weiteren Speziallabor, welches S3-Bedingungen erfüllt, verwendet. Die Differenzierung der gewachsenen Bakterien erfolgt über ihre Morphologie, ihre biochemischen Eigenschaften und ihr Färbeverhalten.

Ein Teil der Anzuchtbedingungen wird über Automaten gesteuert, ein Teil der Differenzierung erfolgt ebenfalls vollautomatisch. Die wesentliche Durchführung des Verarbeitens der Untersuchungsproben und Auswertens der gewachsenen Kolonien erfolgt visuell, und ist bisher nicht automatisierbar.

Für wenige Spezialuntersuchungen erfolgt der Nachweis der Bakterien über die Amplifikation von Genombestandteilen.

Die Empfindlichkeit für Antibiotika wird über die Methode der minimalen Hemmkonzentration in Reinkulturen bestimmt, häufig über einen Automaten, was die Ergebnisablesung innerhalb von 8 Stunden ermöglicht.

**→ Pilze** können recht gut im Mikroskop gesehen und auf festen Nährböden vermehrt werden. Die Anzucht erfolgt in einem separaten Labor, die Differenzierung über Morphologie, biochemische Leistung und Wachstumsverhalten bei unterschiedlichen Temperaturen.

Ein Nachweis von einigen Pilzen über ihr Genom aus Patientenproben steht zur Verfügung.

Empfindlichkeit für Antimykotika wird über Agardiffusion bestimmt.

**→ Parasiten** sind morphologisch im Mikroskop erkennbar und differenzierbar. Abhängig von den Symptomen des Kranken bzw. vom Parasiten werden Blut, Stuhl, Duodenalsaft oder andere Körperflüssigkeiten für den Nachweis verwendet. Mehrere Spezialfärbungen stehen zur Verfügung, einschließlich der Immunfluoreszenz. Auch bei Parasiten wird eine Exposition über die Bestimmung der Antikörper bestimmt.

**→ Methoden für die Antikörper- und Antigen-Bestimmung****• ELISA:**

Der enzyme linked immunosorbent assay wird käuflich erworben und über einen Prozessor vollautomatisch oder halbautomatisch abgearbeitet. Interne Qualitätskontrollen für positive und negative Werte werden in jedem Lauf mitgeführt, abhängig vom Test auch cut off Kontrollen. Zur Unterscheidung von akuten und chronischen Infektionen werden IgM und IgG Tests simultan verwendet.

**• Agglutination:**

Für die Agglutination werden Test-abhängig Gelatine-Partikel, Polystyrol-Kügelchen oder Erythrozyten verwendet. Die Aablesung erfolgt zeitabhängig visuell. Eine Automatisierung ist nicht erforderlich und angedacht.

## → Institute

Friedrich Loeffler Institut für Medizinische Mikrobiologie

## &gt;&gt;B-1.2

## • Immunoblot/Westernblot:

Nach elektrophoretischer Auftrennung der verschiedenen antigenen Proteine oder Glykoproteine eines Erregers bzw. nach Aufgeben der rekombinanten Proteine auf einen Streifen aus Nitrocellulose wird mit den Streifen ein indirekter ELISA durchgeführt. Die individuelle Reaktion eines Patienten auf einzelne Komponenten eines Erregers kann analysiert werden, ebenfalls die Form der Antikörperbildung über IgG, IgM und IgA.

## → Methoden für den Nachweis von Genomanteilen der Infektionserreger

## • NAT-Nukleinsäure Amplifikations-Test (Nucleic Acid Testing)

Für den Nachweis des Genoms von Infektionserregern werden kommerziell erwerbliche und sog. in-house-Tests verwendet. In-house-Tests werden deswegen verwendet, weil für einen Teil der Viren kommerziell erwerbliche Tests nicht zur Verfügung stehen. Der Vorteil der NAT ist, dass eine aufwendige und langdauernde Kultur zum Nachweis eines Virus umgangen werden kann, ein weiterer Vorteil ist, dass das Ergebnis zügig, d.h. teils nach einigen Stunden oder einem Tag, und nicht nach ca. 1-3 Wochen, zur Verfügung steht. Auch für den Nachweis von Tuberkulose-Bakterien wird die NAT regelmäßig verwendet.

Zur qualitativen Bestimmung erfolgt die Umschreibung von genomischer viraler RNA in DNA und anschließend die Amplifikation der DNA über die Polymerase-Ketten-Reaktion (PCR). Die Amplifikate werden nach Gelelektrophorese sichtbar gemacht und halbquantitativ ausgewertet. Nachweis der Amplifikate über Sonden nach Hybridisierung wird ebenfalls durchgeführt.

Zur quantitativen Bestimmung erfolgt der Nachweis von Viren über die sog. real time PCR, d.h. entstehende Amplifikate werden direkt über eine fluoreszierende Sonde markiert und quantitativ anhand der Extinktion der Kontrollen gemessen.

Bei der PCR besteht immer die Gefahr der Kontamination, aus diesem Grund werden alle Proben unter dem Luft-Fluss einer Werkbank und ausreichend Kontrollen in jeden Testlauf mitgeführt und die erhaltenen Ergebnisse auf Plausibilität analysiert. Erhaltene Werte für einen Erreger werden mit den Werten der Antikörper-Bestimmung korreliert. Die meisten internen Kontrollen sind selbst hergestellt.

## Ringversuche von INSTAND e. V. - 2005

## Übersicht über Teilnahme des Loeffler Instituts und erhaltene Zertifikate

Nr. bzw. Gruppe Nr.	Bezeichnung	Zeitraum	Ergebnis
412	Mikrobiologischer Ringversuch A1-2005 (Bakterienidentifizierung und Sensibilitätsprüfung - 5 Stämme)	Februar 2005	Zertifikat erhalten

## → Institute

Friedrich Loeffler Institut für Medizinische Mikrobiologie

## &gt;&gt;B-1.2

424	Nachweis von Tuberkulosebakterien durch Nukleinsäure-Amplifikation	Frühjahr 2005	Teilnahmebescheinigung erhalten (Für diese Nr. bzw. Gruppe Nr. werden keine Zertifikate ausgestellt.)
421	Mikroskopischer Nachweis von Tuberkulosebakterien	Frühjahr 2005	Teilnahmebescheinigung erhalten (Für diese Nr. bzw. Gruppe Nr. werden keine Zertifikate ausgestellt.)
481	Mykoserologie 2 (Cryptococcose)	März 2005	Zertifikat erhalten
490	Mykologie I (Sprosspilze, Hyphomyzeten - 4 Stämme)	Februar 2005	Zertifikat erhalten
311	Lues	Februar 2005	Zertifikat erhalten
451	Mikroskopischer Parasitennachweis	März 2005	Zertifikat erhalten
452	(Stuhl)		
456	Parasitenimmunologie 1 Parasitennachweis (Malaria)		
	Viursimmunologie/ Virusgenomnachweis:	April 2005	Zertifikat erhalten
335	HIV-1 / HIV-2		
337	HIV-1 p24Antigen		
341	Röteln		
342	Parvovirus B19		
343	Hepatitis A		
344	Hepatitis B I		
345	Hepatitis B II		
346	Hepatitis C		
351	Cytomegalie		
352	Epstein-Barr-Virus		
353	Varizella Zoster		
354	Herpes simplex Viren		
356	Mumps		
357	Masern		
358	FSME		

## → Institute

Friedrich Loeffler Institut für Medizinische Mikrobiologie

## &gt;&gt;B-1.2

359	Respiratory Syncytial Virus AG/Genom		
360	PCR- / NAT- HIV-1		
361	PCR- / NAT- HBV		
362	PCR- / NAT- HCV		
363	PCR- / NAT- HSV1		
364	PCR- / NAT- HSV2		
365	PCR- / NAT- CMV		
366	PCR- / NAT- VZV		
367	PCR- / NAT- Parvovirus B19		
370	PCR-/NAT u. AG Influenza A/B		
371	PCR- / NAT-Adenoviren		
372	PCR- / NAT-Enteroviren		
	Bakteriol. Infektionsserologie:	Mai 2005	Zertifikat erhalten
310	Tetanus		
311	Lues		
312	Chlamydia trachom.		
313	Chlamydien		
314	Chlamydia pneum.		
315	Yersinien-Serologie		
321	Streptokokken		
323	Rheumaserologie		
331	Salmonellen		
332	Borrelien		
334	Helicobacter		
480	Mykoserologie 1 (Candida)	März 2005	Zertifikat erhalten
451	Mikr. Parasitennachweis (Stuhl)	August 2005	Zertifikat erhalten
455	Amöbiasis, Echinokokkose		
456	Parasitennachw. (Malaria)		
455	Amöbiasis, Echinokokkose	September 2005	Zertifikat erhalten (Korrektur zum Zertifikat von August 2005)
481	Mykoserologie 2(Cryptococcose)	September 2005	Zertifikat erhalten
412	Mikrobiologischer Ringversuch A2-2005 (Bakterienidentifizierung und Sensibilitätsprüfung - 5 Stämme)	September 2005	Zertifikat erhalten

## → Institute

Friedrich Loeffler Institut für Medizinische Mikrobiologie

## &gt;&gt;B-1.2

424	Nachweis von Tuberkulosebakterien durch Nukleinsäure-Amplifikation	Herbst 2005	Teilnahmebescheinigung erhalten (Für diese Nr. bzw. Gruppe Nr. werden keine Zertifikate ausgestellt.)
421	Mikroskopischer Nachweis von Tuberkulosebakterien	Herbst 2005	Teilnahmebescheinigung erhalten (Für diese Nr. bzw. Gruppe Nr. werden keine Zertifikate ausgestellt.)
452	Parasitenimmunologie I (Toxoplasmose)	September 2005	Zertifikat erhalten
491	Dermatomykologie (Differenzierung von Dermatophyten, Hefen und Schimmelpilzen - 4 Stämme)	September 2005	Zertifikat erhalten
490	Mykologie I (Sprosspilze, Hyphomyzeten - 4 Stämme)	September 2005	Zertifikat erhalten
422A/B	Kultureller Nachweis Mykobakterien sowie Identifizierung und Empfindlichkeitsprüfung von Tuberkulosebakterien	von Herbst 2005	Teilnahmebescheinigung erhalten (Für diese Nr. bzw. Gruppe Nr. werden keine Zertifikate ausgestellt.)

## B-1.4

## Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung

Genomische Resistenzbestimmung von HIV-1 Gruppe M und O und HIV-2 gegenüber Antiretroviralien. HIV Typen- und Subtypen-Charakterisierung zu forensischer Bestimmung.

## Weitere Informationen

**Qualitätssicherung Intern und Extern**

Auf die internen Kontrollen zur Qualitätssicherung der erhaltenen Ergebnisse wurde hingewiesen. Bei Unplausibilität erfolgt Wiederholung des gesamten Test-Laufes.

**→ Institute**

Friedrich Loeffler Institut für Medizinische Mikrobiologie

**>>Weitere Informationen**

Durch Teilnahme an externer Qualitätskontrolle wird überprüft, ob der im Labor etablierte Standard auch den Erfordernissen und dem Standard der Fachgesellschaften entspricht. Seit Jahren hat das FLI diese Ringversuche, besonders Instand, bestanden.

Zur weiteren Qualitätssicherung gehört die jährliche Resistenz-Statistik bakterieller Erreger, aufgeschlüsselt nach verschiedenen Stationen des Klinikums und nach besonders relevanten Erregern wie MRSA (Methicillin resistente Staphylococcus aureus), ESBL (extended spectrum beta lactamase) enthaltende Enterobacteriaceae und resistenten Pseudomonaden.

**Forschung**

Innovation und Etablieren neuer Methoden und Nachweis neuer Infektionserreger.

Die letzten 25 Jahre der Mikrobiologie sind gekennzeichnet durch Charakterisierung vieler neuer Infektionserreger, die bis auf das Prion als Auslöser der varianten Creutzfeldt-Jakob Krankheit alte Infektionserreger sind, die früher nicht identifiziert waren.

Im Friedrich Loeffler Institut für Medizinische Mikrobiologie können genomisch Viren wie SARS Coronavirus oder H5N1-aviäres Influenzavirus nachgewiesen werden. Bei Bedarf kann der Nachweis des Pockenvirus schnell etabliert werden. Der genomische Nachweis von Bacillus anthracis, dem Milzbrand-Erreger, steht zur Verfügung.

Etabliert wurde in den vergangenen Jahren die Quantifizierung über die real time PCR. Durch die Nukleinsäure-Sequenzierung von ausgewählten Genombereichen bestimmter viraler Erreger kann sowohl die Medikamenten-Resistenz als auch die Analyse des Subtyps bestimmt werden. Nachweis von Identität von Erregern für forensische Zwecke wird durchgeführt. Am Nachweis von Virus über die Genomhybridisierung über microarray chips wird gearbeitet.

Es besteht das Bestreben eine moderne, aktuelle und ökonomische Diagnostik auf hohem Niveau anzubieten. Die Mitarbeiter des Institutes nehmen an Fortbildungen und Weiterbildungs-Veranstaltungen teil. Das Institut bietet im 2-monatigen Zyklus ein infektiologisches Kolloquium an.

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

**→ Besondere Funktionen**

Gürtler, Lutz Prof. Dr.

Editorial Board:

- Infection, Transfusionsmedizin-Haemotherapie, Journal Virological Methods, Bundesgesundheitsblatt

## → Institute

Friedrich Loeffler Institut für Medizinische Mikrobiologie

## &gt;&gt;Weitere Informationen

## Mitglied:

- Arbeitskreis Blut des Bundesministerium für Gesundheit
- Bluter Betreuung Bayern
- AIDS Ausschuss der Landesärztekammer Mecklenburg-Vorpommern
- 8 verschiedene Fachgesellschaften

## Obmann:

- DIN Norm E9 zur Standardisierung von serologischen und molekularbiologischen Diagnostik von Infektions- und Immunkrankheiten

## Beratung:

- des Sozialministeriums Mecklenburg-Vorpommern beim Auftreten epidemiologisch bedeutender Infektionserreger

## Panzig, Brigitte Dr.

## Mitarbeit:

- im EARSS (European Antimicrobial Resistance Surveillance System) seit 2001 Qualitätssicherung: jährliche Überprüfung durch UK NEQAS for Antimicrobial Susceptibility (UK National External Quality Assessment Service for Microbiology)
- Epidemiologische Erfassung von invasiven Infektionskrankheiten im Säuglings- und Kindesalter (Robert Koch Institut / Abt. Infektionsepidemiologie)

## Schröder, Gudrun Dr.

## Mitarbeit

- Arbeitsgruppe "Klinische Mykologie" der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft

## Steinmetz, Ivo Prof. Dr.

## Gutachter

- bei verschiedenen internationalen Fachzeitschriften

## Zimmermann, Kathrin Dipl.-Biol.

## Ringversuchsleiterin

- "Candida-Serologie" (INSTAND e. V.)

## Mitarbeit

- Arbeitsgruppe "Klinische Mykologie" der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft
- Arbeitsgruppe "Leitlinien" der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft

## B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Institut für Pathologie**

#### Organisationsstruktur

QS-Beauftragter:	Prof. Dr. G. Lorenz
DV-Beauftragter:	Prof. Dr. R. Warzok
Hygienebeauftragter:	OA Dr. G. Schwesinger
Sicherheitsbeauftragte:	Herr Müller
	Prof. Dr. G. Lorenz
	Prof. Dr. R. Warzok
Gefahrstoffbeauftragte:	Dr. M. Peters

## B-1.2

#### Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

→ Das Aufgabengebiet der Pathologie umfasst die Vorsorge und die Unterstützung der in der Krankenbehandlung tätigen Ärzte bei der Erkennung von Krankheiten und ihren Ursachen, bei der Überwachung des Krankheitsverlaufes, bei der Bewertung therapeutischer Maßnahmen durch die Beurteilung übersandten morphologischen Untersuchungsgutes oder durch Obduktion, auch bei versicherungsmedizinischen Zusammenhangsfragen (d.h. histologische, zytologische und bioptische Diagnostik der Patientenproben).

#### → Anzahl der Untersuchungen:

Eingänge an Patientenproben:	22.647
Sektionen (6000):	161
Schnellschnitte (4916):	5.030

→ Institute  
 Institut für Pathologie

>>B-1.2

→ Anzahl der Laboruntersuchungen:

allgemeine Histologie (4900):	55.227
Serienschnitte (4901):	64.010
Sonderfärbungen (4903):	4.992
Versilberungen (4904):	5.817
Histochemie (4915):	23.747
Semidünnschnitte (4920):	115
Elektronenmikroskopie:	90
Immunhistochemie (4930):	11.312
Hormonrezeptoren (4932):	851
Makroskopie (4940):	747
Cytologie (4952):	317
Immuncytologie (4960):	238
PCR (4982):	592
Sektion mikroskop. Untersuchung (6015; 6016):	2737
Sektion mikroskop. Untersuchung Nerven (6018):	445
Telepathologie (Bergen, Demmin):	45

B-1.3

Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung

- Technische Übernahme und Beratung histologischer Untersuchungen für das Institut für Rechtsmedizin
- Betreuung des Brustdrüsenzentrums Greifswald
- Histologische Bearbeitung für die Hautklinik

B-1.4

Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung

- Hirntumordiagnostik, Nerv-Muskel-Referenzzentrum für das Land Mecklenburg-Vorpommern; betreut von Prof. Warzok/ OÄ Dr. Vogelgesang

→ Institute  
 Institut für Pathologie

### Weitere Informationen

#### Qualitätssicherung Intern

1. wöchentliche Teilnahme an Tumorkonferenzen
  - 1.1. Magen-Darm-Tumoren
  - 1.2. Thorax-Tumoren
  - 1.3. Brustdrüsen-Tumoren
  - 1.4. ZNS-Tumoren
2. Ausrichtung der Mortalitätskonferenz mit der Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin
3. Inanspruchnahme der Referenzzentren für Kinderonkologie (Kiel), Lymphome (Kiel), Knochentumoren (Hamburg), Speicheldrüsentumorregister (Hamburg), Prostatakarzinome (Saarland), Neuromuskuläre Erkrankungen (Aachen)
4. tägliche Beurteilung aller Präparate vom Institutsdirektor, stellvertretendem Direktor und OA im Beisein der Assistenzärzte
5. Beteiligung an Ringversuchen der Deutschen Gesellschaft für Pathologie
6. Teilnahme an Ringversuchen im Bereich Immunhistologie
7. Weiterbildung durch die Akademie für Pathologie
8. persönliche und telefonische klinisch-pathologische Konsultationsgespräche
9. Konsultation für Befundung der Hirntumoren der Universität Rostock

#### Möglichkeiten und Aktivitäten

- Teilnahme an den Frühjahrsutorials der IAP      Ärzte
- Teilnahme am Wintersymposium in Bonn      Ärzte
- Ausleihe von Lehrschnittserien der IAP      Ärzte
- Teilnahme an den Herbstutorials der IAP      MTA
- Teilnahme am Grundkurs Molekularbiologische Arbeitsmethoden mit Zertifikat (144 Wochenstunden jährlich von 2003)      3 MTA
- Teilnahme an den MTA-Kongressen für Immunhistologie in Münster mit Qualitätsmanagement (zweijährig) jeweils      2 MTA

#### Standards

- WHO-Klassifikation      Deutsche Gesellschaft für Pathologie
- pTNM-Klassifikation      Deutsche Gesellschaft für Pathologie
- Diagnostische Leitlinien      Internat. Akad. Pathologie und Berufsverband deutscher Pathologen

>>Weitere Informationen

### **Forschung**

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

### **Besondere Funktionen**

Prof. Dr. Lorenz:

Betreuung von Thorax-, und Magen-Darm-Tumoren

Prof. Dr. Warzok:

Betreuung von ZNS- und Muskelerkrankungen

OÄ Dr. Vogelgesang:

ZNS- und Muskelerkrankungen

OA Dr. Schwesinger:

Betreuung des Brustdrüsenzentrums in Greifswald,  
Teilnahme an Mortalitätskonferenz

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Institut für Pharmakologie**  
Allgemeine Pharmakologie/Toxikologie

Organisationsstruktur

<http://www.medizin.uni-greifswald.de/pharmako/>

B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

Das Institut für Pharmakologie, Abteilung Allgemeine Pharmakologie und Klinische Pharmakologie, unterhält einen klinisch-toxikologischen Service einschließlich Compliance-Monitoring und Beratung sowohl für das Universitätsklinikum Greifswald als auch für externe Kliniken der Region Vorpommern rund um die Uhr.

1. Ziele und Aufgaben

Bei Verdacht einer akuten akzidentellen oder suizidalen Intoxikation ist eine toxikologische Analyse im 24-Stunden-Bereitschaftsdienst garantiert. Hierzu erfolgt ein umfangreiches Screening von Arzneistoffen, Drogen, Bioziden und weiterer toxisch relevanter Stoffe beispielsweise aus Naturstoffen im Mageninhalt, Blut und Urin des Patienten. Ein wesentliches Ziel besteht in der Erstellung, Verbesserung und Sicherung der klinischen Diagnose durch die hochspezialisierte Analytik sowie die Interpretation der erhaltenen Daten.

In Kooperation mit nationalen und internationalen Kliniken, Instituten und öffentlich-rechtlichen Einrichtungen (Landes- und Bundeskriminalämtern) sind über E-Mailing-Listen und große, zentral zugängliche Datensammlungen schnelle Umfragen bei unklaren Notfällen möglich.

Eine umfangreiche Beratertätigkeit für wissenschaftliche und öffentliche Einrichtungen, niedergelassene Ärzte und Veterinärmediziner erweitern das Leistungsspektrum.

## → Institute

Institut für Pharmakologie/Allgemeine Pharmakologie/Toxikologie

## >>B-1.2

Fort- und Weiterbildungen über toxikologisch relevante Stoffe sowie „neue Drogen“ für Kliniken und Ärzte im Umfeld der Einrichtung ergänzen das Angebot.

Die Deutsche Stiftung für Organspende (DSO) fordert bei Explantationen den Ausschluss von Sedativa/Hypnotika im Blut. Hierzu werden entsprechend den Empfehlungen der Gesellschaft für Toxikologie und Forensische Chemie (GTFCh) ([www.gtfch.org](http://www.gtfch.org)) ausgewählte Stoffe dieser Substanzklassen im Rahmen der Hirntoddiagnostik quantifiziert.

## 2. Methoden

Als Analyseverfahren werden Gaschromatografie/Massenspektrometrie (GC/MS), Dünnschichtchromatografie (DC), UV-VIS-Spektroskopie und immunochemische Verfahren (ELISA, FPIA) zur Diagnostik eingesetzt. Für alle Methoden existieren SOP's. Durch externe und interne Qualitätskontrollen wird die Reproduzierbarkeit gewährleistet. Die Methoden sind standardisiert und soweit quantitative Angaben gemacht werden auch validiert. Die Teilnahme an Ringversuchen mit entsprechender Zertifizierung erfolgt in Abhängigkeit der untersuchten Stoffe zwei bis viermal im Jahr.

### 2.1. Akute Intoxikationen

Bei akuter Intoxikation werden folgende Untersuchungen durchgeführt :

- Umfangreiches Screening im Urin (Methoden: GC-MS, DC)
- Eingeschränktes Screening im Blut und Magensaft (Methoden: GC-MS)
- (Semi-) Quantitative Gruppen- und Einzelbestimmung (GC/MS, Immunoassay, UV-VIS)  
Blut: (Benzodiazepine, Barbiturate, tricyclische Antidepressiva, Paracetamol, Salicylate, Ethanol, Antiepileptika, Herzglykoside, CO- und Met-Hb)  
Urin: (Amphetamine und Methamphetamine, Ecstasy, Cannabinoide, Opiate, Cocain, Methadon, Benzodiazepine, Barbiturate, Pilzgifte: Amanitin)
- Verlaufs- und Compliance-Kontrollen im Urin und Blut (GC-MS, Immunoassay)

### 2.2. Hirntoddiagnostik

Im Rahmen der Hirntoddiagnostik werden ein Screening und eine Quantifizierung ausgewählter Substanzen durchgeführt:

- Initiales Screening im Urin (GC-MS)
- Eingeschränktes Screening im Blut (GC-MS)
- Quantifizierung relevanter Substanzen gemäß GTFCh-Empfehlung (Thiopental, Pentobarbital, Methohexital, Phenobarbital, Diazepam, Nordiazepam, Midazolam, zusätzlich Propofol)

→ Institute

Institut für Pharmakologie/Allgemeine Pharmakologie/Toxikologie

>>B-1.2

### 3. Arbeitsergebnisse

In der folgenden Abbildung 1 ist die Entwicklung der Analysenzahlen der vergangenen Jahre dargestellt. Die Abbildung 2 zeigt die Verteilung der Analysen hinsichtlich Intoxikationen, Arzneistoffspiegelbestimmungen und Alkohol/Drogenanalytik. In den Abbildungen 3 und 4 sind die Häufigkeit und Verteilung der untersuchten Arzneistoffe bzw. der analysierten Drogen aufgeführt.



Abb. 1

Entwicklung der toxikologischen Untersuchungsanforderungen in den vergangenen Jahren. Seit 2001 ist eine etwa konstante Fallzahl mit 1800 Fällen pro Jahr erreicht.

→ Institute

Institut für Pharmakologie/Allgemeine Pharmakologie/Toxikologie

>>B-1.2

### Einteilung der Eingänge 2005

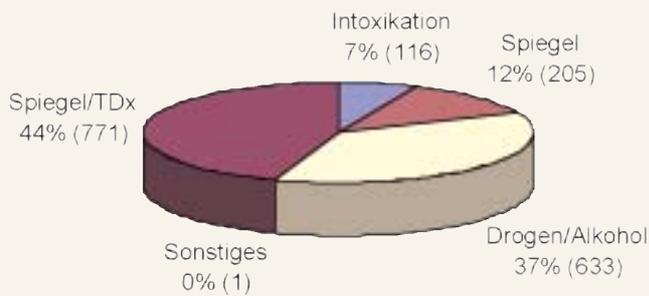


Abb. 2

Untersuchte Stoffgruppen/Stoffe im Jahr 2005 in der Pharmakologie, Abteilung Allgemeine Pharmakologie. Die Spiegelbestimmungen sind abhängig von der verwendeten Meßmethodik in Spiegel TDx und Spiegel unterteilt und beinhalten die (semi) quantitative Messung von Arzneistoffkonzentrationen im Blut. In Klammern sind die absoluten Fallzahlen aufgeführt. Die Anzahl der Intoxikationen ist in den vergangenen Jahren rückläufig (von etwa 200 auf 116).



Abb. 3

Unterteilung der bei Intoxikationen gefundenen Verbindungen in Arzneistoffgruppen und Drogen im Jahre 2005

→ Institute

Institut für Pharmakologie/Allgemeine Pharmakologie/Toxikologie

>>B-1.2

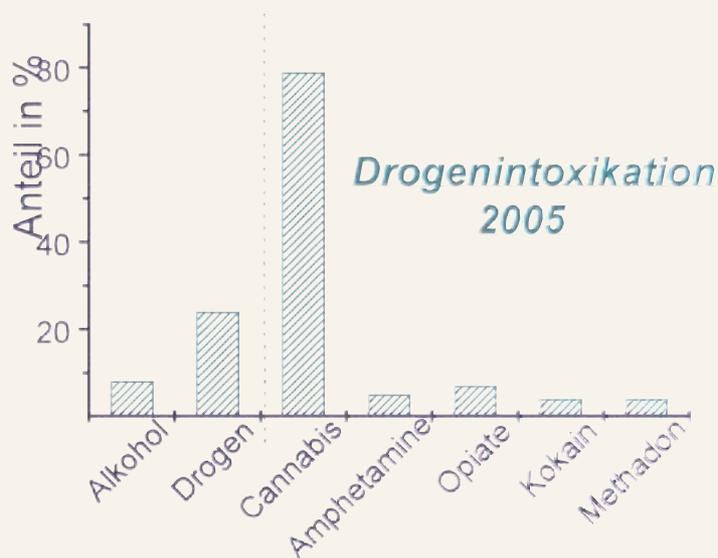


Abb. 4

Unterteilung der analysierten Drogen einschließlich Alkohol in Drogenarten im Jahre 2005

#### 4. Aktivitäten

Innerhalb der GTFCh existiert ein Arbeitskreis „Klinische Toxikologie“, in dem Dr. Hoffmann Mitglied ist. Dieser führt zwei Sitzungen pro Jahr durch, auf denen reihum mit Arbeitsverteilung (Pflichtenheft) für die Mitglieder interessierende Fallbeispiele, neue Arzneistoffe und Drogen sowie seltene Intoxikationen vorgestellt werden. Durch Herausgabe von „Case Reports“ im Toxichem + KrimTech und TIAFT Bulletin werden diese u.a. publiziert.

#### Weitere Informationen

##### Forschung

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

##### Besondere Funktionen

Dr. U. Hoffmann ist im Arbeitskreis „Klinische Toxikologie“ der GTFCH tätig

## B-1.1

Name der Fachabteilung:

## → Institut für Pharmakologie

Klinische Pharmakologie

## Organisationsstruktur

<http://www.medizin.uni-greifswald.de/pharmako/>

## B-1.2

## Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

Das Institut für Klinische Pharmakologie ist im Rahmen des Therapeutischen Drug Monitoring (TDM) mit nachfolgend tabellarisch aufgelisteten quantitativen Arzneimittelbestimmungen in die Patientenversorgung des Klinikums integriert:

Bestimmung	Methodik	Qualitätskontrolle	Teilnahme an Ringversuchen
<b>Antiepileptika</b>			
Carbamazepin	FPIA *	nach RiliBÄK ***	regelmäßig vierteljährlich
Oxcarbazepin	HPLC **	intern	einmal jährlich
Ethosuximid	FPIA	intern	regelmäßig vierteljährlich
Lamotrigin	HPLC	intern	einmal jährlich
Phenobarbital	FPIA	nach RiliBÄK	regelmäßig vierteljährlich
Primidon	FPIA	nach RiliBÄK	regelmäßig vierteljährlich
Phenytoin	FPIA	nach RiliBÄK	regelmäßig vierteljährlich
Valproinsäure	FPIA	nach RiliBÄK	regelmäßig vierteljährlich
<b>Methylxanthine</b>			
Theophyllin	FPIA	nach RiliBÄK	regelmäßig vierteljährlich
<b>Herzglykoside</b>			
Digitoxin	FPIA	nach RiliBÄK	regelmäßig vierteljährlich
Digoxin	FPIA	nach RiliBÄK	regelmäßig vierteljährlich

## → Institute

Institut für Pharmakologie/Klinische Pharmakologie

## &gt;&gt;B-1.2

## Antibiotika

Amikacin	FPIA	intern	regelmäßig vierteljährlich
Gentamicin	FPIA	intern	regelmäßig vierteljährlich
Netilmicin	FPIA	intern	regelmäßig vierteljährlich
Tobramycin	FPIA	intern	regelmäßig vierteljährlich
Teicoplanin	FPIA	intern	regelmäßig vierteljährlich
Vancomycin	FPIA	intern	regelmäßig vierteljährlich
<b>Immunsuppressiva</b>			
Cyclosporin	FPIA	intern	einmal jährlich

\*) Fluoreszenz Polarisations Immuno Assay

\*\*) Hochauflösende Flüssig Chromatographie

\*\*\*) Richtlinien der Bundesärztekammer

Die ausgewiesenen Arzneimittelbestimmungen werden im Vollblut bzw. im Serum der Patienten durchgeführt und sowohl im täglichen Routinebetrieb wie auch im Rahmen des toxikologischen Rufbereitschaftsdienstes angeboten.

Acht immunologische Testverfahren werden entsprechend den Richtlinien der Bundesärztekammer einschließlich regelmäßiger vierteljährlicher Teilnahme an den Ringversuchen der „INSTAND e.V. Düsseldorf“ durchgeführt. Die Qualitätsevaluierung erfolgt hierbei mit externen Kontrollproben, die von einem zertifizierten Referenzlabor zugelassen sind.

## B-1.3

## Besondere Versorgungsschwerpunkte der Fachabteilung

- Technische Übernahme und Beratung histologischer Untersuchungen für das Institut für Rechtsmedizin
- Betreuung des Brustdrüsenzentrums Greifswald
- Histologische Bearbeitung für die Hautklinik

## B-1.4

## Weitere Leistungsangebote der Fachabteilung

Siehe Allgemeine Pharmakologie / Toxikologie

-> klinisch-toxikologischer Service

→ Institute

Institut für Pharmakologie/Klinische Pharmakologie

### Weitere Informationen

#### Qualitätssicherung Intern und Extern

Die interne Qualitätskontrolle und -sicherung von weiteren 8 immunologischen Testverfahren erfolgt durch regelmäßiges Mitführen und Vermessen von Qualitätskontrollproben des Herstellers dieser analytischen Kits. Mit 7 dieser Bestimmungsmethoden erfolgt eine regelmäßige vierteljährlicher Teilnahme an den Ringversuchen der „INSTAND e.V. Düsseldorf“, im Fall der Cyclosporinbestimmung erfolgt die Teilnahme an einem Ringversuch einmal im Jahr.

Für die chromatographischen Assays werden die verwendeten Qualitätskontrollproben in unserer Einrichtung selbst hergestellt und gelagert. Die Auswertung, Dokumentation und Archivierung der erhaltenen Messdaten erfolgt entsprechend den allgemein geltenden Akzeptanzkriterien für Richtigkeits- und Präzisionskontrollen. Bei diesen Testverfahren erfolgt ebenfalls eine Teilnahme an einem Ringversuch der „INSTAND e.V. Düsseldorf“ einmal jährlich. Das analytische Labor arbeitet nach den Kriterien der „Guten Laborpraxis“ (GLP-Standard), zertifiziert durch die Landesregierung Mecklenburg/Vorpommern (letzte Inspektion 2003).

Nicht zuletzt gehört zur internen Qualitätssicherung auch die in ein- bis zweijährigen Abständen regelmäßige Teilnahme der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen an Weiterbildungs- und Qualifikationsveranstaltung.

STAND e.V.: Institut für Standardisierung und Dokumentation in medizinischen Laboratorien e.V.

#### Forschung

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Institut für Rechtsmedizin**

Organisationsstruktur

<http://www.medizin.uni-greifswald.de/rechtsmed/>

B-1.2

Medizinisches Leistungsspektrum der Fachabteilung

→ Die Gesamtleistungen des Institutes für Rechtsmedizin resultieren aus:

- A) Leistungen für das Universitätsklinikum
- B) Dienstleistungen für Staatsanwaltschaften, Polizei und Gerichte, Versicherungen und Privatpersonen
- C) Leistungen in der Lehre
- D) Forschungsleistungen

→ Die Leistungen werden durch die drei Abteilungen der Rechtsmedizin

- a) Abteilung für Forensische Pathologie
- b) Abteilung für Forensische Toxikologie und Alkoholanalytik
- c) Abteilung für Abstammungsbegutachtung und Forensische Spurenanalytik erbracht.

→ Aa) Leistungen für das Universitätsklinikum durch die Abteilung für Forensische Pathologie die gesetzliche wie auch private Unfallversicherung erbracht.

- Klinische Sektionen ausgewählter Todesfälle
- Konsiliarärztliche Untersuchungen zur Einordnung von unklaren Verletzungsbildern beim Verdacht auf fremde Einwirkungen (Verletzungen durch fremde Hand wie z.B. auf Kindesmisshandlung oder Kindesvernachlässigung, sexuellen Missbrauch, Vergewaltigung.)
- Gegebenenfalls Einleitung entsprechender weiterer Untersuchungen (Anzeige bei der Kriminalpolizei im Bedarfsfall)
- Konsiliarärztliche Leistungen bei der Sicherung biologischer Spuren

→ Institute

Institut für Rechtsmedizin

>>B-1.2

→ Ab) Leistungen für das Universitätsklinikum durch die Abteilung für Forensische Toxikologie und Alkoholanalytik

- toxikologische Untersuchungen für die Klinik nur im Bedarfsfall

→ Ac) Leistungen für das Universitätsklinikum durch die Abteilung für Abstammungsbegutachtung und Forensische Spurenanalytik

- Identitätsbestimmungen von Gewebeproben zur pathologischen Untersuchung bei Verdacht auf Probenverwechslungen

→ Ba) Dienstleistungen (für Staatsanwaltschaften, Polizei und Gerichte, Versicherungen und Privatpersonen durch die Abteilung Forensische Pathologie)

- Gerichtliche Leichenöffnungen (§§87-91 StPO) einschließlich histologischer Untersuchungen
- Untersuchungen von Leichenteilen und Knochenfunden
- Rekonstruktion von Tatabläufen allg.
- Rekonstruktion von Verkehrsunfällen
- Obduktionen im privaten Auftrag (auf Wunsch von Angehörigen)
- Obduktionen im Auftrag von Berufsgenossenschaften und Versicherungen
- Identifizierung unbekannter Toter
- Äußere Leichenschau bei unklaren und nichtnatürlichen Todesfällen
- Tatort- und Leichenfundortbesichtigungen
- Todeszeiteingrenzungen
- Untersuchung und Beurteilung von Verletzungen bei lebenden Personen mit Rekonstruktion von Tatabläufen
- Forensische Altersschätzung an lebenden Personen
- Untersuchungen zur Verwehr-, Reise-, Verhandlungs- und Haftfähigkeit
- Sicherung, Untersuchung und Zuordnung von biologischen Spuren
- Alkoholsachverständigentätigkeit (Berechnungen von Tatzeitblutalkoholkonzentrationen, Nachtrunkberechnungen)
- Medizinische Sachverständigentätigkeit vor Gericht
- Zusammenhangsbegutachtungen zur Frage von Körperverletzungsdelikten, Kindesmisshandlung, Kindesvernachlässigung und sexuellem Missbrauch
- Zusammenhangsbegutachtungen zur Frage von ärztlichen Behandlungsfehlern und ärztlicher Sorgfalt
- Zusammenhangsbegutachtungen zur Frage von Pflegeschäden und Pflegefehlern
- Begutachtungen zur Frage der Biomechanik von Verletzungen

## → Institute

Institut für Rechtsmedizin

## &gt;&gt;B-1.2

→ Bb) Dienstleistungen für Staatsanwaltschaften, Polizei und Gerichte, Versicherungen und Privatpersonen durch die Abteilung Forensische Toxikologie und Alkoholanalytik

## Betäubungsmittel und Drogenanalytik

- Drogenscreening oder Bestimmung von einzelnen Drogengruppen und quantitative Bestimmung von Betäubungsmitteln und/oder deren wesentlichen Stoffwechselprodukten in Blut, Urin, Haaren u.ä. Asservaten für Fahreignungsbegutachtungen, Drogenfreiheitsnachweis (Untersuchung bei lebenden Personen)
- Drogenscreening oder Bestimmung von einzelnen Drogengruppen und quantitative Bestimmung von Betäubungsmitteln und/oder deren wesentlichen Stoffwechselprodukten in Blut, Urin, Haaren u.ä. Asservaten zur Klärung der Todesursache im Rahmen durchgeführter Obduktionen

## Arzneimittel- und Wirkstoffanalytik

- Nachweis von Wirkstoffen die die Schuldfähigkeit bzw. die aktive Teilnahme am Straßenverkehr beeinträchtigen
- Forensisch-toxikologische Analytik zum Ausschluss von Wirkstoffüberdosierungen bei Intoxikationsverdacht und zur Todesursachenermittlung im Rahmen durchgeführter Obduktionen

## Alkoholanalytik

- Blut- und Urinalkoholuntersuchungen in Proben von Straßenverkehrsteilnehmern und zu anderen Fragestellungen
- Begleitstoffanalysen
- Alkoholismusindikatoren
- Forensisch-toxikologische Alkoholrückrechnungsgutachten sowie Trinkmengenberechnungen
- Toxikologische und Alkoholsachverständigentätigkeit vor Gericht
- Untersuchung von speziellen Asservaten im Rahmen von Todesermittlungsverfahren

→ Bc) Dienstleistungen für Staatsanwaltschaften, Polizei und Gerichte, Versicherungen und Privatpersonen durch die Abteilung Abstammungsbegutachtung und Forensische Spurenanalytik

- DNA-Abstammungsgutachten (DNA-Kurzgutachten, DNA-Gutachten und erweiterte DNA-Gutachten)
- komplexe Abstammungsgutachten
- Geschwister- und Halbgeschwistergutachten
- Zwillingsgutachten
- Mutterschaftsnachweis
- Analyse der DNA-Datenbanksysteme in biologischen Spuren und Mundschleimhautproben vom Menschen
- Analyse der humanen mitochondrialen DNA in Haaren, Zähnen, Knochen und anderen Spuren mit stark degradiertes DANN
- Speziesidentifikation und Individualisierung für Spuren von Pferden, Hunden, Reh-, Rot- und Damwild und (Wild-) Schweinen
- Identitätsbestimmungen bei Verdacht auf Probenverwechslung von Blutalkoholproben und Proben zum Betäubungsmittelnachweis

→ Institute  
Institut für Rechtsmedizin

### Weitere Informationen

#### Qualitätssicherung

- Regelmäßige (erfolgreiche) Teilnahme der Abteilung Abstammungsbegutachtung und Forensische Spurenanalytik an Spurenringversuchen, Einführung des QM-Systems
- Regelmäßige (erfolgreiche) Teilnahme der Abteilung Forensische Toxikologie und Alkoholanalytik an den Ringversuchen der GTFCH

#### Lehre

- Vorlesung für die Studierenden der Medizin (23 Stunden Vorlesung davon 21 Stunden Forensische Pathologie, Klinische Rechtsmedizin, Ärztliche Rechts- und Standeskunde und je eine Stunde forensische Toxikologie und Abstammungsbegutachtung/Spurenanalytik)
- Seminare für die Studierenden der Medizin (10 Stunden)
- Leichenschaupraktikum für Studierende der Medizin (Kleingruppen - je 4 Studierende: 4 Stunden)
- Vorlesung Rechtsmedizin für Zahnmediziner (14 Stunden)
- Vorlesung Rechtsmedizin für Juristen (16 Stunden)

#### Forschung

- Überprüfung der Wirksamkeit von Doppelblutentnahmen bei Nachtrunkbehauptung
- Qualität der ärztlichen Leichenschau im ländlichen Bereich Vorpommerns
- Drogenkonsum bei Jugendlichen
- Analyse von Polymorphismen in den hypervariablen Regionen der humanen mitochondrialen DNA in Vorpommern, Finnland und Lettland
- Analyse von single nucleotide polymorphism (SNPs) in kodierenden Regionen der humanen mitochondrialen DNA in Vorpommern, Finnland und Lettland
- Analyse von X- und Y-chromosomalen STRs
- Analyse von Polymorphismen in kodierenden und nicht-kodierenden Regionen der mitochondrialen DNA des Hundes
- Analyse von Polymorphismen in nicht kodierenden Regionen der mitochondrialen DNA bei Rehen
- Problematik von Defizienzfällen in der Abstammungsbegutachtung
- Molekulargenetische Untersuchungen bei Weichteiltumoren

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Institut für Anatomie und Zellbiologie**

#### Organisationsstruktur

Direktor: Prof. Dr. med. Karlhans Endlich

Personal: <http://www.medizin.uni-greifswald.de/anatomie>

#### Weitere Informationen für Patienten

→ Das Institut für Anatomie und Zellbiologie ist ein vorklinisches Institut, das keine unmittelbaren Aufgaben in der Krankenversorgung besitzt, das jedoch durch die Aus- und Weiterbildung von Ärzten und Zahnärzten und durch eine klinisch orientierte Grundlagenforschung wesentlich zur Qualität der Krankenversorgung beiträgt. Etwa 250 Studenten der Human- und Zahnmedizin werden jährlich in Vorlesungen, Seminaren und praktischen Kursen in makroskopischer und mikroskopischer Anatomie sowie in Zellbiologie unterrichtet. In mehr als zehn Kursen, die zusammen mit Klinikern pro Jahr durchgeführt werden, bilden sich Ärzte in Operationstechniken, Anästhesieverfahren, Intensivmedizin, Endoskopie und Schmerztherapie weiter. Unter Verwendung von modernen zell- und molekularbiologischen Methoden befassen wir uns in Drittmittel-geförderten Forschungsprojekten mit dem Einsatz von neuem synthetischen Knochenersatzmaterial und vor allem mit der Aufklärung der Ursachen des chronischen Nierenversagens. Hier hoffen wir durch neue Erkenntnisse dazu beizutragen, Therapiemöglichkeiten zu identifizieren, die den Einsatz der Dialyse oder Nierentransplantation hinauszögern oder in einigen Fällen sogar verhindern können.

#### Forschung

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

B-1.1

Name der Fachabteilung:

### → Institut für Community Medicine

Abteilung Versorgungsepidemiologie und Community Health

Abteilung Methoden der Community Medicine

Funktionsbereich Allgemeinmedizin

#### Organisationsstruktur

Siehe: <http://www.community-medicine.de>

#### Weitere Informationen

##### **Forschung**

Community Medicine (CM) ist eine bevölkerungsbezogene medizinische Wissenschaft mit starkem Praxisbezug. Im Zentrum steht die Analyse, Intervention und Bewertung von Gesundheit und Krankheit auf der regionalen Bevölkerungsebene. Basiswissenschaften der CM sind die Human- und Zahnmedizin, die Epidemiologie und Biometrie, die Sozialmedizin, die Demographie, die Gesundheitspsychologie und Medizinsoziologie und die Medizinische Informatik. Die Forschungsschwerpunkte der CM liegen in der analytischen Epidemiologie und Risikofaktorenforschung, Versorgungsforschung, Gesundheitssystemforschung und Transferforschung.

Die CM ist in Greifswald zentraler Bestandteil der Lehre in den Studiengängen Human- und Zahnmedizin. Innovative Lehransätze umfassen den frühen Patientenkontakt, das problemorientierte Lernen (POL), das Hausbesuchs- und das Konsultationsprogramm. Das Institut für CM organisiert das regelmäßige Kolloquium CM und ist aktiv in der Fort- und Weiterbildung für Allgemeinmediziner.

Die Ziele der CM sind die Verbesserung der Lebensqualität der Bevölkerung und die langfristige Sicherung der

→ Institute  
 Institut für Community Medicine

>>Weitere Informationen

medizinischen Versorgung in der Region Vorpommern.

Als Ergebnis bevölkerungsbezogener Forschung und Lehre in der Region sollen neuartige Modelle im Bereich der Gesundheitsförderung, der ambulanten und stationären Versorgung sowie der Rehabilitation und Pflege entwickelt und in die Praxis umgesetzt werden.

→ Beratung/Transfer und Strukturbildung

- Umfassende methodische Beratungen vom Studiendesign bis zur Studiauswertung wurden sowohl für interne als auch für externe Institutionen durchgeführt.
- Im Rahmen des NBL-3-Programms wurde die Förderung einer Transferstelle für Daten- und Biomaterialienmanagement erfolgreich beantragt. Diese wird im Institut für Community Medicine geführt.
- Im Rahmen des Sonderforschungsbereiches/Transregio 19 „Inflammatorische Kardiomyopathie“ betreut Prof. Hoffmann das Zentrale Daten- und Biomaterialienmanagement.
- In enger Zusammenarbeit mit dem Studiendekanat der Medizinischen Fakultät der Universität Greifswald erfolgte die Auswahl der Studienplatzbewerber für Human- und Zahnmedizin zum Wintersemester 2005/06. Neben der koordinierenden Tätigkeit im Rahmen der Auswahlkommission umfasste dies insbesondere Datenmanagement, -erfassung und -auswertung der annähernd 4000 Bewerber.

### Besondere Funktionen

→ Prof. Kohlmann

- |                 |   |
|-----------------|---|
| seit Sept. 2006 | Mitglied des Organisationskomitees der 1. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi), Greifswald, 20.-23. Sept. 2006   |
| seit Okt. 2005  | Mitglied des Gründungsvorstandes des „Norddeutschen Verbunds zur Rehabilitationsforschung eV“ (NVRF-eV)   |
| seit April 2004 | Mitglied der Ethikkommission der Ärztekammer Mecklenburg-Vorpommern   |
| seit 2003       | Mitglied des Präventionsausschusses bei der Ärztekammer Mecklenburg-Vorpommern  |
| seit 2003       | Mitglied der Leitungsgruppe des Nationalen Forschungsprogramms „Musculoskeletale Gesundheit“ (NFP) des Schweizerischen Nationalfonds  |
| seit 2002       | Mitglied im Vorstand des Forschungsverbunds Community Medicine der Universität Greifswald   |
| seit 2002       | Mitglied im Beirat der Zeitschrift Die Rehabilitation   |
| seit 2001       | Associate Editor, Sozial- und Präventivmedizin (International Journal of Public Health)   |
| seit 2000       | Assoziiertes Mitglied der Kommission „Qualitätssicherung in der Schmerztherapie“ der Deutschen Gesellschaft zum Studium des Schmerzes (DGSS)  |
| seit 1999       | Mitglied und Sprecher einer internationalen Arbeitsgruppe zur Entwicklung und psychometrischen Analyse von Instrumenten zur Messung von Aspekten der subjektiven Gesundheit (EQUAL) |
| seit 1999       | Mitglied der EuroQol-Arbeitsgruppe  |

## → Institute

Institut für Community Medicine

## &gt;&gt;Weitere Informationen

## → Prof. Dr. med. Wolfgang Hoffmann

- seit Sept. 2006 Kongreßpräsident der 1. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi), Greifswald, 20.-23. Sept. 2006
- seit Jan. 2006 Mitglied des Fakultätsrats der Medizinischen Fakultät der Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald
- seit Dez. 2005 Berufung als Experte in das "Norddeutsche Forum für gesundheitliche Prävention" der Deutschen Seereederei mit dem Institut für Organisationskommunikation (IFOK)
- seit Okt. 2005 Mitglied des Gründungsvorstandes der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi)
- seit Mai 2005 Vorstandsmitglied des Tumorzentrums Vorpommern e.V. am Klinikum der Ernst-Moritz-Arndt Universität A.ö.R.
- seit Jan. 2004 Vorstandsmitglied des Forschungsverbundes Onkologie der Ernst-Moritz-Arndt Universität
- seit Okt. 2004 Leiter Fokusgruppe Community Medicine, Initiative Regional Foresight des Bildungsministeriums Mecklenburg-Vorpommern
- seit Juni 2004 Vertreter der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Epidemiologie (DAE) in der Ständigen Kongresskommission des Deutschen Kongresse für Versorgungsforschung (seit 10/2005 Weiterführung des Mandates für die Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi))
- seit April 2004 Mitglied der Ethikkommission der Ärztekammer Mecklenburg-Vorpommern
- 4/2004 - 5/2005 Mitglied des Arbeitskreises Versorgungsforschung beim Wissenschaftlichen Beirat der Bundesärztekammer, Mitglied der Unterarbeitsgruppe „Definition und Abgrenzung der Versorgungsforschung“
- seit Jan. 2004 Zweiter stellvertretender Vorsitzender der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Epidemiologie
- seit Mai 2003 Vorstandsmitglied des Forschungsverbundes Gerontologie, Geriatrie und Pflegewissenschaften
- seit 2001 Sprecher der Arbeitsgemeinschaft Epidemiologie des BMBF-geförderten Kompetenznetz Maligne Lymphome
- seit 2001 Mitglied in einer Expertenkommission des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS), Bereich Strahlenrisiko/-Strahlenschutz
- seit 2001 Mitglied im Kuratorium der Deutschen Leukämie- und Lymphomhilfe (DLH). Wiederwahl 30.3.2003
- 2000 - 1/2005 Leiter der AG Epidemiologische Methoden der DAE/DGSMP/GMDS

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin****Organisationsstruktur**<http://www.medizin.uni-greifswald.de/epidem/>**Weitere Informationen****Forschung**Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>**Besondere Funktionen**→ **Hapke, U.**

2005 Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates der Landesvereinigung für Gesundheitsförderung in Mecklenburg-Vorpommern, Mitglied der Arbeitsgruppe Frühintervention im Bereich Alkohol der AWMF-Leitlinienkonferenz zur Erstellung von Praxisleitlinien der Behandlung substanzbezogener Störungen, Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Suchtforschung und Suchttherapie, Mitglied des wissenschaftlichen Beirates der Landesstelle gegen die Suchtgefahren, Mitglied des Expertenrates „Behandlung der Tabakabhängigkeit“ der Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen.

→ **John, U.**

2005 Stellvertretender Sprecher des Kuratoriums der Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen

→ **Thyrian, J. R.**

2005 Mitarbeit im Arbeitskreis Nichtraucher des Sozialministeriums des Landes Mecklenburg-Vorpommern

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Laboratory for Functional Genomics**

Weitere Informationen

**Forschung**

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Institut für Medizinische Biochemie und Molekularbiologie****Weitere Informationen für Patienten**

Das Institut für Medizinische Biochemie und Molekularbiologie vermittelt in der Lehre den Studenten der Medizin und Zahnmedizin Kenntnisse über die chemischen Abläufe in den Zellen eines Organismus. Ziel in der Forschung ist es, Störungen in den molekularen Abläufen von Zellen als Ursache von Krankheiten zu erkennen und experimentell nach Möglichkeiten einer kausalen Korrektur zu suchen. Die Forschungsthemen beinhalten Fragestellungen aus der Klinik, von deren Beantwortung eine Verbesserung von Diagnostik und/oder Therapie erwartet werden. Mit Methoden der funktionellen Genomforschung werden diesbezüglich charakteristische Proteinprofile von Nierenzell- und Prostata-Karzinomen analysiert, Besonderheiten der Proteinsignaturen im Hirn bei pharmako-resistenter Epilepsie und nach Schlaganfall studiert, sowie mit molekularbiologischen Methoden nach zellbiologischen Ursachen des Diabetes gefahndet.

**Forschung**Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Institut für Physiologie**

Weitere Informationen

#### **Forschung**

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

#### **Besondere Funktionen**

→ **Prof. Dr. Rainer Rettig**

Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Deutschen Hypertoniegesellschaft

→ **PD Dr. Beate Kuttler**

Mitglied der Forschungs- und Strukturkommission des Senats der Ernst Moritz Arndt Universität Greifswald

→ **PD Dr. Olaf Grisk**

Tierschutzbeauftragter der Ernst Moritz Arndt Universität Greifswald

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Institut für Medizinische Psychologie**

Weitere Informationen

#### **Forschung**

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

#### **Besondere Funktionen**

→ **Prof. Dr. Hans-Joachim Hannich**

- Mitglied im wissenschaftlichen Beirat der Deutschen Gesellschaft für Psychoanalyse, Psychotherapie, Tiefenpsychologie und Psychosomatik
- Mitglied im wissenschaftlichen Beirat der Hellmonds-Stiftung und deren Sprecher
- Mitglied im wissenschaftlichen Komitee der Polnischen Gesellschaft für Familienmedizin
- Vorsitzender des Institutes für Psychotherapie und Psychoanalyse Mecklenburg-Vorpommern
- President of the European Chapters of the International Association of Agricultural Medicine and Rural Health
- Mitglied im wiss. Beirat der Zeitschrift "Intensiv", Thieme
- Mitglied im European Editorial Panel der Zeitschrift „Rural and Remote Health“

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Pflegedienst**

Organisationsstruktur

Siehe: [Organigramm der Pflegedirektion](#)

Weitere Informationen für Patienten

### **Selbstverständnis und Ziele**

Allen Patienten mit Freundlichkeit, Achtung und mit hoher krankenpflegerischer Kompetenz zu begegnen ist oberstes Gebot für die Mitarbeiter des Pflegedienstes.

Unser Ziel ist es, die Pflege entsprechend den Wünschen, Bedürfnissen und Erwartungen der Patienten individuell zu gestalten, um so eine bestmögliche Zufriedenheit der Patienten zu erreichen.

Dazu gehören die kompetente Beratung der Patienten und Angehörigen in allen Fragen der Auseinandersetzung mit der Krankheit ebenso, wie die Gesundheitsförderung und die Begleitung in schwierigen Lebenssituationen.

Wir sehen unsere Patienten als mündige Partner, die wir aktiv im Rahmen ihrer Möglichkeiten und Grenzen in die Gestaltung des Pflege- und Behandlungsprozesses einbeziehen. Dabei wollen wir ihre Eigenständigkeit und Selbstverantwortung fördern.

Wir bemühen uns als Vermittler zwischen Arzt und Patient um eine patientengerechte Aufklärung und Information, um so das Vertrauen in den Genesungsprozess zu fördern.

Wir verstehen die Krankenpflege als eigenständige, qualifizierte Aufgabe, die eine wirkungsvolle Zusammenarbeit aller am Behandlungsprozess beteiligten Berufsgruppen im therapeutischen Team erfordert.

→ Institute  
Pflegedienst

>>Weitere Informationen

Im Rahmen der praxisorientierten Ausbildung beziehen wir die Schüler der Kranken- u. Kinderkrankenpflege entsprechend ihres Ausbildungsstandes in die Pflege und Betreuung unserer Patienten ein.

Bei der kontinuierlichen Verbesserung der Abläufe und Prozesse im Klinikum wirken wir aktiv mit.

Die Qualität der Pflege sichern wir z.B. durch die Anwendung von Ablauf- u. Pflegestandards oder von Pflege- u. Behandlungspfaden, durch die Durchführung von Pflegevisiten sowie durch den Einsatz von Pflegeexperten.

Durch die Teilnahme an Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen aktualisieren bzw. erweitern unsere Mitarbeiter fortlaufend ihre Fachkenntnisse.

Das Selbstverständnis, die Ziele und Werte unserer Berufsgruppe sind in unserem **Pflegeleitbild** ausführlich dargestellt.

## Qualitätsmanagement

### Qualitätsmanagement-Projekte

→ Pflegedienst

#### Ergebnisse der Zentralen Qualitätszirkelarbeit

→ Entwicklung bzw. Aktualisierung von:

- Instrumenten zur Qualitätssicherung
- klinikumsweit geltenden Ablauf- u. Pflegestandards (60)
- Prozessbeschreibungen und Verfahrensregelungen
- Regelungen zur Personalorganisation und Personalentwicklung
- Festlegungen zur Sicherung der Ausbildungsqualität

→ Zentrale QM-Projekte und Aktivitäten

- Optimierung von Arbeitsabläufen
- Erarbeitung von Pflegepfaden und Stationären Behandlungspfaden
- Bettenbelegungskonzept für den Klinikumsneubau
- Koordination der OP-Organisation
- Anwendung eines EDV-gestützten Dienstplanprogramms
- Einführung der EDV in die Pflege
- Implementierung aktueller Pflegemethoden (Kinästhetik, Basale Stimulation)
- Evaluation des Pflegeleitbildes
- Einheitliche Darstellung des Pflegeprozesses in der Pflegedokumentation

→ Institute  
Pflegedienst

>>Weitere Informationen

- Beschwerdemanagement
- Mitwirkung bei der Umsetzung von Strukturveränderungen (z.B. Eröffnung Weaning-Station u. Notaufnahmestation)
- Zentrum für Intensiv- u. Überwachungspflege (Konzeption, Eröffnung September 2005)
- Stationäres Hospiz (Konzeptentwicklung, Ausstattung, Eröffnung September 2005)
- Weiterentwicklung des Primärpflegesystems

**Stellvertretend werden zwei Projekte kurz beschrieben**

**1. Koordination der Entwicklung von Stationären Behandlungspfaden und deren Darstellung für die Praxis**  
Stationäre Behandlungspfade werden durch das Behandlungsteam für ausgewählte und häufig auftretende Krankheitsbilder entwickelt.

Aktuelle, allgemein anerkannte medizinische Behandlungsrichtlinien bestimmen den Inhalt eines Pfades und beschreiben so das zu erreichende Qualitätsniveau und das Ergebnis der geplanten Behandlung.

Ein stationärer Behandlungspfad bildet den Verlauf einer Behandlung ab, wie er bei einer festgestellten Erkrankung üblicherweise zu erwarten ist.

Grundlegende und notwendige therapeutische, diagnostische und pflegerische Leistungen, die ein Patient oder eine Patientin im Zeitraum von der stationären Aufnahme bis zur Entlassung erhält, sind in einer zeitlichen Abfolge dargestellt. Der geplante Entlassungstag steht fest.

Die aus den Leistungen resultierenden Aufgaben, welche im Verlauf des stationären Aufenthaltes durchgeführt werden sollen, sind jeweils einer Berufsgruppe zugeordnet. Die Zuordnung erfolgt nach der zur Aufgabenerfüllung erforderlichen Qualifikation. Mit der Zuordnung ist die Verantwortung für die Durchführung der Aufgaben festgelegt.

Ein Behandlungspfad bildet den Handlungsrahmen für das am Behandlungsprozess beteiligte Team. Grundsätzlich bleibt die Möglichkeit erhalten, den zunächst vorgesehenen Behandlungsverlauf jederzeit den individuellen Bedürfnissen des Patienten anzupassen.

Stationäre Behandlungspfade sind Instrumente zur Sicherung der Behandlungsqualität und dienen der Steuerung von stationären Arbeitsprozessen. Sie werden ständig weiterentwickelt und nach den neuesten medizinischen Standards aktualisiert.

→ Institute  
Pflegedienst

>>Weitere Informationen

## 2. Das Primärpflegesystem

Auf Grund der veränderten strukturellen und finanziellen Rahmenbedingungen und des zunehmenden Kostendrucks im Gesundheitswesen entwickelte die Pflegedirektion das Primärpflegesystem. Es wurde ab Januar 2004 schrittweise auf den Normalpflegestationen für Erwachsene eingeführt.

→ Ziel des Primärpflegesystems ist es, ausgewählte Pflegekräfte zu qualifizieren, damit sie als Primärpflegekräfte folgende Aufgaben übernehmen können:

- Koordinierung des gesamten Pflege- u. Behandlungsprozesses
- Durchführung und Dokumentation krankenpflegerischer Tätigkeiten auf der Basis des Krankenpflegeprozesses
- Durchführung ausgewählter ärztlicher Tätigkeiten nach Dienstanweisung

Bis Ende des Jahres 2005 wurde das Primärpflegesystem auf 90 % aller Stationen eingeführt.

### Funktionen

Mitarbeiter des Pflegedienstes arbeiten in folgenden Organisationen, Gesellschaften und Verbänden mit:

- VPU - Verband der Pflegedirektoren der Universitätsklinika Deutschland (Pflegedirektor)
- Netzwerk Nord - Verband der Leitenden Pflegekräfte der norddeutschen Universitätsklinika (4 PDL)
- Deutscher Berufsverband für Pflegekräfte (Mitgliedschaften)
- Vereinigung der Hygienefachkräfte der Bundesrepublik Deutschland e.V. (2 Hygienefachkräfte)
- Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e.V. (1 Hygienefachkraft)

→ besondere Aktivitäten des Pflegedienstes:

„Greifswalder Hygienetag“

Planung, Organisation und Durchführung durch unsere Hygienefachkräfte

„Greifswalder Hygieneworkshop“

(Gemeinschaftsveranstaltung des Klinikums mit dem Landesgesundheitsamt)

Mitwirkung bei der Planung und Organisation

„Ostsee-Venentage“

Mai 2005

Fachvortrag (PDL)

Leitung Pflegeworkshop (PDL)

→ Institute  
Pflegedienst

>>Weitere Informationen

„Alpha 2005“ Pflegesymposium  
der Klinik für Anästhesie u. Intensivtherapie Greifswald  
Planung, Organisation und Durchführung, Fachvorträge

Zentrale Fort- und Weiterbildungen der Abteilung IBFW der Pflegedirektion  
(staatlich anerkannte Weiterbildungsstätte für Fachweiterbildungen „Intensivpflege/Anästhesie“ u. „OP-Pflege“)

Fortbildungsveranstaltungen (Vorträge: 2h)  
18 Veranstaltungen mit insgesamt 115 Teilnehmern

Fortbildungsveranstaltungen (Kurse: 1-3 tägig)  
76 Kurse mit insgesamt 585 Teilnehmern (davon 7 Externe)

Fachweiterbildung  
„Fachkrankenschwester/-pfleger u. Fachkinderkrankenschwester/-pfleger für Intensivpflege u. Anästhesie“  
19 Absolventen (darunter 4 externe Teilnehmer)

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Institut für Biometrie und Medizinische Informatik**

Weitere Informationen

#### **Forschung**

Siehe Forschungsdatenbank: <http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

#### **Besondere Funktionen**

→ **Prof. Biebler**

- Fachgutachter Biometrie im Auftrage der Fachgesellschaft GMDS
- Fachgutachter für wissenschaftliche Zeitschriften.

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Institut für Geschichte der Medizin**

#### Weitere Informationen

##### **Lehre**

Bericht für Studierende

Neben den bekannten Pflichtveranstaltungen (Medizinische Terminologie, Querschnittsbereich 2 „Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin“) hat das Institut die Ringvorlesung „Wissen und Gewissen“ im WS fortgesetzt und Wahlpflichtveranstaltungen angeboten: „Gesundheit im Buch“ (mit Dr. Oliver Auge, Historisches Seminar) - mit Exkursion zur Herzog August Bibliothek (Wolfenbüttel, siehe OZ 2.8.05) und „Ästhetik der Abweichung“ (mit Prof. Dr. Michael Astroh, Philosophie). Diese Veranstaltungen wurden sowohl von Studierenden der Philosophischen als auch der Medizinischen Fakultät sehr gut besucht. Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Seminars „Gesundheit im Buch“ haben sich nicht nur an der Organisation einer Ausstellung zum Jubiläum beteiligt, sondern sie konnten ihre Seminararbeit auch als Aufsatz im Katalog der Ausstellung, die im Juni 2006 im Foyer der UB (Friedrich-Ludwig-Jahnstr. 14a) stattfindet, veröffentlichen.

Das Institut für Geschichte der Medizin hat im Jahr 2005 das Erasmus-Austauschprogramm mit Paris XII gestartet: die ersten 2 Medizinstudierenden sind dorthin gefahren und berichten, gut betreut zu werden.

4 Doktorandinnen und 3 Doktoranden werden am Institut betreut und 3 DoktorandInnen „co-betreut“.

Die Dozentengruppe (Mariacarla Gadebusch Bondio/Hartmut Bettin/Susanne Hübner) und die 2 Tutoren (Martin Neutmann/Lucien Ilibi), die für die Terminologiekurse verantwortlich sind, arbeiten an der Fortsetzung eines aktualisierten und studentenfreundlicheren Terminologiebuches.

Die Internationale Tagung zum Thema „More than just an example - 'exempla' as strategy in the medical discourse of Humanism“, 06.-08.10.2005, ist auch Dank der eifrigen Unterstützung von Hilfskräften und Doktorandinnen reibungslos verlaufen. Natürlich waren auch alle interessierten Studierenden dazu herzlich eingeladen.

##### **Forschung**

Forschungsleistungen, Publikationen, Tagungen

Siehe Forschungsdatenbank:

<http://fodb.uni-greifswald.de/index.php>

## → Institute

Institut für Geschichte der Medizin

## &gt;&gt;Weitere Informationen

**Besondere Funktionen**

## → PD Dr. Dr. Mariacarla Gadebusch Bondio

## Vorstands- und Kommissionsaktivität

- |              |  |
|--------------|--|
| Seit 4/2003  | Bibliothekskommissionsmitglied der Universitätsbibliothek Greifswald   |
| Seit 10/2003 | Vizesprecherin des Postdoc-Kollegs „Alter-Geschlecht-Gesellschaft“ am Zentrum für interdisziplinäre Frauen- und Geschlechterstudien (IZFG) an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität |
| Seit 1/2004  | Vorstandsmitglied des Mittelalterzentrums der Ernst-Moritz-Arndt-Universität   |
| Seit 5/2005  | Vorstandsmitglied des Zentrums für interdisziplinäre Frauen- und Geschlechterstudien (IZFG) an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität  |
| Seit 10/2005 | Vorstandssprecherin des Zentrums für interdisziplinäre Frauen- und Geschlechterstudien (IZFG) an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität  |

## Wissenschaftliche Öffentlichkeitsarbeit

- |                  |  |
|------------------|--|
| 10/2004 - 1/2005 | Veranstaltung und Leitung der Ringvorlesung „Wissen und Gewissen“ in Greifswald (mit Prof. Dr. T. Stamm-Kuhlmann, Historisches Institut)                                     |
| 10/2005          | Konzept und Veranstaltung des internationalen Symposions “More than just an example - exempla as strategy in the medical discourse of Humanism” (Greifswald, 06.-08.10.2005) |

## Mitgliedschaft in Fachgesellschaften

- |           |   |
|-----------|---|
| Seit 1996 | Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik |
| Seit 1996 | European Association for the History of Medicine and Health                     |
| Seit 1996 | Fachverband Medizingeschichte   |
| Seit 2004 | Berliner Medizinische Gesellschaft  |
| Seit 2005 | Gesellschaft für Medizinische Ausbildung  |

B-1.1

Name der Fachabteilung:

→ **Studiendekanat Medizin der Medizinischen Fakultät**

### Organisationsstruktur

**Studiendekan:** Prof. Dr. med. Claus-Dieter Heidecke

**Stellv. Studiendekan:** Prof. Dr. med. dent. Bernd Kordaß (Zahnmedizin)

**Referentin:** Petra Meinhardt

**Mitarbeiterin:** Daniela Backhaus

Adresse: Studiendekanat Medizin, Fleischmannstr. 8, 17475 Greifswald  
e-mail: [studiendekanat.medizin@uni-greifswald.de](mailto:studiendekanat.medizin@uni-greifswald.de)

Webpage: <http://www.medizin.uni-greifswald.de/studmed/>

### Weitere Informationen

#### → 1. Information zu den Studierenden

##### Selbstverständnis und Ziele

Pro Jahr stehen ca. 180 Studienplätze im Studiengang Medizin und 45 Studienplätze im Studiengang Zahnmedizin zur Verfügung. Die Zulassung zu den Studiengängen Humanmedizin und Zahnmedizin erfolgt über die Zentralstelle zur Vergabe von Studienplätzen in Dortmund (**ZVS**) bzw. mit zurzeit 60 % über die Universität durch ein hochschulinternes Auswahlverfahren (**Informationen**). Eine Direktbewerbung an der Universität ist nicht möglich. Das Studium in den Studiengängen Humanmedizin und Zahnmedizin kann nur im Wintersemester aufgenommen werden. Der Semesterbeitrag beträgt zzt. 50,50 €.

Die positive Entwicklung von Studentenzahlen, Absolventenzahlen, Studenten im Praktischen Jahr, Studenten im 1. klinischen Jahr, Anzahl der Bewerber für das 1. Semester und für den Einstieg in ein höheres Fachsemester von 2005 wird im Vergleich deutlich (**Statistik**). In allen bisherigen Rankings werden die Lehre und die Betreuung der Studierenden als durchgängig positiv bewertet und sprechen für das Ausbildungskonzept an der Medizinischen Fakultät.

#### → 2. Profil der Fakultät

Leitidee der Medizinischen Fakultät ist es, durch zunehmenden medizinischen Erkenntnisgewinn nachhaltige Fortschritte bei der Prävention, Diagnostik und Therapie von Krankheiten zu erzielen.

Die Medizinische Fakultät fühlt sich in diesem Sinne dem Allgemeinwohl verpflichtet.

Wesentliche Bedeutung kommt dabei der Community Medicine zu, die als Forschungsschwerpunkt ein bundes-

## → Institute

Studiendekanat Medizin der Medizinischen Fakultät

## &gt;&gt;Weitere Informationen

weites Alleinstellungsmerkmal der Medizinischen Fakultät Greifswald darstellt. Durch die enge Verknüpfung von Community Medicine mit Molekularer Medizin und universitärer Hochleistungsmedizin können insbesondere Krankheiten mit hoher Prävalenz in der Bevölkerung intensiv und umfassend erforscht werden. Ziele sind ein besseres Verständnis der Ursachen und Folgen der Krankheiten und die Optimierung neuer Konzepte in Prävention und Therapie unter Berücksichtigung der sozialen und ökonomischen Rahmenbedingungen.

Die Entwicklung der Medizinischen Fakultät der Universität Greifswald basiert wesentlich auf dem Prinzip einer Campus Universität, deren räumliche und inhaltliche Vernetzung sich in individualisierter Lehre und Ausbildung, mit neuen Lehr- und Lernformen, sowie stark interdisziplinär vernetzter Forschung niederschlägt. Auf dem Gebiet der Life Sciences bringt die Fakultät hohe medizinische Fachkompetenz in interfakultäre Studiengänge ein und kann auf eine außergewöhnlich gute und effiziente Kooperation mit der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät verweisen.

**Community Medicine/ Dentistry (Ausbildungskonzept)**

Community Medicine setzt sich im Rahmen eines Lehrverbundes mit relevanten Gesundheitsfragen einer Region auseinander und entwickelt auf die regionalen Gesundheitsbedürfnisse abgestimmte Versorgungsstrukturen. Das besondere Profil Community Medicine fördert die kooperative Entwicklung von Lösungsstrategien, wirkt interdisziplinär sowie integrativ und erleichtert wesentlich den Einstieg in das Berufsleben. Community Dentistry wendet die Prinzipien und Methoden der Community Medicine auf das Fach der Zahnheilkunde an und schlägt eine Brücke zwischen Medizin und Zahnmedizin in Forschung und Lehre. Durch die kontinuierliche Konfrontation der Studenten mit den Erfordernissen der Versorgung der Menschen in der Region bleibt der Ausbildungsprozess aktuell und hilft beim Finden von praxisnahen Problemlösungen. Die Studierenden gewinnen Kompetenz und erleben Gesundheitsversorgung auch anhand der jeweils zur Verfügung stehenden kommunalen Gesundheitsdienste. Das innovative Potential dieses Ansatzes besteht darin, alle Aspekte der Gesunderhaltung und Krankheitsbewältigung zu integrieren. Neben der medizinischen Versorgung beschäftigen sich die Studierenden auch mit der Akzeptanz von Dienstleistungen, ihrer Effektivität und ökonomischer Effizienz, der Organisationsstruktur und Zusammenarbeit von verschiedenen Einrichtungen.

## → 3. Strukturen zur Planung und Umsetzung von Lehre und Studium

- Studiendekan/Studiendekanat (**Kontakt**)
- Lehrkommission der Medizinischen Fakultät (**Mitglieder**)
- Lehrverbund Community Medicine (**Mitglieder**)
- Curriculum-Komitee, spezielle Arbeitsgruppen (**Mitglieder**)

In allen Kommissionen und Arbeitsgruppen sind Studenten vertreten

→ 4. Struktur des Curriculums (**Studienplan**)

→ Institute

Studiendekanat Medizin der Medizinischen Fakultät

>>Weitere Informationen

→ 5. Details zur Umsetzung der neuen ÄAppO (**Studienordnung**)

a) **Schwerpunkte**

**Praxisnahe, patientenorientierte Ausbildung**

Der Aufbau einer integrierten und praxisbezogenen Ausbildung an der medizinischen Fakultät der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald steht bei der Umsetzung der neuen ÄAppO im Vordergrund.

Der Unterricht führt in einer **Lehr-Lernspirale** von organbezogen über symptombezogen und krankheitsbezogen hin zum Patienten-Management im Praktischen Jahr.

- Erhöhung des Anteils der praktischen Ausbildung (Untersuchungskurs, Blockpraktika)
- frühzeitiger Patientenkontakt im Ersten Abschnitt des Studiums
- deutlich günstigere Betreuungsrelation als in der ÄAppO vorgegeben von Arzt : Student im Zweiten Abschnitt des Studiums
- Vermittlung der notwendigen Fähigkeiten und Fertigkeiten, um diagnostische und therapeutische Algorithmen der wesentlichen Krankheitsbilder am Ende des PJ anwenden zu können
- Schaffung einer Synergie von Forschungs- und Ausbildungsschwerpunkten

**Aufhebung der klassischen Semesterregelung im Zweiten Abschnitt (Übersichten)**

Für den Zweiten Abschnitt des Studiums werden in Greifswald die Vorlesungszeiten abweichend vom Ersten Abschnitt geregelt und als zusammenhängendes Studienjahr angeboten. Das Studienjahr unterteilt sich in eine Vorlesungszeit mit einem vorgeschriebenen Studienangebot und einer vorlesungsfreien Zeit zum strukturierten Selbststudium.

**Die zusammenhängenden Freiräume innerhalb der Mindeststudienzeit ermöglichen eine frühzeitige:**

- Teilnahme an fakultativen und interaktiven Lehrveranstaltungen,
- Mitarbeit an wissenschaftlichen Projekten, Beteiligung an regionaler Gesundheitsversorgung und Förderung im Rahmen von Community Medicine,
- Vorbereitung einer qualifizierten Promotion sowie
- Absolvierung längerer Auslandsaufenthalte, Wahlfächer und Famulaturen.

**b) Integration der Querschnittsfächer (Liste)**

Die Querschnittsfächer sollen in besonderer Weise dazu befähigen, fachübergreifendes Wissen abstrahieren, differentialdiagnostische Erwägungen und schließlich gezielte therapeutische Maßnahmen ableiten zu können. Gleichmaßen soll die psychosoziale Kompetenz des zukünftigen Arztes als medizinempathischer Begleiter des Patienten aufgebaut werden. Für beide Aspekte sind entsprechende Vorkenntnisse und Erfahrungen unabdingbar. Deshalb wurden in Greifswald die meisten Querschnittsfächer in das 3. klinische Jahr gelegt. Ihre interdisziplinäre Gestaltung und die geforderten hochschuleigenen Prüfungen dieser Fächer stellen zusätzlich eine optimale Reflexion des für den ärztlichen Alltag erforderlichen Wissens und ein Repetitorium für die 2. ärztliche Prüfung dar.

## → Institute

Studiendekanat Medizin der Medizinischen Fakultät

## &gt;&gt;Weitere Informationen

Organisatorisch wurden durch die Lehrkommission jedem Querschnittsbereich die konvergierenden Fächer zugeordnet und für jedes ein Sprecher bestimmt. Um die Inhalte so komplett und integrativ wie möglich gestalten zu können, waren zusätzlich alle Fachvertreter aufgefordert, für die Querschnittfächer besonders geeignete Inhalte ihres Faches im fachbezogenen Lernzielkatalog zu kennzeichnen. Aus diesen Mitteilungen der klassischen Fachgebiete und aus den Inhalten in Querschnittfächern allein vertretener Fachgebiete wurden schließlich der Lernzielkatalog für jedes Querschnittfach, die Veranstaltungsarten und die erforderliche Stundenzahl festgelegt.

**c) Wahlfächer (Liste)**

Gegenwärtig werden im Ersten Abschnitt 9 und im Zweiten Abschnitt 26 Wahlfächer angeboten. Die Liste wird ständig erweitert.

**d) Fächerübergreifende Leistungsnachweise**

Gemäß § 27 Abs. 3 ÄAppO werden als fächerübergreifende Leistungsnachweise absolviert:

- Frauenheilkunde und Geburtshilfe; Kinderheilkunde; Humangenetik
- Neurologie; Psychiatrie und Psychotherapie; Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
- Anästhesiologie; Orthopädie; Urologie.

Alle weiteren Fachgebiete sind an fächerübergreifenden Leistungsüberprüfungen beteiligt, ohne einen fächerübergreifenden Leistungsnachweis zu bilden.

**e) Gewichtung der Unterrichtsformen (Zahlen)**

Den Hauptanteil der Ausbildung macht der praktische Unterricht aus. Von 105 Semesterwochenstunden (SWS) im ersten Studienabschnitt sind 48 SWS Vorlesungen und 57 SWS Tutorien/Seminare/praktische Übungen. Mit der Lernmethode des problemorientierten Lernens (POL) werden die Studenten im Rahmen der Lehrveranstaltungen zur Community Medicine vertraut gemacht. Im zweiten Studienabschnitt (ohne PJ) sind von 159 SWS, 56 SWS Vorlesungen und 103 SWS Seminare/praktische Übungen und Unterricht am Krankenbett.

→ **6. Lernziele und übergeordnete Ausbildungsziele**

Die Medizinische Fakultät der Ernst Moritz Arndt Universität Greifswald vermittelt mit den Schwerpunkten **Community Medicine/ Dentistry** und **Molekulare Medizin** Fähigkeiten und Kenntnisse, die den Arzt zu einer naturwissenschaftlichen Betrachtungsweise und einer an den Bedürfnissen der regionalen Bevölkerung orientierten Handlungsweise in Prävention, Diagnostik, Therapie und Rehabilitation befähigen. Besondere Bedeutung soll dabei die interdisziplinäre Vernetzung mit anderen Einrichtungen des Gesundheitswesens haben. Der Student soll zu einer fächerübergreifenden und problemorientierten ärztlichen Vorgehensweise befähigt werden. Auf der Grundlage von Lernzielkatalogen, die im Intranet der Fakultät veröffentlicht sind, sind die Anforderungen des Faches und die Inhalte der Leistungsüberprüfungen festgelegt. Die Lernzielkataloge orientieren sich an den Prüfungsinhalten der ÄAppO.

**→ Institute**

Studiendekanat Medizin der Medizinischen Fakultät

**>>Weitere Informationen****→ 7. Prüfungsmodalitäten universitäre Prüfungen (Prüfungskonzept)**

Neben den bisherigen und zukünftigen Staatsexamensprüfungen (**Ergebnisse 2005**), führt die Fakultät entsprechend der neuen ÄAppO hochschulinterne Leistungsüberprüfungen durch, die im 2. Abschnitt des Studiums grundsätzlich benotet werden. Diese neue Qualität der Leistungsbewertung verpflichtet uns zu Prüfungen, die zuverlässig, gültig und objektiv sind. Die Entwicklung von qualitativ hochwertigen Prüfungen ist ein fortlaufender Prozess, der mit einer ständigen Überprüfung der Lehrinhalte und der Lernzielkataloge verbunden ist. Die ausgewählten Lernziele bestimmten hierbei weitgehend die Wahl der Methode, sodass im ersten und zweiten klinischen Jahr die Wissensüberprüfung anhand von Wahlantwortfragen erfolgte und die Prüfung von Fähigkeiten und Fertigkeiten mit einem standardisierten klinischen Examen oder einer strukturierten Beobachtung in den Blockpraktika erfolgreich durchgeführt werden konnte.

Ein von der Lehrkommission gefördertes und von den Studenten selbst organisiertes Lernstudio bietet zudem die Möglichkeit, sich individuell auf Leistungsüberprüfungen vorzubereiten.

**→ 8. Konzept der Lehrevaluation**

Lehrveranstaltungen der Medizinischen Fakultät werden seit einigen Jahren mittels standardisiertem Fragebogen evaluiert. Seitens der Fakultät wurde bisher ein besonderer Schwerpunkt auf ein bevorzugt zu evaluierendes Studienjahr/Semester gelegt. Ab dem WS 04/05 wurde eine flächendeckende Evaluation aller Lehrveranstaltungen eingeführt - gemäß neuer Studienordnung des Studiengangs Medizin, die eine Evaluationspflicht aller Beteiligten vorsieht. (Evaluationsergebnisse von WS 05/06 im Intranet)

Zusätzlich zur Papierevaluation wurden im Rahmen eines Pilotprojektes Erfahrungen mit einer SMS-basierten Evaluation gesammelt. Via gesponsertem Handy wurde im ersten klinischen Semester jede einzelne Lehrveranstaltung pro Tag durch Eingabe eines standardisierten String-Codes bewertet und automatisiert ausgewertet. Die Ergebnisse der Evaluation konnte einige wenige Stunden später im Intranet eingesehen werden. Es ergab sich ein differenziertes Bild über die Qualität aller Lehrveranstaltungen im Verlauf. Seit Oktober 2005 ist die Lehrevaluation des Untersuchungskurses problemlos über das Internet möglich und aufgrund der einfachen Handhabung wird diese Art der Evaluation generell für alle Lehrveranstaltungen vorbereitet. (**Ansicht**)

**→ 9. Leistungsorientierte Mittelvergabe**

Die Medizinische Fakultät hat sich in den nächsten Jahren verpflichtet, bis zu 30% des laufenden Zuschusses des Landes für Lehre und Forschung leistungsorientiert zu vergeben. Die Mitglieder der Lehrkommission prüfen gegenwärtig Kriterien, die für die Mittelvergabe herangezogen werden sollen. Seit 2005 werden die Mittel aus dem Fonds Lehre bereits mehr als bisher für die Verbesserung der praktischen Ausbildung im 2. Studienabschnitt verwendet. (**Vergleich zu 2004**)

**→ Institute**

Studiendekanat Medizin der Medizinischen Fakultät

**>>Weitere Informationen****→ 10. Studienorganisation**

Das Studium wird im vollständig im Studiendekanat organisiert und koordiniert. Es gibt eine zentrale Anmeldung für alle scheinpflichtigen Veranstaltungen, die einen überschneidungsfreien Ablauf des Studiums nach dem empfohlenen Studienplan in der Regelstudienzeit garantiert. Durch Semesterhefte, umfangreiche Online-Informationen für Studierende, zusätzliche Informationsveranstaltungen, Koordination der Klausurtermine und umfangreiche Studienberatung sind die Studenten jederzeit über den Studienablauf informiert. Die Kontaktaufnahme mit den Hochschullehrern wird durch die existierenden Patenschaften zwischen den Professoren und den Studenten unterstützt und von vielen auch aktiv wahrgenommen. Bereits im ersten Semester entstehen diese Patenschaften und eröffnen die Möglichkeit, im Sinne gegenseitigen Gebens und Nehmens die Eingewöhnung in das Studium zu erleichtern und gemeinsam erfolgreich zu lernen und zu lehren. In vielen Fällen existieren diese Patenschaften bis zum Ende Studiums.

Durch Veranstaltungen, wie die Erstsemesterbegrüßung, in der traditionell alle Einrichtungen vorgestellt werden oder auch die feierliche Exmatrikulation mit der Verabschiedung der Absolventen werden Kontakte zwischen den Lehrenden und Studenten aufgebaut und aufrechterhalten. (**Programm**)

**→ 11. Weiterbildende Studiengänge**

Zum WS 04/05 hat der Weiterbildende Masterstudiengang "Zahnmedizinische Funktionsanalyse und -therapie mit Computerunterstützung" begonnen (**Internetseite**). Dieser Studiengang ist postgradual, berufsbegleitend und wendet sich an approbierte Zahnärzte und Ärzte, die einen Master of Science (MSc) in zahnärztlicher Funktionsanalyse und -therapie erwerben wollen. Der Studiengang ist seit Oktober 2005 akkreditiert und erfüllt die Kriterien der Bologna-Konvention. Er ist modular aufgebaut, geht über 2,5 Jahre und ist gebührenpflichtig. Im WS 04/05 wurden 13 Studierende immatrikuliert, im WS 05/06 9 Studierende. Es wird erwartet, dass wir erste Absolventen im SS 07 haben werden.

**→ 12. Ausblick**

- weitere Profilierung im Sinne von Leitbildschärfung
- Qualitätsmanagement, didaktische Ausbildungsangebote für Lehrende, Erweiterung der tutorialen Ausbildung
- Modularisierung und Internationalisierung des Studiums
- weitere Abstimmung der Lerninhalte, Lernzielkataloge, Prüfungsanforderungen aller Fachgebiete
- Installierung weiterbildende Studiengänge, u.a. **Master of Science in Community Medicine**

## C

# Qualitätssicherung

## C - 1

Externe Qualitätssicherung nach § 137 SGB V  
Daten aus 2004

→ Zugelassene Krankenhäuser sind gesetzlich zur Teilnahme an der externen Qualitätssicherung nach § 137 SGB V verpflichtet. Gemäß seinem Leitungsspektrum nimmt das Krankenhaus an folgenden Qualitätssicherungsmaßnahmen (Leistungsbereiche) teil:

Leistungsbereich	Leistungsbereich wird vom Krankenhaus erbracht	Teilnahme an der externen Qualitätssicherung	Dokumentationsrate	
			Krankenhaus in %	Bundesdurchschnitt in %
Cholezystektomie	•	•	100,00	100,00
Geburtshilfe	•	•	100,00	99,31
Gynäkologische Operationen	•	•	100,00	94,65
Herzschrittmacher-Erstimplantation	•	•	100,00	95,48
Herzschrittmacher-Aggregatwechsel	•	•	100,00	100,00
Herzschrittmacher-Revision/-Explantation	•	•	100,00	74,03
Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation	•	•	100,00	98,44
Hüft-Endoprothesen-Wechsel	•	•	100,00	92,39
Hüftgelenknahe Femurfraktur	•	•	100,00	95,85
Karotis-Rekonstruktion	•	•	96,88	95,55
Knie-Totalendoprothese-Erstimplantation	•	•	100,00	98,59
Knie-Totalendoprothesen-Wechsel	•	•	100,00	97,38
Koronarangiografie/Perkutane transluminale Koronarangioplastie (PTCA)	•	•	100,00	99,96
Mammachirurgie	•	•	100,00	91,68
Gesamt			100,00	-

## C - 1

Externe Qualitätssicherung nach § 137 SGB V  
Daten aus 2005

→ Zugelassene Krankenhäuser sind gesetzlich zur Teilnahme an der externen Qualitätssicherung nach § 137 SGB V verpflichtet. Gemäß seinem Leitungsspektrum nimmt das Krankenhaus an folgenden Qualitätssicherungsmaßnahmen (Leistungsbereiche) teil:

Leistungsbereich	Leistungsbereich wird vom Krankenhaus erbracht	Teilnahme an der externen Qualitätssicherung	Dokumentationsrate	
			Krankenhaus in %	Bundesdurchschnitt in %
Cholezystektomie	•	•	101,08	99,61
Geburtshilfe	•	•	99,85	99,31
Gynäkologische Operationen	•	•	100,00	97,00
Herzschrillmacher- Erstimplantation	•	•	100,00	97,64
Herzschrillmacher- Aggregatwechsel	•	•	100,00	100,39
Herzschrillmacher- Revision/-Explantation	•	•	100,00	83,19
Hüft-Endoprothesen- Erstimplantation	•	•	101,39	99,36
Hüft-Endoprothesen- Wechsel	•	•	100,00	95,99
Hüftgelenknahe Femurfraktur	•	•	100,00	99,05
Karotis-Rekonstruktion	•	•	102,50	97,29
Knie-Totalendoprothese- Erstimplantation	•	•	101,02	99,53
Knie-Totalendoprothesen- Wechsel	•	•	100,00	98,72
Koronarangiografie/ Perkutane transluminale Koronarangioplastie (PTCA)	•	•	100,13	100,85
Mammachirurgie	•	•	101,29	96,02
Ambulant erworbene Pneumonie	•	•	100,82	82,48
Gesamt			100,37	97,81

>>C - 1

#### Begründung für Überdokumentation

Gründe für die scheinbare Überdokumentation sind:

- Nachträgliche Fallzusammenführung aufgrund von DRG-Regularien
- aus Sicht der Qualitätssicherung korrekterweise mehrfache Dokumentation (bei verschiedenen Leistungen) für einen einzigen Behandlungsfall

Da in einigen Leistungsbereichen mehr als 100% erreicht wurden, beträgt das Gesamtergebnis auch über 100%, obwohl in einem einzigen Leistungsbereich eine Dokumentationsrate von nur 96,88% ausgewiesen wurde.

Das heisst:

Ärztlich werden Fälle anders gezählt als von den Krankenkassen, und beide zählen wiederum anders als die gesetzliche Qualitätssicherung.

C - 3

Externe Qualitätssicherung nach Landesrecht (§ 112 SGB V)

Ist über §137 SGB V hinaus auf Landesebene eine verpflichtende Qualitätssicherung vereinbart?

→ Nein

Gemäß seinem Leistungsspektrum nimmt das Krankenhaus an folgenden Qualitätssicherungsmaßnahmen (Leistungsbereiche) teil:

- Für insgesamt 50 verschiedene ambulante Operationen wurde ein Vertrag zwischen dem Universitätsklinikum und vier Krankenkassen geschlossen, der u.a. eine erweiterte Qualitätssicherung und Patientenbefragungen vorsieht.

C - 4

Qualitätssicherungsmaßnahmen bei Disease-Management-Programmen (DMP)

- Gemäß seinem Leistungsspektrum nimmt das Krankenhaus an folgenden DMP - Qualitätssicherungsmaßnahmen teil: Das Universitätsklinikum Greifswald nimmt am Disease-Management-Programm Brustkrebs teil.

## C - 5.1

## Umsetzung der Mindestmengenvereinbarung nach § 137 Abs. 1 S. 3 Nr. 3 SGB V

Leistung <sup>1</sup>	OPS der einbezogenen Leistungen <sup>1</sup>	Mindestmenge <sup>1</sup> (pro Jahr)pro KH / pro gelistetem Operateur <sup>2</sup>	Leistung wird im Krankenhaus erbracht (Ja/Nein)
1a	1b	2	3
Lebertransplantation		10	Nein
Nierentransplantation		20	Nein
Komplexe Eingriffe am Organsystem Ösophagus	5-42	5/5	Ja
Komplexe Eingriffe am Organsystem Pankreas	5-524	5/5	Ja
	5-521		Ja
Stammzellentransplantation		12+/-2 [10-14]	
	8-805.-		Ja

## C - 5.2

## Ergänzende Angaben bei Nicht-Umsetzung der Mindestmengenvereinbarung nach § 137 Abs. 1 S. 3 Nr. 3 SGB V

→ Leistungen aus der Mindestmengenvereinbarung, die erbracht werden, obwohl das Krankenhaus/der Arzt die dafür vereinbarten Mindestmengen unterschreitet, sind an dieser Stelle unter Angaben des jeweiligen Berechtigungsgrundes zu benennen (Ausnahmetatbestände gem. Anlage 2 der Vereinbarung nach § 137 Abs. 1 S. 3 Nr. 3 SGB V, Votum der Landesbehörde auf Antrag nach § 137 Abs. 1 S. 5 SGB V)

→ Für diese Leistungen ist hier gemäß § 6 der Vereinbarung nach § 137 Abs. 1 S. 3 Nr. 3 jeweils auch darzustellen, mit welchen ergänzenden Maßnahmen die Versorgungsqualität sichergestellt wird.

>>C - 5.2

→ (Das Folgende ist für jede Leistung aus Spalte 1a der obigen Tabelle darzustellen, für die die im Vertrag vereinbarte Mindestmenge in diesem Krankenhaus im Berichtsjahr unterschritten wurde.)

Leistung (aus Spalte 1a der Tabelle unter C-5.1)

→ Komplexe Eingriffe am Organsystem Ösophagus

Für das Berichtsjahr geltend gemachter Ausnahmetatbestand: Nicht zutreffend

Leistung (aus Spalte 1a der Tabelle unter C-5.1)

→ Komplexe Eingriffe am Organsystem Pankreas

Für das Berichtsjahr geltend gemachter Ausnahmetatbestand: Nicht zutreffend

Leistung (aus Spalte 1a der Tabelle unter C-5.1)

→ Stammzellentransplantation

Für das Berichtsjahr geltend gemachter Ausnahmetatbestand: Nicht zutreffend

Ergänzende Maßnahme der Qualitätssicherung

→ Tumorboard

→ Komplikationskonferenz

→ Interdisziplinäre Fortbildung

→ online Komplikationsdokumentation

→ präoperative Risikoabschätzung

→ Kamerasystem „IC-View“

→ Durchführung des sog. molekularen Monitoring der minimalen Resterkrankung im eigenen Speziallabor.

→ Festgelegtes Standard-Behandlungsverfahren, für den gesamten Ablauf, insbesondere bei Komplikationen.

# Systemteil



# D

## Qualitätspolitik

### Krankenversorgung für Vorpommern - Spitzenmedizin über die Landesgrenzen hinaus

Fünf einfache Grundsätze bestimmen unser tägliches Handeln:

- Krankenversorgung für Vorpommern
- Vernetzung in der Region
- Praxisorientierte Forschung
- Spitzenmedizin über die Landesgrenzen von Mecklenburg-Vorpommern hinaus
- Ausbildung für eine mitmenschliche Krankenpflege

Die qualitativ hochwertige Versorgung aller Patienten in Diagnostik und Therapie ist unser wichtigstes Anliegen. Qualität muss aber auch sichtbar gemacht werden: Die Transparenz über diese Qualität ist also für Patienten und Kostenträger von weit reichender Bedeutung. Die Sicherung der Qualität der ärztlichen Eingriffe und des pflegerischen Handelns war schon immer ein zentrales Anliegen in der Medizin. In der spezialisierter gewordenen Medizin fasst ein umfassendes Qualitätsmanagement alle diese traditionellen Einzelaktivitäten zusammen und stellt sie in einen gedanklichen und organisatorischen Rahmen, sozusagen eine „Struktur“. Fünf Qualitätsgrundsätze leiten unser Handeln und bestimmen die Struktur unseres Qualitätsmanagements.

### Krankenversorgung für Vorpommern:

Das Universitätsklinikum Greifswald stellt die Versorgung der Bevölkerung von Vorpommern langfristig sicher. Kontinuierlich überprüfen wir unser medizinisches Leistungsspektrum und entwickeln unser Dienstleistungsangebot systematisch weiter. Seit dem Jahr 2005 werden mit einer zunehmenden Zahl von Mitarbeitern Zielvereinbarungen getroffen, die eine Orientierung für die sowohl quantitative als auch qualitative Weiterentwicklung der klinischen Bereiche geben.

### Vernetzung in der Region:

Von der Bevölkerung, den zuweisenden Ärzten sowie anderen Partnern werden wir als bevorzugter Partner in der medizinischen Versorgung anerkannt. Die Region Vorpommern befindet sich in einem tief greifenden Strukturwandel. Das Universitätsklinikum Greifswald etabliert sich als Zentrum des regionalen Gesundheitsnetzes. Gemeinsam mit unseren Partnern (andere Krankenhäuser,

Rehabilitationseinrichtungen, Ärztenetzwerke) erbringen wir einen wichtigen Beitrag, der die Lebensqualität in Vorpommern nachhaltig für diese und kommende Generationen steigert.

### Praxisorientierte Forschung:

Als Universitätsklinikum verfolgen wir eine Forschungsstrategie, die die praktische Anwendbarkeit von Forschungs- und Studienergebnissen in das Zentrum der wissenschaftlichen Tätigkeit stellt. Entsprechend sind unsere Forschungsprojekte effektiv organisiert und auf das Ziel ausgerichtet, in definierter Zeit zum Wohle des Patienten einsetzbar zu sein.

Spitzenmedizin über die Landesgrenzen von Mecklenburg-Vorpommern hinaus: Als Universitätsklinikum etablieren wir in allen Kliniken und Polikliniken sowie den Instituten ein medizinisches Kompetenzprofil, das uns einen überregionalen Ruf für definierte Krankheitsbilder bzw. diagnostische und therapeutische Verfahren sichert. Diesen Ansatz von anerkannter Spitzenleistung in ausgewählten Kompetenzfeldern kommunizieren wir nach innen und außen.

### Ausbildung für eine mitmenschliche Krankenpflege:

Die fundierte Ausbildung an unserer Fakultät sowie in unseren Ausbildungsstätten orientiert sich an dem Ziel, dass in einer durch immer stärker wissenschaftlich und technisch geprägten Krankenversorgung die menschliche Fürsorge den Kern der Patientenbetreuung bildet. Durch die Verbindung von Menschlichkeit und Kompetenz wird das Universitätsklinikum Greifswald ein Anziehungspunkt für junge Menschen mit hohen Idealen und Engagement.

### Nachhaltigkeit für die Zukunft

Durch die Erreichung der fünf genannten Qualitätsgrundsätze werden wir am Standort Greifswald langfristig vernetzt wachsen. Wir werden unsere wissenschaftliche Position und unseren Anspruch als medizinischer Versorger der Spitzenklasse im Vergleich zu anderen Universitätskliniken ausbauen. Gegenüber den Krankenhäusern unserer Region werden wir unsere Position durch Kooperation und Wettbewerb stärken.

Schon vor der Einführung eines formalen Qualitätsmanagementsystems war die Sicherung der ärztlichen und pflegerischen Qualität eine der wichtigsten Aufgaben am Universitätsklinikum Greifswald. Zahlreiche Aktivitäten dazu sind:

- die stationsgebundene Qualitätssicherung in der Pflege und die Erarbeitung von Pflegestandards
- Schulung der Mitarbeiter
- regelmäßige interne Bewertung der Standards
- Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben der externen Qualitätssicherung in den jeweiligen Abteilungen
- Maßnahmen zur Personal- und Organisationsentwicklung
- Qualitätsprojekte vor Ort in den Kliniken



# E

## Qualitätsmanagement und dessen Bewertung

### Aufbau des Qualitätsmanagements

Die Verantwortung für das Qualitätsmanagement (QM) und seine systematische Weiterentwicklung im Universitätsklinikum Greifswald hat der Vorstand des Klinikums, bestehend aus dem Ärztlichen Direktor als Vorstandsvorsitzendem, dem Kaufmännischer Direktor, dem Dekan der Fakultät, dem stellvertretenden Ärztlichen Direktor und dem Pflegedirektor.

Die Stabsstelle Medizincontrolling, der auch der Qualitätskoordinator zugeordnet ist, koordiniert im Auftrag des Vorstandes den Aufbau des Qualitätsmanagements in den einzelnen Kliniken und Polikliniken, Instituten und anderen Bereichen des Universitätsklinikums Greifswald.

Orientiert an der Systematik des Modells der EFQM (European Foundation for Quality Management) wurde das Qualitätsmanagement im Jahr 2005 weiter ausgebaut, so dass unsere bisherigen Aktivitäten koordiniert, konsolidiert und effizienter gestaltet werden konnten. Es wurden die Vorbereitungen dafür getroffen, dass im Frühjahr 2006 am Universitätsklinikum eine klinikweite Patientenbefragung und ein Pilotprojekt für ein Intranet-basiertes Beschwerdemanagement gestartet werden konnten.

### Aufgaben des Qualitätskoordinators sind:

- Unterstützung des Vorstandes bei der Qualitätsplanung durch Erarbeitung von kurz-, mittel- und langfristigen Qualitätszielen
- Aufstellung von Qualitätsindikatoren
- Durchführung bzw. Begleitung von Kunden- oder Mitarbeiterbefragungen
- Koordinierung der Qualitätszirkel und der Qualitätsmanagementprojekte der Kliniken, Polikliniken und Institute
- Projekte zum Qualitäts-Benchmarking
- Durchführung von Qualitätsprüfungsaktivitäten
- Darlegung der QM-Aktivitäten

Zur Sicherstellung und Optimierung der Qualität nutzen wir dezentrale Strukturen in den einzelnen Kliniken und Polikliniken.

Das Qualitätsmanagement der Kliniken und Polikliniken wird in allen Bereichen über die Chefarzte bzw. leitenden Oberärzte koordiniert.

In allen Bereichen sind qualifizierte Mitarbeiter (Qualitätsbeauftragte) ernannt, die für die Planung und Umsetzung qualitätsrelevanter Maßnahmen verantwortlich sind. Dabei ist selbstverständlich, dass ein QM-System nie Selbstzweck ist, sondern immer als Werkzeug zur Erreichung unseres Therapieziels gesehen wird.

### **Aufgaben der Qualitätsbeauftragten sind:**

- Unterstützung der Klinik bei der Einführung des QM-Systems
- Erhebung von Qualitätsindikatoren
- Führung der Qualitätszirkel
- Gewährleistung der qualitätsbezogenen Dokumentation
- Meldung von Problemen oder Ineffizienzen der zentralen Dokumentationssysteme für Qualitätsdaten
- Durchführung von Projekten zum Qualitäts-Benchmarking
- Durchführung von Qualitätsprüfungsaktivitäten
- Darlegung der QM-Aktivitäten gemeinsam mit dem Qualitätskoordinator des Klinikums

In den Laboratorien legen die Qualitätssicherungssysteme Arbeitsabläufe, Untersuchungsmethoden, Bedingungen der Lagerung und Verarbeitung und des Transportes schriftlich fest. In den Kliniken werden Einhaltung und Überarbeitung von Standardprozeduren von den Qualitätsbeauftragten und den leitenden Ärzten überwacht. Die interdisziplinäre Komplikationskonferenz, die unter Federführung der Anästhesie die Erfassung und Durchdringung von Problemfällen zum Inhalt hat, ist für alle Kliniken verpflichtend.

Dort, wo im ärztlichen Bereich Schichtdienst geleistet wird, wird mit Hilfe eines strukturierten Dienstplanmanagements dafür gesorgt, dass speziell qualifizierte Ärzte jederzeit einsatzbereit sind. Hieran erkennt man sehr gut die Verzahnung von Medizin und Organisation im QM unserer Universitätsklinik. Das Intranet des Klinikums bzw. die abteilungsinternen Netze werden für schnellen Zugriff auf Behandlungsstandards und Behandlungspfade eingesetzt. Auch hier obliegt die Koordinierung den Qualitätsbeauftragten der Kliniken und den leitenden Ärzten. Der sichere Betrieb des Intranets wird von der Stabsstelle Informationstechnologie, die direkt dem Klinikumsvorstand zugeordnet ist, gewährleistet.

Ein Change-Control-System, also die systematische Überprüfung, inwieweit organisatorische Ablaufänderungen die Effektivität der Versorgung optimieren, ist in Planung.

In vielen Kliniken werden Zwischenfälle (critical incidents), bei denen „nichts passiert“ ist, die Situation aber kritisch war, bereits ausgewertet. Ein System zur systematischen Kommunikation, Diskussion und Bewertung dieser „critical incidents“ innerhalb der Kliniken ist in Planung.

## E-2 Qualitätsbewertung

In der verpflichtenden externen Qualitätssicherung erreicht das Universitätsklinikum Greifswald eine Dokumentationsrate von 100%. Damit ist eine lückenlose und methodisch korrekte Qualitätsdokumentation in diesen Bereichen möglich.

Als eines von vier Zentren nimmt das Universitätsklinikum Greifswald am Disease-Management-Programm Brustkrebs teil und wird entsprechend bewertet.

Patientenbefragungen sind im Berichtszeitraum in der Hautklinik, der Kinderklinik, der Nuklearmedizin und in der Orthopädie durchgeführt worden.

In der gastrointestinalen Endoskopie erfolgt eine laufende Selbstbewertung, ebenso im Bereich der Dialyse (Nationale Qualitätssicherung in der Nephrologie - QuaSi-Niere), weiterhin als externes Benchmarking in der Kardiologie. Kontinuierlich seit 2001 erfolgt eine vergleichende Bewertung der Behandlungsqualität von Schlaganfällen in der „Qualitätssicherung Schlaganfall Nordwestdeutschland“.

Weitere Erhebungen umfassen die Perinatalerhebung, die IVF-Erhebung (nationales Register für künstliche Befruchtung), die laufende Qualitätskontrolle und das Benchmarking nach Konisation (Eingriff bei Veränderungen des Muttermundes), eine freiwillige Nachkontrolle von Operationsverläufen in mehreren operativen Fächern und die interne Auswertung von Risikoschwangerschaften. Das Institut für Hygiene und Umweltmedizin führt laufende Qualitätserhebungen zu Hygieneparametern in allen Kliniken durch. Die klinischen Laboratorien beteiligen sich über die gesetzlich vorgesehenen Ringversuche hinaus an freiwilligen Vergleichen.

Eine erweiterte freiwillige Qualitätsbewertung findet klinikumsweit im Rahmen des QUK-Programms statt (Qualitätsindikatoren in der universitären Krankenversorgung).

Hier werden erhoben:

- Die Anzahl komplizierter Eingriffe (Ballondilatation, Operationen bei Magenkrebs, Operationen an der Halsschlagader, Operationen bei Lungenkrebs, Operationen bei Bauchspeicheldrüsenkrebs)
- Anzahl von Komplikationen (Wundliegen, schnelle Rückverlegung auf Intensivstation nach Entlassung von der Intensivstation, Wundinfektionen nach chirurgischen Eingriffen, erneute Operationen nach Hüftgelenksersatz, Lungenstörungen nach Beatmung von Neugeborenen, Lungenstörungen nach Bestrahlung erwachsener Patienten)
- Parameter für die Qualität komplizierter Entscheidungen (Geschwindigkeit der Entscheidung bei Not-Kaiserschnitt, Rate der brusterhaltend operierten Patientinnen bei Brustkrebs)
- Parameter für die medizinische Schwere der hier behandelten Krankheiten (Herzinfarkt als Begleiterkrankung, Krankenhaussterblichkeit, Sterblichkeit bei nicht im Krankenhaus erworbener Lungenentzündung, Sterblichkeit bei Schlaganfall).

Die Bewertung von Maßzahlen der Lebensqualität ist integraler Bestandteil der Behandlung vieler Krankheitsbilder, z. B. bei

- Prostatakarzinom
- Erkrankungen im Hormonsystem (Hirnanhangdrüse)
- Bauchspeicheldrüsenkrebs
- Untergewicht bei Tumorerkrankungen
- postoperativer Übelkeit nach Narkose
- atopischem Ekzem
- Psoriasis
- Ulcus cruris
- laparoskopischer Gallenblasenentfernung
- Dialysepflichtigkeit
- Multipler Sklerose
- nach Operationen an den ableitenden Harnwegen im Kindesalter

Das Perinatalzentrum nimmt an der Neonatalerhebung für jedes stationär aufgenommene Kind (Erhebung Ausgangsdaten und Ergebnis und Komplikationsbewertung) teil. Für das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern wird die regelmäßig durch die QS-Kommission der Landesärztekammer ausgewertet. Ein weltweiter Vergleich des Perinatalzentrums erfolgt als Benchmarking im Vermont-Oxford-Neonatal-Network, in dem sich über 800 Perinatalzentren weltweit (deutschlandweit sind zurzeit nur 2 Zentren vertreten) vergleichen. Hier nimmt Greifswald konsistent eine Spitzenposition in den Ergebnissen im weltweiten Vergleich ein bei chronischen Lungenschäden bei Frühgeborenen, weiterhin bei der gefürchteten Komplikation der Hirnblutung und bei Augenschäden. In der Augenklinik werden Netzhautschäden nach Frühgeborenen-Beatmung systematisch erfasst und einer Langzeitverlaufsbeobachtung zugeführt.

Zertifikate sind erteilt worden für das Brustzentrum der Universität Greifswald (ISO 9001:2000) und für die Schlaganfallstation (Zertifikat der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft und die Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe). Das Transplantationszentrum der Klinik und Poliklinik für Innere Medizin C ist als eines der ersten Transplantationszentren in Deutschland 1998 nach dem hohen Qualitätsstandard der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Knochenmark- und Blutstammzelltransplantation (DAG-KBT) zertifiziert worden; das Zertifikat wurde im Jahre 2004 verlängert.

## E-2 Ergebnisse der externen Qualitätssicherung gemäß §137 SGB V

In der gesetzlich vorgeschriebenen externen Qualitätssicherung wird eine große Anzahl von Daten erfasst, die von der Geschäftsstelle Qualitätssicherung des Landes Mecklenburg-Vorpommern zu Qualitätsindikatoren verdichtet werden. Für 2004 umfasst der Bericht für das Universitätsklinikum mehr als 100 Seiten. Eine tiefer gehende Interpretation ist nur mit den Methoden der wissenschaftlichen Statistik möglich. Trotz dieses Vorbehalts stellt das Universitätsklinikum Greifswald im Folgenden alle Ergebnisse des Klinikums zur Verfügung. Diese Ergebnisse sind von einem unabhängigen Gutachter bewertet, kommentiert und erläutert.

Im Folgenden sind zuerst die Ergebnisse der externen Qualitätssicherung für 2004 dargestellt. Hierzu gibt es ein **Gutachten 2004**. Danach werden die Ergebnisse von 2005 aufgezeigt. Hierzu gibt es ein **Gutachten 2005**. Die Schlussfolgerungen aus der Gegenüberstellung der Ergebnisse zeigt das vergleichende **Gutachten 2004 und 2005**.

## Ergebnisse der externen Qualitätssicherung 2004

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
--------------------	-------------------	----------------------

### Herzschrittmacher-Erstimplantation: Qualitätsindikatoren

Leitlinienkonforme Indikationsstellung

Anteil Patienten mit absoluter oder relativer Indikation gemäß Leitlinie	45/45	100,0%
--	-------	--------

---

Indikation bei Sinusknotenerkrankung

Anteil Patienten mit Sinusknotenerkrankung und Symptomatik	16/16	100,0%
--	-------	--------

---

Indikation bei AV-Block III. Grades

Patienten mit Symptomatik	18/18	100,0%
---------------------------	-------	--------

---

Indikation bei AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach

Anteil Patienten mit AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach und absoluter oder relativer Indikation	0/0	
--	-----	--

---

Indikation bei AV-Block II. Grades, Typ Mobitz

Anteil Patienten mit AV-Block II. Grades, Typ Mobitz und absoluter oder relativer Indikation	3/3	100,0%
--	-----	--------

---

Indikation bei bradykardem Vorhofflimmern

Anteil Patienten mit bradykardem Vorhofflimmern und Symptomatik	6/6	100,0%
---	-----	--------

---

Indikationsstellung bei seltenen EKG-Befunden

Alle Patienten mit seltenen EKG-Befunden und absoluter oder relativer Indikation	2/2	100,0%
--	-----	--------

---

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Systemwahl bei Sinusknoten-Syndrom Anteil Patienten mit optimaler oder akzeptabler Systemwahl bei SSS	13/16	81,2%
Systemwahl bei AV-Block II. oder III. Grades Anteil Patienten mit optimaler oder akzeptabler Systemwahl bei AV-Block II. oder III. Grades	19/21	90,5%
Systemwahl bei bradykardem Vorhofflimmern Anteil Patienten mit optimaler oder akzeptabler Systemwahl bei bradykardem Vorhofflimmern+A3	6/6	100,0%
Systemwahl bei seltenen EKG-Befunden Anteil Patienten mit optimaler oder akzeptabler Systemwahl bei seltenen EKG- Befunden	6/7	85,7%
<b>Eingriffsdauer</b> Anteil Eingriffsdauer bei AAI bis 60 min	2/2	100,0%
Anteil Eingriffsdauer bei VVI bis 60 min	13/18	72,2%
Anteil Eingriffsdauer bei VDD bis 60 min	0/2	0,0%
Anteil Eingriffsdauer bei DDD bis 90 min	27/35	77,1%
Anteil Eingriffsdauer bei biventrikulären Systemen bis 240 min	0/1	0,0%
<b>Durchleuchtungszeit</b> Anteil Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 9 min bei AAI	2/2	100,0%
Anteil Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 9 min bei VVI	13/18	72,2%
Anteil Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 9 min bei VDD	2/2	100,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Anteil Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 18 min bei DDD	28/35	80,0%
<hr/>		
<b>Perioperative Komplikationen</b>		
Anteil Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation	6/58	10,3%
Anteil Patienten mit Sondendislokation einer Vorhoffhofsonde	3/38	7,9%
Anteil Patienten mit Sondendislokation einer Ventrikelsonde	2/56	3,6%
<hr/>		
<b>Reizschwellenhöhe</b>		
Anteil Vorhoffsonden mit Reizschwelle bis 1,5 V (kein perioperatives Vorhoffflimmern)	35/35	100,0%
Anteil Ventrikelsonden mit Reizschwelle $\leq 1V$	56/57	98,2%
<hr/>		
<b>Intrakardiale Signalamplituden</b>		
Anteil Vorhoffsonden (keine VDD-Sonden) mit Amplitude $\geq 1,5V$	35/38	92,1%
Anteil Ventrikelsonden mit Amplitude $\geq 4mV$ (keine SM-Abhängigkeit)	43/44	97,7%

### Herzschrittmacher- Revision/-Explantation

<b>Schrittmacherfehlfunktion</b>		
Anteil von Patienten mit Indikation SM-Fehlfunktion in der Bezugspopulation	0/75	0,0%
<hr/>		
<b>Indikation zur Revision (1)</b>		
Anteil von Patienten mit Indikation Systemumwandlung zwischen Schrittmachersystemen (Ein- oder Zwei-Kammer-Systeme) in der Bezugspopulation	1/75	1,3%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Indikation zur Revision (2)</b> Anteil von Patienten mit mindestens einer der genannten Indikationen zur Revision in der Bezugspopulation	3/75	4,0%
<b>Indikation zur Revision (3)</b> Anteil von Patienten mit mindestens einer der genannten Indikationen zur Revision in der Bezugspopulation	8/75	10,7%
<b>Indikation zur Revision (4)</b> Anteil von Patienten mit mindestens einer der genannten Indikationen zur Revision in der Bezugspopulation	2/75	2,7%
<b>Perioperative Komplikationen</b> Anteil von Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation an allen Patienten	1/25	4,0%
Pneumothorax mit Drainage	0/25	0,0%
Taschenhämatom	1/25	4,0%
Wundinfektion mit erforderlicher Revision	0/25	0,0%
<b>Perioperative Komplikationen: Sondendislokation</b> Anteil dislozierter Sonden an allen revidierten Vorhofsonden bei Patienten mit Sondenproblemen als Indikation	0/5	0,0%
Anteil dislozierter Sonden an allen revidierten Ventrikelsonden bei Patienten mit Sondenproblemen als Indikation	0/6	0,0%
<b>Reizschwellenbestimmung bei revidierten Sonden</b> Anteil revidierter Vorhofsonden mit Bestimmung der Reizschwelle bei Patienten mit Sondenproblemen	4/5	80,0%
Anteil revidierter Ventrikelsonden mit Bestimmung der Reizschwelle bei Patienten mit Sondenproblemen	5/6	83,3%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Amplitudenbestimmung bei revidierten Sonden</b>		
Anteil revidierter Vorhofsonden mit Bestimmung der Amplitude bei Patienten mit Sondenproblemen	4/5	80,0%
Anteil revidierter Ventrikelsonden mit Bestimmung der Amplitude bei Patienten mit Sondenproblemen	4/4	100,0%
<b>Reizschwellenhöhe bei revidierten Sonden</b>		
Anteil revidierter Vorhofsonden mit gemessener Reizschwelle <1,5V	4/4	100,0%
Anteil revidierter Ventrikelsonden mit gemessener Reizschwelle <1,2V	5/5	100,0%
<b>Intrakardiale Signalamplituden bei revidierten Sonden</b>		
Anteil revidierter Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude $\geq 1,5\text{mV}$	4/4	100,0%
Anteil revidierter Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude $\geq 4\text{mV}$	4/4	100,0%

## Herzschrittmacher-Aggregatwechsel: Qualitätsindikatoren

<b>Herzschrittmacher-Aggregatwechsel wegen vorzeitiger Batterieerschöpfung</b>		
Anteil von Patienten mit Indikation „vorzeitige Batterieerschöpfung vor Ablauf der Garantiezeit“ zum Herzschrittmacher-Aggregatwechsel an allen Patienten mit einer Reizschwelle $\leq 2\text{V}$ oder nicht gemessene Reizschwelle	0/17	0,0%
<b>Laufzeit des Herzschrittmacheraggregats</b>		
Anteil von Patienten mit Einkammersystem mit Laufzeit über 6 Jahre an allen Patienten	1/1	100,0%
Anteil von Patienten mit Zweikammersystemen mit Laufzeit über 6 Jahre an allen Patienten	0/0	

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Eingriffsdauer</b>		
Anteil von Patienten mit Eingriffsdauer bis 60 min an allen Patienten mit gültiger Angabe der OP-Dauer	15/17	88,2%
<b>Perioperative Komplikationen</b>		
Anteil von Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation an allen Patienten	0/17	0,0%
<b>Reizschwellenbestimmung</b>		
Anteil der Vorhofsonden mit gemessener Reizschwelle	8/10	80,0%
Anteil der Ventrikelsonden mit gemessener Reizschwelle	16/16	100,0%
<b>Amplitudenbestimmung</b>		
Anteil der Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude	8/10	80,0%
Anteil der Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude	10/10	100,0%
<b>Reizschwellenhöhe</b>		
Anteil der Vorhofsonden mit Amplitude $\geq 1,5$ mV	5/7	71,4%
Anteil der Ventrikelsonden mit Amplitude $\geq 4$ mV	8/16	50,0%
<b>Intrakardiale Signalamplituden</b>		
Anteil der Vorhofsonden mit Amplitude $\geq 1,5$ mV	5/7	71,4%
Anteil der Ventrikelsonden mit Amplitude $\geq 4$ mV	10/10	100,0%
<b>Koronarangiographie und perkutane transluminale Koronarangiographie (PTCA): Qualitätsindikatoren</b>		
<b>Prozeduren</b>		
Anzahl dokumentierter Koronarangiographien/ Jahr	1582	100,0%
Anzahl dokumentierter PTCA	802	100,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Indikation zur Koronarangiographie (1)</b> Koronarangiographien bei Patienten mit akutem Koronarsyndrom oder bei stabiler Angina pectoris oder mit Ruhe- oder Belastungsdyspnoe oder bei objektiven (apparativen) Ischämiezeichen bei Belastung (Belastungs-EKG oder andere Tests) von allen Koronarangiographien mit führender Indikation „bekannte KHK“ oder „V.a. KHK bzw. Ausschluß KHK“	1064/1147	92,8%
<b>Indikation zur Koronarangiographie (2)</b> Koronarangiopathien bei Patienten ohne akutes Koronarsyndrom, ohne stabile Angina pectoris (nach CCS), ohne kardial bedingte Ruhe- oder Belastungsdyspnoe und Nachweis von Ischämiezeichen bei Belastung von allen Koronarangiographien ohne führende Indikation „Vitium“ oder „Myokarderkrankung mit eingeschränkter Ventrikelfunktion“ (Ejektionsfraktion < 40%)	74/1562	4,7%
<b>Indikation zur Koronarangiographie (3)</b> Koronarangiographien mit führender Indikation „elektive Kontrolle nach Koronarintervention“ bei Patienten ohne akutes Koronarsyndrom, ohne stabile Angina pectoris (nach CCS), ohne kardial bedingte Ruhe- und Belastungsdyspnoe und ohne Nachweis von Ischämiezeichen bei Belastung von allen Koronarangiographien bei Patienten mit Katheterintervention vor dem Aufenthalt	1/613	0,2%
<b>Indikation zur Koronarangiographie (4)</b> Koronarangiographien mit führender Diagnose nach Herzkatheter „Ausschluss KHK“ von allen Koronarangiographien mit Indikation „V.a. KHK bzw. Ausschluss KHK“	42/577	7,3%
<b>Indikation zur Koronarangiographie (5)</b> Koronarangiographien mit Therapieempfehlung „interventionell“ oder „herzchirurgisch“ von allen Koronarangiographien mit Indikation „V.a. KHK bzw. Ausschluss KHK“	168/577	29,1%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Koronarangiographien mit Therapieempfehlung „interventionell“ oder herzchirurgisch von allen Koronarangiographien mit Indikation „bekannte KHK“	333/570	29,1%
<b>Indikation zur Koronarangiographie (6)</b> Koronarangiographien bei Patienten mit sonstiger Symptomatik, ohne akutes Koronarsyndrom, ohne stabile Angina pectoris ohne Ruhe- und Belastungsdyspnoe und ohne Nachweis von Ischämiezeichen bei Belastung von allen Koronarangiographien ohne führende Indikation „Vitium“ oder „Myokarderkrankung mit eingeschränkter Ventrikelfunktion (Ejektionsfraktion <40%)“	8/1562	0,5%
<b>Indikation PTCA (1)</b> Erst-PTCA bei Patienten ohne akutes Koronarsyndrom, ohne stabile Angina pectoris, ohne Ruhe- oder Belastungsdyspnoe und ohne Nachweis von Ischämiezeichen bei Belastung von allen Erst-PTCA	1/389	0,3%
<b>Indikation PTCA (2)</b> Einzeitig-PTCA mit Diagnose „KHK“ mit Lumeneinengung geringer als 50%	7/694	1,0%
<b>Indikation PTCA (3), Prognostische Indikation</b> Anteil PTCA mit prognostischer Indikation ohne akutes Koronarsyndrom, ohne Ruhe- oder Belastungsdyspnoe und ohne Nachweis von Ischämiezeichen bei Belastung von allen PTCA	9/802	1,1%
<b>PTCA an komplettem Gefäßverschuß</b> PTCA mit Erreichen des wesentlichen Interventionszieles von allen PTCA an komplettem Gefäßverschluss bei Indikation akuter Verschluss	86/105	81,9%
PTCA mit Erreichen des wesentlichen Interventionsziels von allen PTCA an komplettem Gefäßverschluss bei Indikation chronischer Verschuß	49/73	67,1%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<p>Intra- und postprozedurale Komplikationen bei Koronarangiographien</p> <p>Patienten mit bei mindestens einer Koronarangiographie aufgetretenen intraprozeduralen Ereignissen/ Komplikationen oder mit postprozedural festgestellten Komplikationen von allen Patienten mit Koronarangiographie(n) (Ausschluss: Patienten mit PTCA)</p>	9/820	1,1%
<p>Intra- und postprozedurale Komplikationen bei PTCA</p> <p>Patienten mit bei mindestens einer PTCA aufgetretenen intraprozeduralen Ereignissen/ Komplikationen oder mit postprozedural festgestellten Komplikationen von allen Patienten mit PTCA</p>	25/774	3,2%
<p>Intraprozedurale Komplikationen bei PTCA: Standard-Eingriffe</p> <p>PTCA mit mindestens einem/einer intraprozedural aufgetretenen Ereignis/ Komplikation an allen PTCA ohne Herzinsuffizienz und ohne besondere Merkmale und an einem Versorgungsgebiet</p>	0/199	0,0%
<p>MACCE bei Koronarangiographie(n)</p> <p>Patientin mit Exitus im Herzkatheterlabor oder mindestens einer/einem TIA/Schlaganfall intraprozedural oder Herzinfarkt postprozedural oder TIA/ Schlaganfall postprozedural oder Tod postprozedural bzw. Tod während des Krankenhausaufenthaltes infolge einer Komplikation von allen Patienten mit Koronarangiographie(n) (Ausschluss: Patienten mit PTCA)</p>	2/820	0,2%
<p>MACCE bei PTCA</p> <p>Patienten mit Exitus im Herzkatheterlabor oder mindestens einer/einem TIA/Schlaganfall intraprozedural oder Herzinfarkt postprozedural oder TIA/ Schlaganfall postprozedural oder Tod postprozedural bzw. Tod während des Krankenhausaufenthaltes infolge einer Komplikation von allen Patienten mit PTCA (Einschließlich Einzeitig-PTCA)</p>	8/774	1,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Todesfälle bei Koronarangiographien</b>		
Tod intraprozedural (im Herzkatheterlabor) oder Tod postprozedural oder Tod während des Krankenhausaufenthaltes infolge einer Komplikation von allen Patienten (Ausschluss: Pat. mit PTCA)	2/820	0,2%
<b>Infarkte als postprozedurale Komplikationen bei PTCA</b>		
Patienten mit postprozeduralem Herzinfarkt von allen Patienten mit PTCA	3/774	0,4%
<b>Durchleuchtungsdauer bei Koronarangiographien</b>		
Median der Durchleuchtungsdauer bei Koronarangiographien von allen Koronarangiographien (ohne Einzeitig-PTCA) (min)	3	
<b>Durchleuchtungsdauer bei PTCA</b>		
Median der Durchleuchtungsdauer von allen PTCA (ohne Einzeitig-PTCA) (min)	12	
Median der Durchleuchtungsdauer von allen Einzeitig-PTCA (min)	10	
<b>Kontrastmittelmenge bei Koronarangiographien</b>		
Median der Kontrastmittelmenge von allen Koronarangiographien (ohne Einzeitig-PTCA) (ml)	120	
<b>Kontrastmittelmenge bei PTCA</b>		
Median der Kontrastmittelmenge von allen PTCA (ml)	195	
Median der Kontrastmittelmenge von allen Einzeitig-PTCA (ml)	180	

### Karotis-Rekonstruktion: Qualitätsindikatoren

<b>Indikation bei asyptomatischer Karotisstenose</b>		
Anteil von Patienten mit Stenosegrad $\geq 60\%$ (NASCET) an Patienten der Indikationsgruppe A	26/28	92,9%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Indikation bei symptomatischer Karotisstenose Anteil von Patienten mit Stenosegrad $\geq 50\%$ (NASCET) an Patienten der Indikationsgruppe B	0/0	
Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose I Anteil von Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod an Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose $\geq 60\%$ (NASCET) ohne kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose $\geq 75\%$ (NASCET)	0/25	0,0%
Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose II Anteil von Patienten mit perioperativer Schlaganfall oder Tod an Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose $\geq 60\%$ (NASCET) mit kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose $\geq 75\%$ (NASCET)	0/1	0,0%
Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose I Anteil von Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod an Patienten mit symptomatischer Karotisstenose mit einem Stenosegrad von $\geq 70\%$ (NASCET)	0/0	
Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose II Anteil von Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod an Patienten mit symptomatischer Karotisstenose mit einem Stenosegrad von 50 - 69% (NASCET)	0/0	
Schwere Schlaganfälle oder Tod Anteil von Patienten mit schwerem Schlaganfall (Rankin 4, 5, 6) oder Tod an allen Patienten	0/31	0,0%
Postoperative Komplikationen Anteil von Patienten mit OP-pflichtigen Nachblutungen als postoperative Komplikationen an allen Patienten	0/31	0,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Postoperative Wundinfektion		
Anteil an Patienten mit postoperativer Wundinfektion an allen Patienten	0/31	0,0%

---

### Cholezystektomie: Qualitätsindikatoren

Indikation		
Anteil von Patienten mit fraglicher Indikation an allen Patienten	2/180	1,1%

---

Präoperative Diagnostik bei extrahepatischer Cholestase		
Anteil von Pat. mit präoperativer Diagnostik der Gallenwege bei extrahepatischer Cholestase an allen Pat. mit extrahepatischer Cholestase	2/3	66,7%

---

Erhebung eines histologischen Befundes		
Anteil von Patienten mit postoperativ erhobenen histologischen Befund der Gallenblase an allen Patienten	21/25	84,0%

---

Eingriffsspezifische Komplikationen und OP-Verfahren		
Anteil von Patienten mit mind. einer eingriffsspezifischen behandlungsbedürftigen intra-/ postoperativen Komplikation an allen Pat.	2/180	1,1%

Anteil von Patienten mit Okklusion oder Durchtrennung des DHC an allen Patienten	0/180	0,0%
--	-------	------

---

Postoperative Wundinfektion		
Anteil von Patienten mit postoperativer Wundinfektion an allen Patienten	1/180	0,6%

---

Risikoadjustierte postoperative Wundinfektion		
Anteil von Patienten mit Wundinfektionen an allen Patienten der Risikoklasse 0	0/3	0,0%

---

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Allgemeine postoperative Komplikationen</b>		
Anteil von Patienten mit mind. einer allgemeinen postoperativen Komplikationen		
an allen Patienten	6/180	3,3%
an Patienten mit laparoskop. beg. Operation	5/162	3,1%
an Patienten mit offen-chirurgischen Operation	6/180	5,6%
<hr/>		
<b>Reinterventionsrate</b>		
Anteil von Patienten mit Reintervention wegen Komplikationen an Patienten mit laparoskopischen begonnener Operation		
	2/162	1,2%
<hr/>		
<b>Letalität</b>		
Anteil von verstorbenen Patienten an Patienten der Risikoklasse ASA 1 bis 3		
	1/180	0,6%
<hr/>		

## Geburtshilfe: Qualitätsindikatoren

<b>Mikroblutuntersuchung bei Einlingen mit pathologischen CTG</b>		
Anteil der Mikroblutuntersuchungen bei Einlingen mit pathologischen CTG		
	4	5,0%
<hr/>		
<b>Mikroblutuntersuchung bei Einlingen mit pathologischen CTG und sekundärer Sectio caesarea</b>		
Anteil der Mikroblutuntersuchungen bei Einlingen mit pathologischem CTG und sekundärer Sectio caesarea		
	0	0,0%
<hr/>		
<b>Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeborenen</b>		
Anteil der lebendgeborenen Frühgeborenen mit einem Schwangerschaftsalter von 24+0 bis unter 35+0 Wochen bei denen ein bei denen ein Pädiater vor der Geburt eingetroffen ist		
	87	88,8%
<hr/>		

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Bestimmung Nabelarterien pH-Wert</b>		
Anteil der Kinder mit Bestimmung des Nabelarterien pH-Wertes bei lebendgeborenen Einlingen	711	99,6%
<b>Azidose bei reifen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung</b>		
Anzahl der Kinder mit Azidose ( pH<7,0 ) bei reifen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung	3	0,5%
<b>Damrriss Grad III oder IV</b>		
a) Anteil der Geburten mit Damrriss Grad III oder IV bei spontanen Einlingsgeburten	8	1,6%
b) Anteil der Geburten mit Damrriss Grad III oder IV spontanen Einlingsgeburten mit Episiotomie	5	1,6%
c) Anteil der Geburten mit Damrriss Grad III oder IV bei spontanen Einlingsgeburten Episiotomie	3	1,8%
<b>Revisionsbedürftige Wundheilungstörungen</b>		
a) Anteil revisionsbedürftiger Wundheilungstörungen nach Spontangeburt	0	0,0%
b) Anteil revisionsbedürftiger Wundheilungstörungen nach vaginal-operativer Entbindung	0	0,0%
c) Anteil revisionsbedürftiger Wundheilungstörungen nach Sectio caesarea	2	0,8%
<b>Antenatale Kortikosteroidtherapie</b>		
a) bei Geburten mit einem Schwangerschaftsalter unter 34+0 Wochen	59	85,5%
b) bei Geburten mit einem Schwangerschaftsalter unter 34+0 Wochen und mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens einem Kalendertag	14	87,5%
c) bei Geburten mit einem Schwangerschaftsalter unter 34+0 Wochen und mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen	4	100,0%
<b>Mütterliche Todesfälle</b>		
Anzahl von mütterlichen Todesfällen an allen Geburten	0	0,0%

>>Qualitätsindikator Fälle Krankenhaus Ergebnis Krankenhaus

### Gynäkologische Operationen: Qualitätsindikatoren

#### Organverletzung bei laparoskopischen Operationen

Anteil von Pat. mit Organverletzungen bei lap. Operationen an allen Patientinnen 0/139 0,0%

Anteil von Pat. mit Organverletzungen bei lap. Operationen an allen Patientinnen ohne Karzinome, ohne Endometriose und ohne Voroperationen im gleichen OP-Gebiet 0/84 0,0%

#### Organverletzungen bei Hysterektomie

Anteil der Pat. mit Organverletzungen bei Hysterektomien an allen Patientinnen 2/181 1,1%

Anteil der Pat. mit Organverletzungen bei Hysterektomien an allen Patientinnen ohne Karzinome, ohne Endometriose und ohne Voroperation im gleichen OP-Gebiet 1/65 1,5%

#### Dauerkatheter

Anteil von Pat. mit transurethralem Dauerkatheter als assistierte Blasenentleerung über 24 h an allen Patientinnen mit Adnektomie oder Hysterektomie und ohne Karzinome 42/222 18,9%

#### Indikation bei Ovareingriffen

Anteil von Patientinnen mit fehlender postoperativer Histologie an allen Patientinnen der Gruppe 1 7/115 6,1%

Anteil von Pat. mit fehlender postop. Histologie oder Follikel-bzw. Corpus-luteum-Zyste oder fehlende Organpathologie als führender histologischer Befund an allen Patientinnen der Gruppe 2 16/74 21,6%

#### Organerhaltung bei Ovareingriffen

Anteil von Pat. mit organanhaltenden Ovareingriffen bei benigner Histologie und Alter <= 40 Jahre 41/54 75,9%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Indikation bei Konisation</b>		
Anteil von Pat. mit führender Histologie „Ektopie“ oder „ohne histologische Organpathologie“ oder ohne postoperative Histologie an allen Patientinnen mit Konisation	0/10	0,0%
Anteil von Pat. ohne postoperative Histologie an allen Patientinnen mit Konisation	0/10	0,0%
<hr/>		
<b>Wundinfektion nach Hysterektomie</b>		
Anteil von Pat. mit postop. Wundinfektion an allen Pat. mit Hysterektomie	6/181	3,3%
der Risikoklasse 0	1/50	2,0%
der Risikoklasse 1	3/103	2,9%
der Risikoklasse 2	2/27	7,4%
<hr/>		
<b>Antibiotikaphylaxe bei Hysterektomie</b>		
Anteil von Pat. mit Antibiotikaphylaxe an allen Pat. mit Hysterektomie	71/181	39,2%
<hr/>		
<b>Wundinfektionen nach Hysterektomie bei Antibiotikaphylaxe</b>		
Anteil von Pat. mit postop. Wundinfektion an allen Pat. mit Hysterektomie und Antibiotikaphylaxe	2/71	2,8%
<hr/>		
<b>Indikation bei Hysterektomie</b>		
Anzahl Pat. unter 35 Jahren	1/152	0,7%
<hr/>		
<b>Thromboseprophylaxe bei Hysterektomie</b>		
Anteil von Pat. mit medikamentöser Thromboseprophylaxe an allen Pat. mit gültiger Altersangabe >= 40 Jahre	162/167	97,0%
<hr/>		

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
----------------------	-------------------	----------------------

### Mammachirurgie: Qualitätsindikatoren

Entdeckte Malignome bei offenen Biopsien

Anteil von Patientinnen mit entdeckten Malignomen	8/39	20,5%
---	------	-------

---

Postoperatives Präparatröntgen

Anteil von Operationen mit postoperativem Präparatröntgen nach präoperativer Markierung durch Mammographie	34/37	91,9%
--	-------	-------

---

Hormonrezeptoranalyse

Anteil von Patientinnen mit immunhistochemischer Hormonrezeptoranalyse an allen Patientinnen mit invasiven Mammakarzinom	110/123	89,4%
--	---------	-------

---

Angabe pT, pN, pM oder M

Anteil von Patientinnen mit Angabe pT, pN, pM oder M an allen Patientinnen mit invasivem Mammakarzinom	74/123	60,2%
---	--------	-------

---

Tumorfreier Präparateschnitttrand

Anteil von Patientinnen mit Sicherheitsabstand $\geq$ 10 mm an allen Patientinnen mit führendem histologischen Befund „DCIS“	8/22	36,4%
--	------	-------

Anteil von Patientinnen mit Sicherheitsabstand $\geq$ 5 mm an allen Patientinnen mit führendem histologischen Befund „invasives Karzinom“	68/98	69,4%
---	-------	-------

---

Angabe Sicherheitsabstand

Anteil von Patientinnen mit Angabe des Pathologen zum Sicherheitsabstand	111/141	78,7%
---	---------	-------

---

Axilladisektion bei DCIS oder papillärem in situ-Karzinom

Anteil von Patientinnen mit Axilladisektion an allen Patientinnen mit DCIS oder papillärem in situ-Karzinom	1/27	3,7%
--	------	------

---

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Axilladisektion bei invasivem Mammakarzinom</b> Anteil von Patientinnen mit Axilladisektion an allen Patientinnen mit invasivem Mammakarzinom und Primärerkrankung	69/90	76,7%
<b>Anzahl Lymphknoten (LK)</b> Anteil von Patientinnen mit Entfernung von $\geq 10$ LK an allen Patientinnen mit invasivem Mammakarzinom und Axilladisektion, ohne Fernmetastasen	64/73	87,7%
<b>Indikation zur brusterhaltenden Therapie</b> Anteil von Patientinnen mit brusterhaltender Therapie an allen Patientinnen mit invasivem Mammakarzinom im Stadium pT1	46/55	83,6%
<b>Nachbestrahlung bei brusterhaltender Therapie</b> Anteil von Patientinnen mit Nachbestrahlung an allen Patientinnen mit brusterhaltender Therapie	86/93	92,5%
<b>Revisions-Operationen</b> Anteil von Patientinnen mit Revisionsoperationen aufgrund von intra- bzw. postoperativen Komplikationen an allen Patientinnen	8/324	2,5%
<b>Wundinfektion</b> Anteil an Patientinnen mit Risikoklasse ASA 1 oder 2 und präoperativer Wundkontaminationsklasse 1 oder 2 an allen Patientinnen	9/280	3,2%
<b>Adjuvante medikamentöse Therapie</b> Anteil von patientinnen mit geplanter adjuvanter medikamentöser Therapie bei lymphknotenpositivem Mammakarzinom	96/107	89,7%
<b>Adjuvante endokrine Therapie</b> Anteil von Patientinnen mit geplanter adjuvanter endokriner Therapie bei rezeptorpositivem Mammakarzinom	71/75	94,7%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Anteil von Patientinnen der Gruppe 1 unter Ausschluß von Patientinnen, die eine geplante adjuvante endokrine Therapie trotz ärztlicher Empfehlung ablehnen	71/75	94,7%
<b>Adjuvante Chemotherapie</b>		
Anteil von Patientinnen mit geplanter adjuvanter Chemotherapie an Patientinnen der Gruppe 1	22/27	81,5%
Anteil von Patientinnen mit geplanter adjuvanter Chemotherapie an Patientinnen der Gruppe 2	22/25	88,0%
<b>Meldung an Krebsregister</b>		
Anteil der Patientinnen mit Meldung an ein epidemiologisches Krebsregister oder Tumorzentrum	141/152	92,8%
<b>Zeitlicher Abstand zwischen Diagnose und Operationsdatum</b>		
Anteil von Patientinnen mit angemessenem zeitlichen Abstand zwischen prätherapeutischer Diagnose und OP-Datum (Median in Tagen)	168	14,4%

### Pflege: Dekubitusprophylaxe bei orthopädisch-unfallchirurgischen Eingriffen: Qualitätsindikatoren

<b>Veränderung des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthaltes bei Patienten, die ohne Dekubitus aufgenommen wurden</b>		
Anteil von Patienten mit Dekubitus Grad 2 oder höher bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	3/611	0,5%
Anteil von Patienten mit Dekubitus bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	3/611	0,5%
<b>Veränderung des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthalts bei Patienten, die mit Dekubitus aufgenommen wurden</b>		
Anteil von Patienten ohne Dekubitus bei Entlassung an allen Patienten mit Dekubitus bei Aufnahme	0/0	

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
----------------------	-------------------	----------------------

### Pflege: Dekubitusprophylaxe bei hüftgelenknaher Femurfraktur: Qualitätsindikatoren

Veränderung des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthaltes bei Patienten, die ohne Dekubitus aufgenommen wurden

Anteil von Patienten mit Dekubitus Grad 2 oder höher bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	1/74	1,4%
--	------	------

Anteil von Patienten mit Dekubitus bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	1/74	1,4%
--	------	------

Veränderung des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthalts bei Patienten, die mit Dekubitus aufgenommen wurden

Anteil von Patienten ohne Dekubitus bei Entlassung an allen Patienten mit Dekubitus bei Aufnahme	0/0	
--	-----	--

### Hüftgelenknahe Femurfraktur: Übersicht Qualitätsindikatoren Schenkelhalsfraktur

Präoperative Verweildauer

Anteil von Patienten mit OP nach Aufnahme innerhalb von 24 Std. bei osteosynthetischer Versorgung und ASA 1-2 an allen Patienten	2/2	100,0%
--	-----	--------

Osteosynthetische Versorgung bei Patienten < 65 Jahre

Anteil von Patienten mit osteosynthetischer Versorgung an Patienten < 65 Jahre	3/7	42,9%
--	-----	-------

Wahl des Operationverfahrens bei medialer Schenkelhalsfraktur

Anteil von Patienten mit osteosynthetischer Versorgung an Pat. mit Garden I-oder II-Fraktur	4/9	44,4%
---	-----	-------

Anteil von Patienten mit endoprothetischer Versorgung an Patienten mit Garden III-oder-IV-Fraktur	21/24	87,5%
---	-------	-------

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Anteil von Patienten mit osteosynthetischer Versorgung an Patienten < 65 Jahre mit Garden I-oder II-Fraktur	1/1	100,0%
Anteil von Patienten mit endoprothetischer Versorgung an Patienten < 65 Jahre mit Garden III-oder IV-Fraktur	2/4	50,0%
<hr/>		
<b>Perioperative Antibiotikaprophylaxe</b>		
Anteil von Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe an Patienten mit Schenkelhalsfraktur	39/39	100,0%
<hr/>		
<b>Postoperative Röntgenbilder</b>		
Anteil von Patienten mit Schenkelhalsfraktur und postoperativem Röntgenbild a/p an Patienten mit endoprothetischer Versorgung	30/30	100,0%
Anteil von Patienten mit Schenkelhalsfraktur und postoperativem Röntgenbild a/p und axial an Pat. mit osteosynthetischer Versorgung	9/9	100,0%
<hr/>		
<b>Gehfähigkeit bei Entlassung</b>		
Anteil von Patienten mit selbständigem Gehen bei der Entlassung an allen Patienten	37/38	97,4%
<hr/>		
<b>Selbstständige Versorgung in der Hygiene bei Entlassung</b>		
Anteil von Patienten, bei denen bei Entlassung eine selbständige Versorgung in der täglichen Hygiene möglich ist an allen Patienten mit den Entlassungsgründen: Behandlung regulär beendet, Behandlung beendet und nachstationäre Behandlung vorgesehen, Verlegung in ein anderes Krankenhaus, Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	30/38	78,9%
<hr/>		
<b>Gefäßläsion</b>		
Anteil von Patienten mit Gefäßläsion als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/39	0,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Nervenschaden</b> Anteil von Patienten mit Nervenschaden als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/39	0,0%
<b>Implantatfehlage, Implantatdislokation oder Implantatbruch</b> Anteil von Patienten mit einer der genannten Komplikation	0/39	0,0%
<b>Fraktur</b> Anteil von Patienten mit Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/39	0,0%
<b>Endoprothesenluxation</b> Anteil von Patienten mit Endoprothesenluxation an Patienten mit Schenkelhalsfraktur und endoprothetischer Versorgung	0/30	0,0%
<b>Postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit postop. Wundinfektion an allen Patienten	3/39	7,7%
<b>Risikoadjustierte postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit Wundinfektion der Risikoklasse 0 an allen Patienten	0/3	0,0%
<b>Wundhämatom/Nachblutung</b> Anteil von Patienten mit Wundhämatom/Nachblutung an allen Patienten	5/39	12,8%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Allgemeine postoperative Komplikation</b> Anteil von Patienten mit mindestens einer der nachfolgend genannten Komplikation: Pneumonie, kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie ,sonstige Komplikation an allen Patienten mit Schenkelhalsfraktur	5/39	12,8%
<b>Letalität</b> Anteil von verstorbenen Patienten an Patienten mit osteosynthetischer Versorgung und Schenkelhalsfraktur	0/9	0,0%
Anteil von verstorbenen Patienten an Patienten mit endoprothetischer Versorgung und Schenkelhalsfraktur	0/30	0,0%
Anteil verstorbenen Patienten an Patienten Schenkelhalsfraktur und ASA 1 bis 2	0/8	0,0%
Anteil verstorbenen Patienten an Patienten mit Schenkelhalsfraktur und ASA 3	0/30	0,0%

### Hüftgelenknahe Femurfraktur: Übersicht Qualitätsindikatoren Pertrochantäre Fraktur

<b>Präoperative Verweildauer</b> Anteil von Patienten mit OP nach Aufnahme innerhalb von 24 Std. bei osteosynthetischer Versorgung und ASA 1-2 an allen Patienten	9/9	100,0%
<b>Perioperative Antibiotikaphylaxe</b> Anteil von Patienten mit perioperativer Antibiotikaphylaxe an Patienten mit pertrochantärer Fraktur	34/34	100,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Postoperative Röntgenbilder</b>		
Anteil von Patienten mit pertrochantärer Fraktur und postoperativem Röntgenbild a/p an Pat. mit endoprothetischer Versorgung	3/3	100,0%
Anteil von Patienten mit pertrochantärer Fraktur und postoperativem Röntgenbild a/p und axial an Pat. mit osteosynthetischer Versorgung	29/29	100,0%
<b>Gefähigkeit bei Entlassung</b>		
Anteil von Patienten mit selbständigem Gehen bei der Entlassung an allen Patienten	27/29	93,1%
<b>Selbständige Versorgung in der Hygiene bei Entlassung</b>		
Anteil von Patienten, bei denen bei Entlassung eine selbständige Versorgung in der täglichen Hygiene möglich ist an allen Patienten mit den Entlassungsgründen : Behandlung regulär beendet, Behandlung beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen, Verlegung in ein anderes Krankenhaus, Entlassung in eine Rehabilitätseinrichtung	23/29	79,3%
<b>Gefäßläsion</b>		
Anteil von Patienten mit Gefäßläsion als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/34	0,0%
<b>Nervenschaden</b>		
Anteil von Patienten mit Nervenschaden als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/34	0,0%
<b>Implantatfehlage, Implantatdislokation oder Implantatbruch</b>		
Anteil von Patienten mit einer der genannten Komplikationen an allen Patienten	0/34	0,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Fraktur</b> Anteil von Patienten mit Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/34	0,0%
<b>Endoprothesenluxation</b> Anteil von Patienten mit Endoprothesenluxation an Patienten mit pertrochantärer Fraktur und endoprothetischer Versorgung	0/3	0,0%
<b>Postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit postop. Wundinfektion an allen Patienten	0/34	0,0%
<b>Risikoadjustierte postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit Wundinfektionen der Risikoklasse 0 an allen Patienten	0/4	0,0%
<b>Wundhämatome/Nachblutungen</b> Anteil von Pat. mit Wundhämatom/Nachblutung an allen Patienten	3/34	8,8%
<b>Allgemeine postoperative Komplikationen</b> Anteil von Pat. mit mindestens einer der nachfolgend genannten Komplikationen: Pneumonie, kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, sonstige Komplikation an allen Patienten mit pertrochantärer Fraktur	7/37	20,6%
<b>Re-Interventionen wegen Komplikation</b> Anteil erforderlicher Re-Interventionen bei allen Patienten mit pertrochantärer Fraktur	3/34	8,8%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Letalität</b>		
Anteil von verstorbenen Patienten an Patienten mit osteosynthetischer Versorgung und pertrochantärer Fraktur	1/30	3,3%
Anteil verstorbenen Patienten an Patienten mit endoprothetischer Versorgung und pertrochantär Fraktur	0/3	0,0%
Anteil verstorbenen Patienten an Patienten mit pertrochantärer Fraktur und ASA 1 bis 2	0/9	0,0%
Anteil verstorbenen Patienten an Patienten mit pertrochantärer Fraktur und ASA 3	0/19	0,0%

---

### Pflege: Dekubitusprophylaxe bei Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation: Qualitätsindikatoren

Veränderung des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthalts bei Patienten, die ohne Dekubitus aufgenommen wurden

Anteil von Patienten mit Dekubitus Grad 2 oder höher bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	1/280	0,4%
--	-------	------

Anteil von Patienten mit Dekubitus bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	1/280	0,4%
--	-------	------

---

Veränderung des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthalts bei Patienten, die mit Dekubitus aufgenommen wurden

Anteil von Patienten ohne Dekubitus bei Entlassung an allen Patienten mit Dekubitus bei Aufnahme	0/0	
--	-----	--

---

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
----------------------	-------------------	----------------------

### Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation: Qualitätsindikatoren

#### Indikation (1)

Anteil von Patienten mit 5 und mehr Punkten an allen Patienten	267/280	95,40%
--	---------	--------

---

#### Indikation (2)

Anteil von Patienten mit mindestens einem Schmerzkriterium und mindestens einem Bewegungseinschränkungskriterium zu allen Patienten mit plausiblen Angaben zur präoperativen Beweglichkeit	4/5	80,0%
--	-----	-------

---

#### Perioperative Antibiotikaprophylaxe

Anteil von Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe an allen Patienten	280/280	100,0%
--	---------	--------

---

#### OP-Dauer

OP-Dauer (Median)		89,0 min
-------------------	--	----------

---

#### Fremdblutbedarf

Anteil von Pat. mit > 2 Transfusionseinheiten Fremdblut an allen Patienten	37/280	13,2%
--	--------	-------

---

#### Postoperative Röntgenbilder

Anteil von Pat. mit postoperativem Röntgenbild a/p und axial an allen Patienten	278/278	100,0%
---	---------	--------

---

#### Postoperative Beweglichkeit

Anteil von Pat. mit postoperativer Beweglichkeit (Streckung mindestens 0 Grad, Beugung mindestens 70 Grad) von mindestens 0 / 0 / 70 an allen Patienten	0/280	0,0%
---	-------	------

---

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Gefähigkeit bei Entlassung</b> Anteil von Patienten, bei denen bei Entlassung selbständiges Gehen (mit Gehhilfen) möglich ist an allen Patienten mit den Entlassungsgründen: Behandlung regulär beendet, Behandlung beendet und nachstationäre Behandlung vorgesehen, Verlegung in ein anderes Krankenhaus Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	272/277	98,2%
<b>Selbständige Versorgung in der Hygiene Bei Entlassung</b> Anteil von Patienten, bei denen bei Entlassung eine selbständige Versorgung in der täglichen Hygiene möglich ist an allen Patienten Mit den Entlassungsgründen: Behandlung regulär beendet, Behandlung beendet und nachstationäre Behandlung vorgesehen, Verlegung in ein anderes Krankenhaus Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	272/277	98,2%
<b>Gefäßläsion</b> Anteil von Patienten mit Gefäßläsion als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/280	0,0%
<b>Nervenschaden</b> Anteil von Patienten mit Nervenschaden als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	1/280	0,4%
<b>Implantatfehlage, Implantatdislokation oder Implantatbruch</b> Anteil von Patienten mit Implantatfehlage, Implantatdislokation oder Implantatbruch an allen Patienten	0/280	0,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Fraktur</b> Anteil von Patienten mit Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative Komplikation an allen Patienten	3/280	1,1%
<b>Endoprothesenluxation</b> Anteil von Patienten mit Endoprothesenluxation an allen Patienten	0/280	0,0%
<b>Postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit Wundinfektion an allen Patienten	10/280	3,6%
<b>Risikoadjustierte postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit Wundinfektion der Risikoklasse 0 an allen Patienten	2/118	1,7%
<b>Wundhämatome/Nachblutungen</b> Anteil von Pat. mit Wundhämatom/Nachblutung an allen Patienten	4/280	1,4%
<b>Allgemeine postoperative Komplikation</b> Anteil von Patienten mit mindestens einer der nachfolgend genannten Komplikation: Pneumonie, kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, sonstige Komplikation an allen Patienten	10/280	6,4%
<b>Re-Interventionen wegen Komplikationen</b> Anteil von Patienten mit erforderlicher Re-Intervention an allen Patienten	4/280	1,4%
<b>Letalität</b> Anteil verstorbener Pat. an allen Patienten	2/280	0,7%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
----------------------	-------------------	----------------------

### Pflege: Dekubitusprophylaxe bei Hüft-Totalendoprothesen-Wechsel: Qualitätsindikatoren

Veränderungen des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthalts bei Patienten, die ohne Dekubitus aufgenommen wurden

Anteil von Patienten mit Dekubitus Grad 2 oder höher bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	0/39	0,0%
--	------	------

Anteil von Patienten mit Dekubitus bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	0/39	0,0%
--	------	------

---

Veränderungen des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthalts bei Patienten, die mit Dekubitus aufgenommen wurden

Anteil von Patienten ohne Dekubitus bei Entlassung an allen Patienten mit Dekubitus bei Aufnahme	0/0	
--	-----	--

---

### Hüft-Totalendoprothesen-Wechsel: Qualitätsindikatoren

#### Indikation

Anteil von Patienten mit mindestens einem Schmerzkriterium und mindestens einem röntgenologischen oder Entzündungskriterium an allen Patienten	39/39	100,0%
--	-------	--------

---

#### Gelenkpunktion bei Infektionsverdacht

Anteil von Patienten mit Gelenkpunktion an allen Patienten mit Entzündungszeichen	2/2	100,0%
---	-----	--------

---

#### Perioperative Antibiotikaprophylaxe

Anteil von Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe an allen Patienten	39/39	100,0%
--	-------	--------

---

#### Postoperative Röntgenbilder

Anteil von Patienten mit postoperativem	39/39	100,0%
---	-------	--------

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Röntgenbild a/p an allen Patienten		
<b>Gehfähigkeit bei Entlassung</b>		
Anteil von Patienten, bei denen bei Entlassung selbständiges Gehen (mit Gehhilfen) möglich ist an allen Patienten mit den Entlassungsgründen: Behandlung regulär beendet, Behandlung beendet und nachstationäre Behandlung vorgesehen, Verlegung in ein anderes Krankenhaus, Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	37/39	89,7%
<b>Selbständige Versorgung in der Hygiene bei Entlassung</b>		
Anteil von Patienten, bei denen bei Entlassung eine selbständige Versorgung in der täglichen Hygiene möglich ist an allen Patienten mit den Entlassungsgründen: Behandlung regulär beendet, Behandlung beendet und nachstationäre Behandlung vorgesehen, Verlegung in ein anderes Krankenhaus, Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	35/39	89,7%
<b>Gefäßläsion</b>		
Anteil von Patienten mit Gefäßläsion als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/39	0,0%
<b>Nervenschaden</b>		
Anteil von Patienten mit Nervenschaden als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/39	0,0%
<b>Implantatfehlage, Implantatdislokation oder Implantatbruch</b>		
Anteil von Patienten mit Implantatfehlage, Implantatdislokation oder Implantatbruch an allen Patienten	0/39	0,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Fraktur</b> Anteil von Patienten mit Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/39	2,6%
<b>Endoprothesenluxation</b> Anteil von Patienten mit Endoprothesenluxation an alle Patienten	0/39	0,0%
<b>Postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit Wundinfektion an allen Patienten	3/39	7,7%
<b>Risikoadjustierte postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit Wundinfektionen der Risikoklasse 0 an allen Patienten	0/14	0,0%
<b>Wundhämatome/Nachblutungen</b> Anteil von Pat. mit Wundhämatom/Nachblutung an allen Patienten	4/39	10,3%
<b>Allgemeine postoperative Komplikationen</b> Anteil von Patienten mit mindestens einer der nachfolgend genannten Komplikation: Pneumonie, kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, sonstige Komplikation an allen Pat.		
<b>Reinterventionen wegen Komplikationen</b> Anteil von Patienten mit erforderlicher Reintervention an allen Patienten	3/39	7,7%
<b>Letalität</b> Anteil verstorbener Pat. an allen Patienten	0/39	0,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
----------------------	-------------------	----------------------

### Pflege: Dekubitusprophylaxe bei Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation: Qualitätsindikatoren

Veränderungen des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthalts bei Patienten, die ohne Dekubitus aufgenommen wurden

Anteil von Patienten mit Dekubitus Grad 2 oder höher bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	1 / 198	0,5%
--	---------	------

Anteil von Patienten mit Dekubitus bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	1 / 198	0,5%
--	---------	------

---

Veränderungen des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthalts bei Patienten, die mit Dekubitus aufgenommen wurden

Anteil von Patienten ohne Dekubitus bei Entlassung an allen Patienten mit Dekubitus bei Aufnahme	0 / 0	
--	-------	--

---

### Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation: Qualitätsindikatoren

#### Indikation

Anteil an Patienten mit einem der genannten Schmerzkriterien und röntgenologischen Kriterium mit 4-8 Punkten an allen Patienten	135 / 198	68,2%
---	-----------	-------

---

#### Perioperative Antibiotikaprophylaxe

Anteil von Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe an allen Patienten	198 / 198	100,0%
--	-----------	--------

---

#### OP-Dauer

OP-Dauer (Median)		98,5 min
-------------------	--	----------

---

#### Fremdblutbedarf

Anteil von Patienten > 2 Transfusionseinheiten Fremdblut an allen Patienten	11 / 198	5,6%
---	----------	------

---

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Postoperative Röntgenbilder</b> Anteil von Patienten mit postoperativem Röntgenbild in 2 Ebenen an allen Patienten	197/197	100,0%
<b>Postoperative Beweglichkeit</b> Anteil von Patienten mit postoperativer Beweglichkeit (Streckung mind. 0 Grad, Beugung mind. 90 Grad) von mind. 0/0/90 an allen Patienten	2/198	1,0%
<b>Gehfähigkeit bei Entlassung</b> Anteil von Patienten, bei denen bei Entlassung selbstständiges Gehen (mit Gehhilfen) möglich ist an allen Patienten mit den Entlassgründen: Behandlung regulär beendet, Behandlung beendet u. Nachstationäre Behandlung vorgesehen, Verlegung in ein anderes Krankenhaus, Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	195/198	99,5%
<b>Selbstständige Versorgung in der Hygiene bei Entlassung</b> Anteil von Patienten, bei denen bei Entlassung eine selbstständige Versorgung in der täglichen Hygiene möglich ist an allen Patienten mit den Entlassungsgründen: Behandlung regulär beendet, Behandlung beendet und nachstationäre Behandlung vorgesehen, Verlegung in ein anderes Krankenhaus, Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	195/196	99,5%
<b>Gefäßläsion</b> Anteil von Patienten mit Gefäßläsion an allen Patienten	0/198	0,0%
<b>Nervenschaden</b> Anteil von Patienten mit Nervenschaden an allen Patienten	0/198	0,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Fraktur</b> Anteil von Patienten mit Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative Komplikation an allen Patienten	0/198	0,0%
<b>Postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit Wundinfektion an allen Patienten	4/198	2,0%
<b>Risikoadjustierte postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit Wundinfektion an allen Patienten der Risikoklasse 0 mit Voroperation im Kniegelenk	0/76	0,0%
<b>Wundhämatom/Nachblutung</b> Anteil von Patienten mit Wundhämatom/ Nachblutung an allen Patienten	4/198	2,0%
<b>Allgemeine postoperative Komplikation</b> Anteil von Patienten mit mindestens einer der nachfolgend genannten Komplikation: Pneumonie, kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, sonstige Komplikation an allen Patienten	14/198	7,1%
<b>Reintervention wegen Komplikationen</b> Anteil von Patienten mit Reintervention wegen Komplikationen an allen Patienten	1/198	0,5%
<b>Letalität</b> Anteil von verstorbenen Patienten an allen Patienten	1/198	0,5%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
----------------------	-------------------	----------------------

### Pflege: Dekubitusprophylaxe bei Knie-Totalendoprothesen-Wechsel: Qualitätsindikatoren

Veränderungen des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthalts bei Patienten, die ohne Dekubitus aufgenommen wurden

Anteil von Patienten mit Dekubitus Grad 2 oder höher bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	0/20	0,0%
--	------	------

Anteil von Patienten mit Dekubitus bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	0/20	0,0%
--	------	------

Veränderungen des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthalts bei Patienten, die mit Dekubitus aufgenommen wurden

Anteil von Patienten ohne Dekubitus bei Entlassung an allen Patienten mit Dekubitus bei Aufnahme	0/0	
--	-----	--

### Knie-Totalendoprothesen-Wechsel: Qualitätsindikatoren

Indikation

Anteil von Patienten mit mindestens einem Schmerzkriterium und mindestens einem röntgenologischen oder Entzündungskriterium an allen Patienten	20/20	100,0%
--	-------	--------

Gelenkpunktion bei Infektionsverdacht

Anteil von Patienten mit Gelenkpunktion bei Entzündungszeichen an allen Patienten mit Entzündungszeichen (BSG, CRP, Leukozyten)	0/0	
---	-----	--

Perioperative Antibiotikaprophylaxe

Anteil von Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe an allen Patienten	20/20	100,0%
--	-------	--------

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Postoperative Röntgenbilder</b> Anteil von Patienten mit postoperativem Röntgenbild in 2 Ebenen an allen Patienten	20/20	100,0%
<b>Gehfähigkeit bei Entlassung</b> Anteil von Patienten, bei denen bei Entlassung selbständiges Gehen (mit Gehhilfen) möglich ist an allen Patienten	20/20	100,0%
<b>Selbständige Versorgung in der Hygiene bei Entlassung</b> Anteil von Patienten, bei denen bei Entlassung eine selbständige Versorgung in der täglichen Hygiene möglich ist an allen Patienten	20/20	100,0%
<b>Gefäßläsion</b> Anteil von Patienten mit Gefäßläsion an allen Patienten	0/20	0,0%
<b>Nervenschaden</b> Anteil von Patienten mit Nervenschaden an allen Patienten	0/20	0,0%
<b>Fraktur</b> Anteil von Patienten mit Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/20	0,0%
<b>Postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit Wundinfektion an allen Patienten	0/20	0,0%
<b>Risikoadjustierte postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit Wundinfektionen an allen Patienten der Risikoklasse 0	0/7	0,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Wundhämatome/Nachblutungen</b> Anteil von Patienten mit Wundhämatom/ Nachblutung an allen Patienten	0/20	0,0%
<b>Allgemeine postoperative Komplikationen</b> Anteil von Patienten mit mindestens einer der nachfolgend genannten Komplikation: Pneumonie, kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/ Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, sonstige Komplikation an allen Patienten	1/20	5,0%
<b>Reinterventionen wegen Komplikationen</b> Anteil von Patienten mit erforderlicher Reintervention wegen Komplikationen an allen Patienten	0/20	0,0%
<b>Letalität</b> Anteil verstorbenen Patienten an allen Patienten	0/20	0,0%

## Ergebnisse der externen Qualitätssicherung 2005

Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
--------------------	-------------------	----------------------

### Herzschrittmacher-Erstimplantation: Qualitätsindikatoren

Leitlinienkonforme Indikationsstellung Anteil Patienten mit absoluter oder relativer Indikation gemäß Leitlinie	48/49	98,0%
Indikation bei Sinusknotenerkrankung Anteil Patienten mit Sinusknotenerkrankung und Symptomatik	21/21	100,0%
Indikationsstellung bei seltenen EKG-Befunden Alle Patienten mit seltenen EKG-Befunden und absoluter oder relativer Indikation	1/2	50,0%
Systemwahl bei Sinusknoten-Syndrom Anteil Patienten mit optimaler oder akzeptabler Systemwahl bei SSS	21/21	100,0%
Eingriffsdauer Anteil Eingriffsdauer bei AAI bis 60 min	2/3	66,7%
Anteil Eingriffsdauer bei VVI bis 60 min	12/14	85,7%
Anteil Eingriffsdauer bei VDD bis 60 min	0/0	0,0%
Anteil Eingriffsdauer bei DDD bis 90 min	34/42	81,0%
Anteil Eingriffsdauer bei biventrikulären Systemen bis 240 min	0/0	0,0%
Durchleuchtungszeit Anteil Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 9 min bei AAI	0/3	0,0%
Anteil Patienten mit einer Durchleuchtungszeit	13/14	92,9%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
bis 9 min bei VVI		
Anteil Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 9 min bei VDD	0/0	100,0%
Anteil Patienten mit einer Durchleuchtungszeit bis 18 min bei DDD	32/42	76,2%
<b>Perioperative Komplikationen</b>		
Anteil Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation	5/59	8,5%
Anteil Patienten mit Sondendislokation einer Vorhofhofsonde	2/45	4,4%
Anteil Patienten mit Sondendislokation einer Ventrikelsonde	1/56	1,8%
<hr/>		
<b>Intrakardiale Signalamplituden</b>		
Anteil Vorhofsonden (keine VDD-Sonden) mit Amplitude $\geq 1,5V$	39/45	86,7%
Anteil Ventrikelsonden mit Amplitude $\geq 4mV$ (keine SM-Abhängigkeit)	51/54	94,4%

### Herzschrittmacher- Revision/-Explantation

<b>Indikation zur Revision (1)</b>		
Anteil von Patienten mit Indikation Systemumwandlung zwischen Schrittmachersystemen (Ein- oder Zwei-Kammer-Systeme) in der Bezugspopulation	3/80	3,8%
<hr/>		
<b>Indikation zur Revision (2)</b>		
Anteil von Patienten mit mindestens einer der genannten Indikationen zur Revision in der Bezugspopulation	2/80	2,5%
<hr/>		
<b>Indikation zur Revision (3)</b>		
Anteil von Patienten mit mindestens einer der	8/80	10,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
genannten Indikationen zur Revision in der Bezugspopulation		
<hr/>		
<b>Indikation zur Revision (4)</b>		
Anteil von Patienten mit mindestens einer der genannten Indikationen zur Revision in der Bezugspopulation	0/80	2,5%
<hr/>		
<b>Perioperative Komplikationen</b>		
Anteil von Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation an allen Patienten	0/29	0,0%
Pneumothorax mit Drainage	0/29	0,0%
Taschenhämatom	0/29	0,0%
Wundinfektion mit erforderlicher Revision	0/29	0,0%
<hr/>		
<b>Reizschwellenbestimmung bei revidierten Sonden</b>		
Anteil revidierter Vorhofsonden mit Bestimmung der Reizschwelle bei Patienten mit Sondenproblemen	1/1	100,0%
Anteil revidierter Ventrikelsonden mit Bestimmung der Reizschwelle bei Patienten mit Sondenproblemen	4/5	80,0%
<hr/>		
<b>Amplitudenbestimmung bei revidierten Sonden</b>		
Anteil revidierter Vorhofsonden mit Bestimmung der Amplitude bei Patienten mit Sondenproblemen	1/1	100,0%
Anteil revidierter Ventrikelsonden mit Bestimmung der Amplitude bei Patienten mit Sondenproblemen	2/4	50,0%
<hr/>		
<b>Intrakardiale Signalamplituden bei revidierten Sonden</b>		
Anteil revidierter Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude $\geq 1,5\text{mV}$	0/1	0,0%
Anteil revidierter Ventrikelsonden mit bestimmter	2/2	100,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
----------------------	-------------------	----------------------

Amplitude  $\geq$  4mV

### Herzschrittmacher-Aggregatwechsel: Qualitätsindikatoren

#### Laufzeit des Herzschrittmacheraggregats

Anteil von Patienten mit Einkammersystem mit Laufzeit über 6 Jahre an allen Patienten	2/2	100,0%
---	-----	--------

Anteil von Patienten mit Zweikammersystemen mit Laufzeit über 6 Jahre an allen Patienten	0/0	
--	-----	--

#### Eingriffsdauer

Anteil von Patienten mit Eingriffsdauer bis 60 min an allen Patienten mit gültiger Angabe der OP-Dauer	21/21	100,0%
--	-------	--------

#### Perioperative Komplikationen

Anteil von Patienten mit mindestens einer perioperativen Komplikation an allen Patienten	0/21	0,0%
--	------	------

#### Reizschwellenbestimmung

Anteil der Vorhofsonden mit gemessener Reizschwelle	6/9	66,7%
---	-----	-------

Anteil der Ventrikelsonden mit gemessener Reizschwelle	20/21	95,2%
--	-------	-------

#### Amplitudenbestimmung

Anteil der Vorhofsonden mit bestimmter Amplitude	8/9	88,9%
--	-----	-------

Anteil der Ventrikelsonden mit bestimmter Amplitude	18/19	94,7%
---	-------	-------

### Koronarangiographie und perkutane transluminale Koronarangiographie (PTCA): Qualitätsindikatoren

#### Prozeduren

Anzahl dokumentierter Koronarangiographien/ Jahr	1.549	100,0%
--	-------	--------

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Anzahl dokumentierter PTCA	760	100,0%
<hr/>		
<b>Indikation zur Koronarangiographie (1)</b>		
Koronarangiographien bei Patienten mit akutem Koronarsyndrom oder bei stabiler Angina pectoris oder mit Ruhe- oder Belastungsdyspnoe oder bei objektiven (apparativen) Ischämiezeichen bei Belastung (Belastungs-EKG oder andere Tests) von allen Koronarangiographien mit führender Indikation „bekannte KHK“ oder „V.a. KHK bzw. Ausschluß KHK“	1.020/1.102	92,6%
<hr/>		
<b>Indikation zur Koronarangiographie (5)</b>		
Koronarangiographien mit Therapieempfehlung „interventionell“ oder „herzchirurgisch“ von allen Koronarangiographien mit Indikation „V.a. KHK bzw. Ausschluss KHK“	149/551	27,0%
<hr/>		
Koronarangiographien mit Therapieempfehlung „interventionell“ oder herzchirurgisch von allen Koronarangiographien mit Indikation „bekannte KHK“	335/551	60,8%
<hr/>		
<b>Indikation PTCA (1)</b>		
Erst-PTCA bei Patienten ohne akutes Koronarsyndrom, ohne stabile Angina pectoris, ohne Ruhe- oder Belastungsdyspnoe und ohne Nachweis von Ischämiezeichen bei Belastung von allen Erst-PTCA	21/454	4,6%
<hr/>		
<b>MACCE bei Koronarangiographie(n)</b>		
Patientin mit Exitus im Herzkatheterlabor oder mindestens einer/einem TIA/Schlaganfall intraprozedural oder Herzinfarkt postprozedural oder TIA/ Schlaganfall postprozedural oder Tod postprozedural bzw. Tod während des Krankenhausaufenthaltes infolge einer Komplikation von allen Patienten mit Koronarangiographie(n) (Ausschluss: Patienten mit PTCA)	2/827	0,2%
<hr/>		

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>MACCE bei PTCA</b>		
Patienten mit Exitus im Herzkatheterlabor oder mindestens einer/einem TIA/Schlaganfall intraprozedural oder Herzinfarkt postprozedural oder TIA/ Schlaganfall postprozedural oder Tod postprozedural bzw. Tod während des Krankenhausaufenthaltes infolge einer Komplikation von allen Patienten mit PTCA (Einschließlich Einzeitig-PTCA)	6/730	0,8%
<b>Todesfälle bei Koronarangiographien</b>		
Tod intraprozedural (im Herzkatheterlabor) oder Tod postprozedural oder Tod während des Krankenhausaufenthaltes infolge einer Komplikation von allen Patienten (Ausschluss: Pat. mit PTCA)	1/827	0,1%
<b>Durchleuchtungsdauer bei Koronarangiographien</b>		
Median der Durchleuchtungsdauer bei Koronarangiographien von allen Koronarangiographien (ohne Einzeitig-PTCA) (min)	2	
<b>Durchleuchtungsdauer bei PTCA</b>		
Median der Durchleuchtungsdauer von allen PTCA (min)	9	
<b>Kontrastmittelmenge bei Koronarangiographien</b>		
Median der Kontrastmittelmenge von allen Koronarangiographien (ohne Einzeitig-PTCA) (ml)	100	
<b>Kontrastmittelmenge bei PTCA</b>		
Median der Kontrastmittelmenge von allen PTCA (ohne Einzeitig-PTCA)(ml)	170	
Median der Kontrastmittelmenge von allen Einzeitig-PTCA (ml)	180	

## Karotis-Rekonstruktion: Qualitätsindikatoren

<b>Indikation bei asyptomatischer Karotisstenose</b>		
Anteil von Patienten mit Stenosegrad $\geq$ 60% (NASCET) an Patienten der Indikationsgruppe A	25/31	80,6%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Indikation bei symptomatischer Karotisstenose Anteil von Patienten mit Stenosegrad $\geq 50\%$ (NASCET)  an Patienten der Indikationsgruppe B	6/9	66,7%
Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose I Anteil von Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod an Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose $\geq 60\%$ (NASCET) ohne kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose $\geq 75\%$ (NASCET)	0/23	0,0%
Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose II Anteil von Patienten mit perioperativer Schlaganfall oder Tod an Patienten mit asymptomatischer Karotisstenose $\geq 60\%$ (NASCET) mit kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose $\geq 75\%$ (NASCET)	0/2	0,0%
Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose I Anteil von Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod an Patienten mit symptomatischer Karotisstenose mit einem Stenosegrad von $\geq 70\%$ (NASCET)	0/3	0,0%
Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose II Anteil von Patienten mit perioperativen Schlaganfällen oder Tod an Patienten mit symptomatischer Karotisstenose mit einem Stenosegrad von 50 - 69% (NASCET)	0/3	0,0%
Schwere Schlaganfälle oder Tod Anteil von Patienten mit schwerem Schlaganfall (Rankin 4, 5, 6) oder Tod an allen Patienten	0/41	0,0%

>>Qualitätsindikator Fälle Krankenhaus Ergebnis Krankenhaus

### Cholezystektomie: Qualitätsindikatoren

#### Indikation

Anteil von Patienten mit fraglicher Indikation an allen Patienten	5/188	2,7%
---	-------	------

---

#### Präoperative Diagnostik bei extrahepatischer Cholestase

Anteil von Pat. mit präoperativer Diagnostik der Gallenwege bei extrahepatischer Cholestase an allen Pat. mit extrahepatischer Cholestase	3/3	100,0%
---	-----	--------

---

#### Erhebung eines histologischen Befundes

Anteil von Patienten mit postoperativ erhobenen histologischen Befund der Gallenblase an allen Patienten	146/146	100,0%
--	---------	--------

---

#### Eingriffsspezifische Komplikationen und OP-Verfahren

Anteil von Patienten mit mind. einer eingriffsspezifischen behandlungsbedürftigen intra-/ postoperativen Komplikation an allen Pat.	6/188	3,2%
---	-------	------

Anteil von Patienten mit Okklusion oder Durchtrennung des DHC an allen Patienten	0/188	0,0%
--	-------	------

---

#### Postoperative Wundinfektion

Anteil von Patienten mit postoperativer Wundinfektion an allen Patienten	1/188	0,5%
--	-------	------

---

#### Risikoadjustierte postoperative Wundinfektion

Anteil von Patienten mit Wundinfektionen an allen Patienten der Risikoklasse 0	0/107	0,0%
--	-------	------

---

#### Allgemeine postoperative Komplikationen

Anteil von Patienten mit mind. einer allgemeinen postoperativen Komplikationen

an allen Patienten	1/188	0,5%
--------------------	-------	------

an Patienten mit laparoskop. beg. Operation	1/179	0,6%
---	-------	------

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
an Patienten mit offen-chirurgischen Operation	0/8	0,0%
<hr/>		
<b>Reinterventionsrate</b>		
Anteil von Patienten mit Reintervention wegen Komplikationen an Patienten mit laparoskopischen begonnener Operation	0/179	0,0%
<hr/>		
<b>Letalität</b>		
Anteil von verstorbenen Patienten an Patienten der Risikoklasse ASA 1 bis 3	0/188	0,0%
<hr/>		

## Geburtshilfe: Qualitätsindikatoren

<b>Mikroblutuntersuchung bei Einlingen mit pathologischen CTG</b>		
Anteil der Mikroblutuntersuchungen bei Einlingen mit pathologischen CTG	6/53	11,3%
<hr/>		
<b>Mikroblutuntersuchung bei Einlingen mit pathologischen CTG und sekundärer Sectio caesarea</b>		
Anteil der Mikroblutuntersuchungen bei Einlingen mit pathologischem CTG und sekundärer Sectio caesarea	3/23	13,0%
<hr/>		
<b>Entschluss-Entwicklungszeit (EE-Zeit) bei Notfallkaiserschnitt</b>		
Anzahl der Geburten mit Notfallkaiserschnitt mit einer EE-Zeit <= 20 Minuten	177/190	93,2%
<hr/>		
<b>Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeborenen</b>		
Anteil der lebendgeborenen Frühgeborenen mit einem Schwangerschaftsalter von 24+0 bis unter 35+0 Wochen bei denen ein bei denen ein Pädiater vor der Geburt eingetroffen ist	76/78	97,4%
<hr/>		
<b>Bestimmung Nabelarterien pH-Wert</b>		

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Anteil der Kinder mit Bestimmung des Nabelarterien pH-Wertes bei lebendgeborenen Einlingen	637	99,2%
<hr/>		
<b>Azidose bei reifen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung</b>		
Anzahl der Kinder mit Azidose ( pH<7,0 ) bei reifen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung	1	0,2%
<hr/>		
<b>Kritisches Outcome bei Reifgeborenen</b>		
Anteil der reifen Lebendgeborenen mit kritischem Outcome (5-Minuten-Apgar unter 5 und pH-Wert unter 7 oder 5-Minuten-Apgar unter 5 und Base Excess unter -16) an allen Reifgeborenen mit gültigen Angaben	4	0,0%
<hr/>		
<b>Dammriss Grad III oder IV</b>		
a) Anteil der Geburten mit Dammriss Grad III oder IV bei spontanen Einlingsgeburten	1	0,2%
b) Anteil der Geburten mit Dammriss Grad III oder IV spontanen Einlingsgeburten ohne Episiotomie	1	0,3%
c) Anteil der Geburten mit Dammriss Grad III oder IV bei spontanen Einlingsgeburten mit Episiotomie	0	0,0%
<hr/>		
<b>Revisionsbedürftige Wundheilungstörungen</b>		
a) Anteil revisionsbedürftiger Wundheilungstörungen nach Spontangeburt	1	0,2%
b) Anteil revisionsbedürftiger Wundheilungstörungen nach vaginal-operativer Entbindung	0	0,0%
c) Anteil revisionsbedürftiger Wundheilungstörungen nach Sectio caesarea	3	1,5%
<hr/>		
<b>Antenatale Kortikosteroidtherapie</b>		
a) bei Geburten mit einem Schwangerschaftsalter unter 34+0 Wochen	50	84,7%
b) bei Geburten mit einem Schwangerschaftsalter unter 34+0 Wochen und mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens einem Kalendertag	44	86,3%
c) bei Geburten mit einem Schwangerschaftsalter unter 34+0 Wochen und mit einem präpartalen	38	90,5%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen		

#### Mütterliche Todesfälle

Anzahl von mütterlichen Todesfällen an allen Geburten	0	0,0%
---	---	------

### Gynäkologische Operationen: Qualitätsindikatoren

#### Organverletzung bei laparoskopischen Operationen

Anteil von Pat. mit Organverletzungen bei lap. Operationen an allen Patientinnen	0/137	0,0%
--	-------	------

Anteil von Pat. mit Organverletzungen bei lap. Operationen an allen Patientinnen ohne Karzinome, ohne Endometriose und ohne Voroperationen im gleichen OP-Gebiet	0/101	0,0%
--	-------	------

#### Organverletzungen bei Hysterektomie

Anteil der Pat. mit Organverletzungen bei Hysterektomien an allen Patientinnen	3/187	1,6%
--	-------	------

Anteil der Pat. mit Organverletzungen bei Hysterektomien an allen Patientinnen ohne Karzinome, ohne Endometriose und ohne Voroperation im gleichen OP-Gebiet	1/102	1,0%
--	-------	------

#### Dauerkatheter

Anteil von Pat. mit transurethralem Dauerkatheter als assistierte Blasenentleerung über 24 h an allen Patientinnen mit Adnektomie oder Hysterektomie und ohne Karzinome	50/223	22,4%
---	--------	-------

#### Indikation bei Ovareingriffen

Anteil von Patientinnen mit fehlender postoperativer Histologie an allen Patientinnen der Gruppe 1	11/108	10,2%
--	--------	-------

Anteil von Pat. mit fehlender postop. Histologie oder Follikel-bzw. Corpus-luteum-Zyste oder fehlende Organpathologie als führender histologischer Befund an	24/74	32,4%
--	-------	-------

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
allen Patientinnen der Gruppe 2		
<b>Organerhaltung bei Ovaryingriffen</b>		
Anteil von Pat. mit organerhaltenden Ovaryingriffen bei benigner Histologie und Alter <= 40 Jahre	35/42	83,3%
<b>Indikation bei Konisation</b>		
Anteil von Pat. mit führender Histologie „Ektopie“ oder „ohne histologische Organpathologie“ oder ohne postoperative Histologie an allen Patientinnen mit Konisation	0/10	0,0%
Anteil von Pat. ohne postoperative Histologie an allen Patientinnen mit Konisation	0/10	0,0%
<b>Antibiotikaprophylaxe bei Hysterektomie</b>		
Anteil von Pat. mit Antibiotikaprophylaxe an allen Pat. mit Hysterektomie	64/187	34,2%
<b>Indikation bei Hysterektomie</b>		
Anzahl Pat. unter 35 Jahren	2/150	1,3%
<b>Thromboseprophylaxe bei Hysterektomie</b>		
Anteil von Pat. mit medikamentöser Thromboseprophylaxe an allen Pat. mit gültiger Altersangabe >= 40 Jahre	163/164	99,4%

### Mammachirurgie: Qualitätsindikatoren

<b>Entdeckte Malignome bei offenen Biopsien</b>		
Anteil von Patientinnen mit entdeckten Malignomen	3/22	13,6%
<b>Postoperatives Präparatröntgen</b>		
Anteil von Operationen mit postoperativem Präparatröntgen nach präoperativer Markierung durch Mammographie	29/29	100,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Hormonrezeptoranalyse</b>		
Anteil von Patientinnen mit immunhistochemischer Hormonrezeptoranalyse an allen Patientinnen mit invasiven Mammakarzinom	129/132	97,7%
<b>Angabe Sicherheitsabstand</b>		
Anteil von Patientinnen mit brusterhaltender Therapie mit Angabe des Pathologen zum Sicherheitsabstand	78/88	88,6%
Anteil von Patientinnen mit Mastektomie mit Angabe des Pathologen zum Sicherheitsabstand	38/45	84,4%
<b>Axilladisektion bei DCIS oder papillärem in situ-Karzinom</b>		
Anteil von Patientinnen mit Axilladisektion an allen Patientinnen mit DCIS oder papillärem in situ-Karzinom	0/15	0,0%
<b>Axilladisektion bei invasivem Mammakarzinom</b>		
Anteil von Patientinnen mit Axilladisektion an allen Patientinnen mit invasivem Mammakarzinom und Primärerkrankung	86/117	73,5%
<b>Anzahl Lymphknoten (LK)</b>		
Anteil von Patientinnen mit Entfernung von >= 10 LK an allen Patientinnen mit invasivem Mammakarzinom und Axilladisektion, ohne Fernmetastasen	70/74	94,6%
<b>Indikation zur brusterhaltenden Therapie</b>		
Anteil von Patientinnen mit brusterhaltender Therapie an allen Patientinnen mit invasivem Mammakarzinom im Stadium pT1	46/50	92,0%
<b>Meldung an Krebsregister</b>		
Anteil der Patientinnen mit Meldung an ein epidemiologisch-es Krebsregister oder Tumorzentrum	154/154	100,0%
<b>Zeitlicher Abstand zwischen Diagnose und Operationsdatum</b>		

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Anteil von Patientinnen mit angemessenem zeitlichen Abstand zwischen prätherapeutischer Diagnose und OP-Datum (Median in Tagen)	118	12,0%

---

### Pflege: Dekubitusprophylaxe Qualitätsindikatoren

Veränderung des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthaltes bei Patienten, die ohne Dekubitus aufgenommen wurden

Anteil von Patienten mit Dekubitus Grad 2 oder höher bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	1/642	0,2%
--	-------	------

Anteil von Patienten mit Dekubitus bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	2/642	0,3%
--	-------	------

---

Veränderung des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthalts bei Patienten, die mit Dekubitus aufgenommen wurden

Anteil von Patienten ohne Dekubitus bei Entlassung an allen Patienten mit Dekubitus bei Aufnahme	1/5	20,0%
--	-----	-------

---

Neu aufgetretene Dekubitalulzera Grad 4

Anteil von Patienten mit Dekubitus Grad 4 bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	0/642	0,0%
---	-------	------

---

### Pflege: Dekubitusprophylaxe bei hüftgelenknaher Femurfraktur: Qualitätsindikatoren

Veränderung des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthaltes bei Patienten, die ohne Dekubitus aufgenommen wurden

Anteil von Patienten mit Dekubitus Grad 2 oder höher bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	1/74	1,4%
--	------	------

Anteil von Patienten mit Dekubitus bei Entlassung	1/74	1,4%
---	------	------

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme		
<hr/>		
Veränderung des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthalts bei Patienten, die mit Dekubitus aufgenommen wurden		
Anteil von Patienten ohne Dekubitus bei Entlassung an allen Patienten mit Dekubitus bei Aufnahme	0/0	

## Hüftgelenknahe Femurfraktur: Übersicht Qualitätsindikatoren Schenkelhalsfraktur

Präoperative Verweildauer		
Anteil von Patienten mit OP nach Aufnahme innerhalb von 24 Std. bei osteosynthetischer Versorgung und ASA 1-2 an allen Patienten	5/6	83,3%
<hr/>		
Wahl des Operationverfahrens bei medialer Schenkelhalsfraktur		
Anteil von Patienten mit osteosynthetischer Versorgung an Pat. mit Garden I-oder II-Fraktur	9/15	60,0%
Anteil von Patienten mit endoprothetischer Versorgung an Patienten mit Garden III-oder-IV-Fraktur	25/29	86,2%
Anteil von Patienten mit osteosynthetischer Versorgung an Patienten < 65 Jahre mit Garden I-oder II-Fraktur	5/5	100,0%
Anteil von Patienten mit endoprothetischer Versorgung an Patienten < 65 Jahre mit Garden III-oder IV-Fraktur	0,3	0,0%
<hr/>		
Perioperative Antibiotikaprophylaxe		
Anteil von Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe an Patienten mit Schenkelhalsfraktur	49/49	100,0%
<hr/>		
Gehfähigkeit bei Entlassung		
Anteil von Patienten mit selbständigem Gehen	42/46	91,3%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
bei der Entlassung an allen Patienten		
<b>Gefäßläsion</b> Anteil von Patienten mit Gefäßläsion als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/49	0,0%
<b>Nervenschaden</b> Anteil von Patienten mit Nervenschaden als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/49	0,0%
<b>Implantatfehl-lage, Implantatdislokation oder Implantatbruch</b> Anteil von Patienten mit einer der genannten Komplikation	2/49	4,1%
<b>Fraktur</b> Anteil von Patienten mit Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/49	0,0%
<b>Endoprothesenluxation</b> Anteil von Patienten mit Endoprothesenluxation an Patienten mit Schenkelhalsfraktur und endoprothetischer Versorgung	1/34	2,9%
<b>Postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit postop. Wundinfektion an allen Patienten	0/49	0,0%
<b>Risikoadjustierte postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit Wundinfektion der Risikoklasse 0 an allen Patienten	0/9	0,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Wundhämatom/Nachblutung</b>		
Anteil von Patienten mit Wundhämatom/Nachblutung an allen Patienten	4/49	8,2%
<hr/>		
<b>Allgemeine postoperative Komplikation</b>		
Anteil von Patienten mit mindestens einer der nachfolgend genannten Komplikation: Pneumonie, kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie ,sonstige Komplikation an allen Patienten mit Schenkelhalsfraktur	12/49	24,5%
<hr/>		
<b>Reinterventionen wegen Komplikationen</b>		
Anteil von Patienten mit erforderlicher Reintervention wegen Komplikationen an allen Patienten	7/49	14,3%
<hr/>		
<b>Letalität</b>		
Anteil von verstorbenen Patienten an Patienten mit osteosynthetischer Versorgung und Schenkelhalsfraktur	0/15	0,0%
Anteil von verstorbenen Patienten an Patienten mit endoprothetischer Versorgung und Schenkelhalsfraktur	2/34	5,9%
Anteil verstorbenen Patienten an Patienten Schenkelhalsfraktur und ASA 1 bis 2	0/11	0,0%
Anteil verstorbenen Patienten an Patienten mit Schenkelhalsfraktur und ASA 3	0/30	0,0%
<hr/>		

### Hüftgelenknahe Femurfraktur: Übersicht Qualitätsindikatoren Pertrochantäre Fraktur

<b>Präoperative Verweildauer</b>		
Anteil von Patienten mit OP nach Aufnahme innerhalb von 24 Std. bei osteosynthetischer	6/7	85,7%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Versorgung und ASA 1-2 an allen Patienten		
<b>Perioperative Antibiotikaprophylaxe</b> Anteil von Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe an Patienten mit pertrochantärer Fraktur	40/40	100,0%
<b>Gehfähigkeit bei Entlassung</b> Anteil von Patienten mit selbständigem Gehen bei der Entlassung an allen Patienten	32/35	91,4%
<b>Gefäßläsion</b> Anteil von Patienten mit Gefäßläsion als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/40	0,0%
<b>Nervenschaden</b> Anteil von Patienten mit Nervenschaden als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/40	0,0%
<b>Implantatfehlage, Implantatdislokation oder Implantatbruch</b> Anteil von Patienten mit einer der genannten Komplikationen an allen Patienten	0/40	0,0%
<b>Fraktur</b> Anteil von Patienten mit Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/40	0,0%
<b>Endoprothesenluxation</b> Anteil von Patienten mit Endoprothesenluxation an Patienten mit pertrochantärer Fraktur und endoprothetischer Versorgung	0/2	0,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit postop. Wundinfektion an allen Patienten	0/40	0,0%
<b>Risikoadjustierte postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit Wundinfektionen der Risikoklasse 0 an allen Patienten	0/7	0,0%
<b>Wundhämatome/Nachblutungen</b> Anteil von Pat. mit Wundhämatom/Nachblutung an allen Patienten	4/40	10,0%
<b>Allgemeine postoperative Komplikationen</b> Anteil von Pat. mit mindestens einer der nachfolgend genannten Komplikationen: Pneumonie, kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, sonstige Komplikation  an allen Patienten mit pertrochantärer Fraktur	4/40	10,0%
<b>Re-Interventionen wegen Komplikation</b> Anteil erforderlicher Re-Interventionen bei allen Patienten mit pertrochantärer Fraktur	4/40	10,0%
<b>Letalität</b> Anteil von verstorbenen Patienten an Patienten mit osteosynthetischer Versorgung und pertrochantärer Fraktur	2/38	5,3%
Anteil verstorbener Patienten an Patienten mit endoprothetischer Versorgung und pertrochantär Fraktur	1/2	50,0%
Anteil verstorbener Patienten an Patienten mit pertrochantärer Fraktur und ASA 1 bis 2	0/8	0,0%
Anteil verstorbener Patienten an Patienten	3/24	12,5%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
mit pertrochantärer Fraktur und ASA 3		

## Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation: Qualitätsindikatoren

### Indikation (1)

Anteil von Patienten mit 5 und mehr Punkten an allen Patienten	274/286	95,8%
--	---------	-------

### Postoperative Beweglichkeit

Anteil von Pat. mit postoperativer Beweglichkeit (Streckung mindestens 0 Grad, Beugung mindestens 70 Grad) von mindestens 0 / 0 / 70 an allen Patienten	9/286	3,1%
---	-------	------

### Gehfähigkeit bei Entlassung

Anteil von Patienten, bei denen bei Entlassung selbständiges Gehen (mit Gehhilfen) möglich ist an allen Patienten mit den Entlassungsgründen: Behandlung regulär beendet, Behandlung beendet und nachstationäre Behandlung vorgesehen, Verlegung in ein anderes Krankenhaus Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	283/283	100,0%
---	---------	--------

### Gefäßläsion

Anteil von Patienten mit Gefäßläsion als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/286	0,0%
---	-------	------

### Nervenschaden

Anteil von Patienten mit Nervenschaden als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/286	0,0%
---	-------	------

Implantatfehlage, Implantatdislokation oder Implantatbruch

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Anteil von Patienten mit Implantatfehl- lage, Implantatdislokation oder Implantatbruch an allen Patienten	0/286	0,0%
<b>Fraktur</b> Anteil von Patienten mit Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative Komplikation an allen Patienten	1/286	0,3%
<b>Endoprothesenluxation</b> Anteil von Patienten mit Endoprothesenluxation an allen Patienten	1/286	0,3%
<b>Postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit Wundinfektion an allen Patienten	1/286	0,3%
<b>Risikoadjustierte postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit Wundinfektion der Risikoklasse 0 an allen Patienten	1/125	0,8%
<b>Wundhämatome/Nachblutungen</b> Anteil von Pat. mit Wundhämatom/Nachblutung an allen Patienten	2/286	0,7%
<b>Allgemeine postoperative Komplikation</b> Anteil von Patienten mit mindestens einer der nachfolgend genannten Komplikation: Pneumonie, kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, sonstige Komplikation an allen Patienten	14/286	4,9%
<b>Re-Interventionen wegen Komplikationen</b> Anteil von Patienten mit erforderlicher Re-Intervention an allen Patienten	3/286	1,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Letalität Anteil verstorbener Pat. an allen Patienten	2/286	0,7%

---

### Pflege: Dekubitusprophylaxe bei Hüft-Totalendoprothesen-Wechsel: Qualitätsindikatoren

Veränderungen des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthalts bei Patienten, die ohne Dekubitus aufgenommen wurden		
Anteil von Patienten mit Dekubitus Grad 2 oder höher bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	0/55	0,0%
Anteil von Patienten mit Dekubitus bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	0/55	0,0%
Veränderungen des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthalts bei Patienten, die mit Dekubitus aufgenommen wurden	0/0	
Neu aufgetretene Dekubitalulzera Grad 4	0/55	0,0%

---

### Hüft-Totalendoprothesen-Wechsel: Qualitätsindikatoren

<b>Indikation</b>		
Anteil von Patienten mit mindestens einem Schmerzkriterium und mindestens einem röntgenologischen oder Entzündungskriterium an allen Patienten	55/55	100,0%
<b>Perioperative Antibiotikaprophylaxe</b>		
Anteil von Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe an allen Patienten	55/55	100,0%
<b>Gefähigkeit bei Entlassung</b>		
Anteil von Patienten, bei denen bei Entlassung selbständiges Gehen (mit Gehhilfen) möglich ist an allen Patienten mit den Entlassungsgründen:	55/55	100,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Behandlung regulär beendet, Behandlung beendet und nach- stationäre Behandlung vorgesehen, Verlegung in ein anderes Krankenhaus, Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung		
<b>Gefäßläsion</b> Anteil von Patienten mit Gefäßläsion als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/55	0,0%
<b>Nervenschaden</b> Anteil von Patienten mit Nervenschaden als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/55	0,0%
<b>Implantatfehlage, Implantatdislokation            oder Implantatbruch</b> Anteil von Patienten mit Implantatfehlage, Implantatdislokation oder Implantatbruch an allen Patienten	0/55	0,0%
<b>Fraktur</b> Anteil von Patienten mit Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	1/55	1,8%
<b>Endoprothesenluxation</b> Anteil von Patienten mit Endoprothesenluxation an alle Patienten	1/55	1,8%
<b>Postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit Wundinfektion an allen Patienten	0/55	0,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Risikoadjustierte postoperative Wundinfektion Anteil von Patienten mit Wundinfektionen der Risikoklasse 0 an allen Patienten	0/33	0,0%
Wundhämatome/Nachblutungen Anteil von Pat. mit Wundhämatom/Nachblutung an allen Patienten	1/55	1,8%
Allgemeine postoperative Komplikationen Anteil von Patienten mit mindestens einer der nachfolgend genannten Komplikation: Pneumonie, kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, sonstige Komplikation an allen Pat.	5/55	9,1%
Reinterventionen wegen Komplikationen Anteil von Patienten mit erforderlicher Reintervention an allen Patienten	3/55	5,5%
Letalität Anteil verstorbener Pat. an allen Patienten	0/55	0,0%

### Pflege: Dekubitusprophylaxe bei Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation: Qualitätsindikatoren

Veränderungen des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthalts bei Patienten, die ohne Dekubitus aufgenommen wurden Anteil von Patienten mit Dekubitus Grad 2 oder höher bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	0/197	0,0%
Anteil von Patienten mit Dekubitus bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	0/197	0,0%
Veränderungen des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthalts bei Patienten, die mit	0/0	

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
----------------------	-------------------	----------------------

Dekubitus aufgenommen wurden

Neu aufgetretene Dekubitalulzera Grad 4	0/0	
---	-----	--

### Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation: Qualitätsindikatoren

#### Indikation

Anteil an Patienten mit einem der genannten Schmerz Kriterien und röntgenologischen Kriterium mit 4-8 Punkten an allen Patienten	196/197	99,5%
--	---------	-------

#### Perioperative Antibiotikaprophylaxe

Anteil von Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe an allen Patienten	197/197	100,0%
--	---------	--------

#### Postoperative Beweglichkeit

Anteil von Patienten mit postoperativer Beweglichkeit (Streckung mind. 0 Grad, Beugung mind. 90 Grad) von mind. 0/0/90 an allen Patienten	3/197	1,5%
---	-------	------

#### Gehfähigkeit bei Entlassung

Anteil von Patienten, bei denen bei Entlassung selbstständiges Gehen (mit Gehhilfen) möglich ist an allen Patienten mit den Entlassgründen: Behandlung regulär beendet, Behandlung beendet u. Nachstationäre Behandlung vorgesehen, Verlegung in ein anderes Krankenhaus, Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung	195/195	100,0%
---	---------	--------

#### Gefäßläsion

Anteil von Patienten mit Gefäßläsion an allen Patienten	0/197	0,0%
---	-------	------

Nervenschaden

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Anteil von Patienten mit Nervenschaden an allen Patienten	0/197	0,0%
<b>Fraktur</b> Anteil von Patienten mit Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative Komplikation an allen Patienten	1/197	0,5%
<b>Postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit Wundinfektion an allen Patienten	2/197	1,0%
<b>Wundhämatom/Nachblutung</b> Anteil von Patienten mit Wundhämatom/Nachblutung an allen Patienten	2/197	1,0%
<b>Allgemeine postoperative Komplikation</b> Anteil von Patienten mit mindestens einer der nachfolgend genannten Komplikation: Pneumonie, kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/ Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, sonstige Komplikation an allen Patienten	10/197	5,1%
<b>Reintervention wegen Komplikationen</b> Anteil von Patienten mit Reintervention wegen Komplikationen an allen Patienten	3/197	1,5%
<b>Letalität</b> Anteil von verstorbenen Patienten an allen Patienten	1/197	0,5%

### Pflege: Dekubitusprophylaxe bei Knie-Totalendoprothesen-Wechsel: Qualitätsindikatoren

Veränderungen des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthalts bei Patienten, die ohne Dekubitus aufgenommen wurden

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Anteil von Patienten mit Dekubitus Grad 2 oder höher bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	0/18	0,0%
Anteil von Patienten mit Dekubitus bei Entlassung an allen Patienten ohne Dekubitus bei Aufnahme	0/18	0,0%
Veränderungen des Dekubitusstatus während des stationären Aufenthalts bei Patienten, die mit Dekubitus aufgenommen wurden	0/0	
Neu aufgetretene Dekubitalulzera Grad 4	0/0	

### Knie-Totalendoprothesen-Wechsel: Qualitätsindikatoren

<b>Indikation</b> Anteil von Patienten mit mindestens einem Schmerzkriterium und mindestens einem röntgenologischen oder Entzündungskriterium an allen Patienten	18/18	100,0%
<b>Perioperative Antibiotikaprophylaxe</b> Anteil von Patienten mit perioperativer Antibiotikaprophylaxe an allen Patienten	18/18	100,0%
<b>Gehfähigkeit bei Entlassung</b> Anteil von Patienten, bei denen bei Entlassung selbständiges Gehen (mit Gehhilfen) möglich ist an allen Patienten	18/18	100,0%
<b>Gefäßläsion</b> Anteil von Patienten mit Gefäßläsion an allen Patienten	0/18	0,0%
<b>Nervenschaden</b>		

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Anteil von Patienten mit Nervenschaden an allen Patienten	0/18	0,0%
<b>Fraktur</b> Anteil von Patienten mit Fraktur als behandlungsbedürftige intra- oder postoperative chirurgische Komplikation an allen Patienten	0/18	0,0%
<b>Postoperative Wundinfektion</b> Anteil von Patienten mit Wundinfektion an allen Patienten	0/18	0,0%
<b>Wundhämatome/Nachblutungen</b> Anteil von Patienten mit Wundhämatom/ Nachblutung an allen Patienten	0/18	0,0%
<b>Allgemeine postoperative Komplikationen</b> Anteil von Patienten mit mindestens einer der nachfolgend genannten Komplikation: Pneumonie, kardiovaskuläre Komplikationen, tiefe Bein-/ Beckenvenenthrombose, Lungenembolie, sonstige Komplikation an allen Patienten	0/18	0,0%
<b>Reinterventionen wegen Komplikationen</b> Anteil von Patienten mit erforderlicher Reintervention wegen Komplikationen an allen Patienten	0/18	0,0%
<b>Letalität</b> Anteil verstorbener Patienten an allen Patienten	0/18	0,0%

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
<b>Ambulant erworbene Pneumonie: Qualitätsindikatoren</b>		
Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie		
Anteil der Patienten, die nicht aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden	196/215	89,9%
Anteil der Patienten, die aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden	24/30	80,0%
<b>Antimikrobielle Therapie</b>		
Alle Patienten, die nicht aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden	189/215	87,9%
<b>Frühmobilisation</b>		
Patienten der Risikoklasse 1 nach CRB-65, die weder maschinell beatmet noch chronisch bettlägerig sind	21/28	75,0%
Patienten der Risikoklasse 2 nach CRB-65, die weder maschinell beatmet noch chronisch bettlägerig sind	50/85	58,8%
<b>Verlaufskontrolle CRP</b>		
Anteil der Patienten, bei denen das CRP am Tag 4 oder 5 nach der Aufnahme bestimmt wurde	187/206	90,8%
<b>Anpassung Diagnostik/Therapie</b>		
Patienten der Risikoklasse 2 nach CRB-65, ohne Abfall des C-reaktiven Proteinwertes am Tag 4 bis 5 nach der Aufnahme	11/17	64,7%
Patienten der Risikoklasse 3 nach CRB-65, ohne Abfall des C-reaktiven Proteinwertes am Tag 4 bis 5 nach der Aufnahme	5/9	55,6%
<b>Dauer der maschinellen Beatmung (Median in Stunden)</b>		
Ausschließlich invasiv maschinell beatmete		204,5

>>Qualitätsindikator	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus
Patienten, die nicht aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen und bei der Aufnahme nicht invasiv maschinell beatmet wurden		
<b>PEEP bei maschineller Beatmung</b>		
Anteil der Patienten mit einem PEEP $\geq$ 5 cm H <sub>2</sub> O	8/8	100,0%
<b>Bestimmung der klinischen Stabilitätskriterien</b>		
Anteil der Patienten mit vollständig bestimmten klinischen Stabilitätskriterien	66/161	41,0%
<b>Klinische Stabilitätskriterien</b>		
Anteil der Patienten, die bis zur Entlassung nach Hause mindestens sechs klinische Stabilitätskriterien erfüllen	65/66	98,5%
<b>Stationäre Pflegeeinrichtung</b>		
Anteil der Patienten, die in eine stationäre Pflegeeinrichtung entlassen wurden	4/145	2,8%
<b>Krankenhaus-Letalität</b>		
Anteil der Patienten, die verstorben sind	46/245	18,8%

# F

## Qualitätsmanagement im Bereichszeitraum

### Qualitätsmanagement-Projekte

#### Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin

- Standardisierung der Ausstattung und der Geräte in der Intensivmedizin-zwecks Erhöhung der Patientensicherheit (laufendes Projekt)
- Standardisierung der Ausstattung und der Geräte in der Anästhesie (laufendes Projekt)
- Laufende Entwicklung eines einheitlichen Beatmungsgerätes für die Anästhesie und Intensivmedizin (Universal Ventilator, (laufendes Projekt)

#### Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde

- Ultraschallbrille zur Verbesserung der Sehqualität bei hochgradig Sehbehinderten (laufendes Projekt)
- Telemedizinisches Projekt Teletonometrie (laufendes Projekt)
- Qualität von Hornhauttransplantaten in Abhängigkeit von der Vorbereitung des Transplantats (laufendes Projekt)

#### Klinik und Poliklinik für Chirurgie

##### Abteilung für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie

- Ausbau des Tumorboards als zentrale Konferenz für die Behandlung von Tumorpatienten, Einbeziehung von niedergelassenen Ärzten in Diagnostik und Therapie (laufendes Projekt)
- Weiterentwicklung der elektronischen Infrastruktur des Tumorboards, Integration der Komplikationsstatistik (laufendes Projekt)
- Aufbau einer gemeinsamen Station für Lungenerkrankungen und Thoraxchirurgie (abgeschlossenes Projekt)

#### Klinik und Poliklinik für Chirurgie

##### Abteilung Unfall- und Wiederherstellungschirurgie

- Erfassung und Analyse von Einflussfaktoren des Unfallgeschehens im Straßenverkehr (z.B. Erfassung von Risikoprofilen mit nachgehender Betreuung, laufendes Projekt)
- HIT-Studie: Erfassung des Ergebnisses nach Thromboseprophylaxe (abgeschlossenes Projekt)
- Optimierung, Gestaltung und Steuerung der Ablaufprozesse für die Versorgung von Unfallverletzten (INTERREG 3C, laufendes Projekt)

#### Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

- Einführung von regelmäßigen Patientennachmittagen und Elternnachmittagen (als Informationsveranstaltung, laufendes Projekt)

- Erhebung der Lebensqualität bei onkologischen Patientinnen (laufendes Projekt)
- Einheitlicher Ansprechpartner bei ambulanten Operationen (Sprechstunde, Operation, Nachbesprechung in der Hand desselben Facharztes, laufendes Projekt)

#### Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Kopf- und Halschirurgie

- Aufbau eines Qualitätsmanagementhandbuches (abgeschlossenes Projekt)
- Weiterentwicklung abteilungsinterner medizinischer Leitlinien (laufendes Projekt)
- Teilnahme am Netzwerk Neugeborenen-Hörscreening M-V (laufendes Projekt)

#### Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten

- Hautkrebsfrüherkennung im Rahmen der SHIP-Studie (Social Health in Pomerania, laufendes Projekt)
- Venencheck (Früherkennung von Venenleiden) im Rahmen der SHIP-Studie (laufendes Projekt)
- Ausbildung von Krankenschwestern zu Wundmanagern (Spezialqualifikation für chronische Wunden, laufendes Projekt)

#### Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

(Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin)

- Aufbau eines Diabetes-Zentrums (laufendes Projekt)
- Nachverfolgung sämtlicher akuter Bauchspeicheldrüsenentzündungen hinsichtlich Ursache und klinischem Verlauf (laufendes Projekt)
- Behandlungsqualität bei Bauchspeicheldrüsenkrebs: Indikatoren für Früherkennung; Bewertung der Lebensqualität unter Chemotherapie (laufendes Projekt)

#### Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A

(Abteilung Nephrologie, Hochdruckkrankheiten und Dialyse)

- Evaluation des Lebensstils und der Lebensqualität von Dialysepatienten (laufendes Projekt)
- Betreuungsqualität insulinpflichtiger Diabetiker mit diabetischer Nierenerkrankung (laufendes Projekt)
- Deutschlandweite Qualitätssicherung der Dialysetherapie (QiN, laufendes Projekt)

**Klinik und Poliklinik für Innere Medizin B**

- Erfassung von allen Eingriffen und Komplikationen sowie der Risikofaktoren der Patienten (zum Zweck der Optimierung des Risikomanagements, laufendes Projekt)
- Erhebung von Qualitätsindikatoren für jeden behandelten Patienten (laufendes Projekt)
- Erweiterung des klinikinternen Qualitätsmanagements um Zielvereinbarungen (laufendes Projekt)

**Klinik und Poliklinik für Innere Medizin C**

- Analyse von Infektionen mit multiresistenten Enterokokken (laufendes Projekt)
- Einführung monatlicher Hygienebegehungen mit Hygienearzt (laufendes Projekt)
- Gründung des ONKONET-Vorpommern (laufendes Projekt)

**Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie**

- Multizentrische Studie über Kindertraumatologie (Operation bei Verletzungen) mit dem Ziel der Optimierung der Operationstechnik (laufendes Projekt)
- Vielzahl von kideronkologischen Studien, auch im Hinblick auf Lebensqualität
- Studie zum Qualitätsmanagement beim vesikourethralen Reflux (krankhafter Rückfluss von Urin in die Nieren, laufendes Projekt)

**Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin****Abteilung für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin**

- Einführung eines Meldesystem für kritische Zwischenfälle zur Optimierung der Patientensicherheit (laufendes Projekt)
- Räumliche Erweiterung der neonatologischen Intensivstation (abgeschlossenes Projekt)
- Aufbau einer pädiatrischen Rheumasprechstunde (Rheumatologie und Immunologie, abgeschlossenes Projekt)

**Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin****Abteilung für Neuropädiatrie und Stoffwechselerkrankungen**

- Strukturierter Fragebogen zur Zufriedenheit von Patienten und Eltern (abgeschlossenes Projekt)
- Konstruktion eines barrierefreien Zuganges zur Abteilung (abgeschlossenes Projekt)

- Studie über Wachstumshormon bei Phosphatdiabetes und Wachstumsstörungen (mit dem Ziel der Optimierung der Therapie, laufendes Projekt)

#### Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

##### Abteilung für Allgemeine Pädiatrie

- Strukturierter Fragebogen zur Zufriedenheit von Patienten und Eltern (laufendes Projekt)
- Versorgungsschwerpunkt für die Behandlung der Mukoviszidose (laufendes Projekt)
- Versorgungsschwerpunkt für rheumatische Erkrankungen im Kindesalter (laufendes Projekt)

#### Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin

##### Abteilung für Hämatologie und Onkologie

- Interdisziplinäre Betreuung von Tumorpatienten gemeinsam mit den Schmerztherapeuten (laufendes Projekt)
- Verbesserung der Lagerung von Stammzellen (Kryokonservierung, laufendes Projekt)
- Immunmodulatorische Therapie nach Stammzelltransplantation (Beteiligung des Immunsystems zur Abwehr des Resttumors, laufendes Projekt)

#### Klinik und Poliklinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

- Patientenbefragung über die Qualität des endoskopischen Stirn-Liftings (laufendes Projekt)
- Ablaufpläne für Station und OP, erstes Ergebnis: Arztbriefe am Entlassungstag (laufendes Projekt)
- Interdisziplinäre Behandlung bei Hirntumoren gemeinsam mit der Onkologie und Strahlentherapie (laufendes Projekt)

#### Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie

- Einführung von Arbeitsanweisungen für die häufigsten Operationen einschließlich engmaschiger Nachbeobachtung (laufendes Projekt)
- Entwicklung eines interdisziplinären Behandlungspfades gemeinsam mit den Endokrinologen bei Krankheiten der Hirnanhangsdrüse (laufendes Projekt)
- Interdisziplinäre Behandlung bei Hirntumoren gemeinsam mit der Onkologie und Strahlentherapie (laufendes Projekt)

#### Klinik und Poliklinik für Neurologie

- Lebensqualität bei Multipler Sklerose (laufendes Projekt)
- Ergebnisqualität für die häufigsten neurologischen Erkrankungen (laufendes Projekt)

→ Patientenseminare zur MS und zum Schlaganfall (laufendes Projekt)

#### Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin

- Zertifizierung im Verbund mit dem Brustzentrum Greifswald (abgeschlossenes Projekt)
- Erarbeitung von nuklearmedizinischen Standard-Vorgehensweisen (laufendes Projekt)

#### Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie

- Studie zur Patientenzufriedenheit nach Knochen-/Knorpel-Transplantation (laufendes Projekt)
- Aufbau des „Handzentrums“ (Handchirurgie für geplante und notfallmäßige Operationen, abgeschlossenes Projekt)
- Erhebung der Patientenzufriedenheit nach Hüftgelenkersatz (laufendes Projekt)

#### Institut für diagnostische Radiologie und Neuroradiologie

- Zertifizierung im Verbund mit dem Brustzentrum Greifswald (laufendes Projekt)
- Befragung der zuweisenden Ärzte (abgeschlossenes Projekt)
- Ergebnisqualität nach interventionellen Verfahren der Tumorbehandlung (laufendes Projekt)

#### Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie

- Gründung des Medizinischen Versorgungszentrums (MVZ) und Integration der ambulanten Strahlentherapie in das MVZ (abgeschlossenes Projekt)
- Zertifizierung der Strahlentherapie im Verbund mit dem Brustzentrum Greifswald (abgeschlossenes Projekt)
- Aktive Weiterentwicklung des Tumorboards (laufendes Projekt)

#### Klinik und Poliklinik für Urologie

- Entwicklung von Behandlungspfaden, die die ärztliche und pflegerische Versorgung stärker integrieren (laufendes Projekt)
- Einführung Fallmanagement (Optimierung des Versorgungsablaufes aller Fälle durch eine Fallmanagerin, laufendes Projekt)
- Auswertung der Lebensqualität nach Tumoroperation (insbesondere bei Harnblasen- und Prostatakarzinom: Kontinenz und Potenz, laufendes Projekt)

#### Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin

- Umstellung des Eigenblutspendeverfahrens auf die Gewinnung von Vollblut mit dem Ziel der Optimierung der Eigenblutversorgung (laufendes Projekt)
- Verfeinerung der HIV-Diagnostik mit dem Ergebnisse größerer Genauigkeit (abgeschlossenes Projekt)
- Teilnahme an der SHIP-Studie durch Spenderbefragung einschließlich Befragung zum Umfeld mit dem Ziel weiteren Gewinnung von Blutspendern (SHIP: Social health in Pomerania, laufendes Projekt)

#### Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin

- Einführung einer Qualitätssicherung in der patientennahen Sofortdiagnostik (POCT, laufendes Projekt)
- Durchgängige Erfassung der Blutproben durch Strichcodes somit Reduzierung der Verwechslungsgefahr (abgeschlossenes Projekt)
- Einführung einer neuen Labor-EDV mit dem Ergebnis von internen Prüfprogrammen und einer schnelleren Befundübermittlung (abgeschlossenes Projekt)

#### Pflegedienst (nur die separaten, nicht klinikspezifischen QM-Projekte und Qualitätszirkel, laufende Projekte

- Optimierung von Arbeitsabläufen in Pflege und Funktionsdienst
- Einführung eines EDV-gestützten Dienstplanprogramms
- Einführung der EDV in die Pflege
- Implementierung aktivierender Pflegemethoden Kinästhetik, Basale Stimulation
- Evaluation des Pflegeleitbildes
- Einführung des Primärpflegesystems

### Stellvertretend für diese Projekte wird die Einführung des Primärpflegesystems kurz beschrieben:

Auf Grund der veränderten strukturellen und finanziellen Rahmenbedingungen und des zunehmenden Kostendrucks im Gesundheitswesen entwickelte das Universitätsklinikum das Primärpflegesystem. Federführend war die Pflegedirektion des Klinikums. Das Konzept wurde im Zeitraum von August bis Dezember 2003 entwickelt. Der Vorstand beschloss die Einführung des Primärpflegesystems auf Normalpflegestationen für Erwachsene am 05.01.2004. Ziel des Primärpflegesystems ist es, Strukturen zu schaffen, in den Primärpflegekräften mit den folgenden Aufgaben eingesetzt werden:

- Koordinierung des gesamten Pflegeprozesses bei zugewiesenen Patienten
- Koordinierung des gesamten Behandlungsprozesses bei zugewiesenen Patienten
- Durchführung und Dokumentation krankenpflegerischer Tätigkeiten auf der Basis des Krankenpflegeprozesses
- Durchführung ausgewählter vom Arzt delegierter Tätigkeiten nach Dienstanweisung.

Grundlage für die Konzeption des Primärpflegesystems waren die Ergebnisse des Projektes „Unser modernes Krankenhaus“ sowie eine umfassende Recherche zum „primary nursing“. Arbeits- und haftungsrechtliche Voraussetzungen wurden geklärt. Die erforderlichen Dienstanweisungen und Stellenbeschreibungen wurden in Kraft gesetzt.

# G

## Weitergehende Informationen

### Verantwortliche für den Qualitätsbericht:

Verantwortlich für den Qualitätsbericht ist der Vorstand des Universitätsklinikums. Er besteht aus

dem Ärztlichen Direktor und Vorstandsvorsitzenden:  
Prof. Dr. med. Claus Bartels

dem Dekan der Medizinischen Fakultät:  
Prof. Dr. rer. nat. Heyo K. Kroemer

dem Kaufmännischen Direktor:  
Herrn Gunter Gotal

dem Pflegedirektor:  
Herrn Peter Hingst

### Ansprechpartner:

Ansprechpartner für den Qualitätsbericht ist der Qualitätsmanagementbeauftragte des Klinikums,  
Dr. med. Christoph Bobrowski,  
email: qb-klinikum@uni-greifswald.de

Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A  
Abteilung Nephrologie,  
Hochdruckkrankheiten und Dialyse  
Friedrich-Loeffler-Straße 23a  
17475 Greifswald

Direktor:  
Univ.-Prof. Dr. med. Günter Kraatz  
Tel.: (03834) 86 66 00  
Fax : (03834) 86 66 02  
<http://www.klinikum.uni-greifswald.de/patienteninfo/kliniken/inna/nephro/index.html>

Klinik und Poliklinik für Innere Medizin A  
Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin  
Friedrich-Loeffler-Straße 23 a  
17475 Greifswald

Direktor:  
Univ.-Prof. Dr. med. Markus M. Lerch  
Tel.: (03834) 86 72 30  
Fax : (03834) 86 72 34  
<http://www.klinikum.uni-greifswald.de/patienteninfo/kliniken/inna/gastro/index.html>

Zentrum für Innere Medizin  
Klinik und Poliklinik für Innere Medizin B  
Friedrich Loeffler-Straße 23 a  
17475 Greifswald

Direktor:  
Univ.-Prof. Dr. med. Stephan Felix  
Tel.: (03834) 86 66 58  
Fax : (03834) 86 66 57  
[http://www.medizin.uni-greifswald.de/inn\\_b/](http://www.medizin.uni-greifswald.de/inn_b/)

Klinik und Poliklinik für Innere Medizin C  
Hämatologie und Onkologie - Transplantationszentrum  
Ferdinand-Sauerbruch-Straße  
17475 Greifswald

Direktor:  
Univ.-Prof. Dr. med. Gottfried Dölken  
Tel.: (03834) 86 66 98  
Fax : (03834) 86 67 13  
<http://www.medizin.uni-greifswald.de/InnereC/>

Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin  
Soldmannstr.15  
17475 Greifswald

Geschäftsführender Direktor  
Univ.-Prof. Dr. med. Ch. Fusch  
Tel.: (03834) 86 63 01  
Fax : (03834) 86 64 10  
[http://www.medizin.uni-greifswald.de/kind\\_med/](http://www.medizin.uni-greifswald.de/kind_med/)

Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie  
Ferdinand-Sauerbruch-Straße  
17475 Greifswald

Direktor:  
Univ.-Prof. Dr. med. Otto-Andreas Festge  
Tel.: (03834) 86 70 37  
Fax : (03834) 86 70 38  
[http://www.medizin.uni-greifswald.de/ki\\_chir/](http://www.medizin.uni-greifswald.de/ki_chir/)

Klinik und Poliklinik für Chirurgie  
Abteilung für Allgemein-,  
Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie  
Friedrich-Loeffler-Str. 23b  
17475 Greifswald

Direktor:  
Univ.-Prof. Dr. med. C.D. Heidecke  
Tel.: (03834) 86 60 01  
Fax : (03834) 86 60 02  
[http://www.medizin.uni-greifswald.de/kp\\_chir/](http://www.medizin.uni-greifswald.de/kp_chir/)

Klinik und Poliklinik für Chirurgie  
Abteilung für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie  
Ferdinand-Sauerbruch-Straße  
17475 Greifswald

Direktor:  
Univ.-Prof. Dr. med. A. Ekkernkamp  
Tel.: (03834) 86 61 01  
Fax : (03834) 86 61 02  
<http://www.medizin.uni-greifswald.de/unfallch/>

Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie  
Ferdinand-Sauerbruch-Straße  
17475 Greifswald

Direktor:  
Univ.-Prof. Dr. med. H.W.S. Schroeder  
Tel.: (03834) 86 61 63  
Fax : (03834) 86 61 64  
[http://www.klinikum.uni-greifswald.de/patienteninfo/kliniken/neuro\\_ch.html](http://www.klinikum.uni-greifswald.de/patienteninfo/kliniken/neuro_ch.html)

Klinik und Poliklinik für Urologie  
Fleischmannstraße 42-44  
17475 Greifswald

Direktor:  
Univ.-Prof. Dr. med. Klaus-Jürgen Klebingat  
Tel.: (03834) 86 59 79  
Fax : (03834) 86 59 78  
[http://www.klinikum.uni-greifswald.de/  
patienteninfo/kliniken/urologie/index.html](http://www.klinikum.uni-greifswald.de/patienteninfo/kliniken/urologie/index.html)

Klinik und Poliklinik für Orthopädie  
und Orthopädische Chirurgie  
Ferdinand-Sauerbruch-Straße  
17475 Greifswald

Direktor:  
Univ.-Prof. Dr. med. H. Merk  
Tel.: (03834) 86 70 50  
Fax : (03834) 86 70 52  
<http://www.medizin.uni-greifswald.de/ortho/>

Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe  
Wollweberstraße 1  
17475 Greifswald

Direktor (komm.):  
Prof. Dr. med. Günter Köhler  
Tel. : (03834) 86 73 12  
Fax : (03834) 86 65 01  
<http://www.medizin.uni-greifswald.de/gyn/>

Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen, Ohrenkrankheiten,  
Kopf- und Halschirurgie  
Walther-Rathenau-Straße 43-45  
17475 Greifswald

Direktor:  
Univ.-Prof. Dr. med. Werner Hosemann  
Tel. : (03834) 86 62 02  
Fax : (03834) 86 62 01  
<http://www.medizin.uni-greifswald.de/hno/>

Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde  
Ferdinand-Sauerbruch-Straße  
17475 Greifswald

Direktor:  
Univ.-Prof. Dr. med. Stefan Clemens  
Tel.: (03834) 86 59 00  
Fax : (03834) 86 59 02  
<http://www.medizin.uni-greifswald.de/augen/>

Neurologische Klinik und Poliklinik  
Ferdinand-Sauerbruch-Straße  
17475 Greifswald

Direktor:  
Univ.-Prof. Dr. med. C. Kessler  
Tel.: (03834) 86 68 15  
Fax : (03834) 86 68 75  
<http://www.klinikum.uni-greifswald.de/patienteninfo/kliniken/neurol.html>

Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin  
Fleischmannstraße 42-44  
17475 Greifswald

Direktor:  
Univ.-Prof. Dr. med. Gerhard Kirsch  
Tel.: (03834) 86 69 80  
Fax : (03834) 86 69 82  
<http://www.medizin.uni-greifswald.de/nukmed/>

Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie  
Fleischmannstraße 42 - 44  
17475 Greifswald

Direktor (komm.):  
Dr. med. ElkeASSE  
Tel.: (0 38 34) 86 69 95  
Fax : (0 38 34) 86 69 94  
<http://www.klinikum.uni-greifswald.de/patienteninfo/kliniken/stherapie.html>

Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten  
Fleischmannstraße 42-44  
17475 Greifswald

Direktor:  
Univ.-Prof. Dr. med. Michael Jünger  
Tel.: (03834) 86 67 70  
Fax : (03834) 86 67 72  
<http://www.medizin.uni-greifswald.de/haut/>

Klinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie/Plastische Operationen  
Ferdinand-Sauerbruch-Straße  
17475 Greifswald

Kommissarischer Direktor der Klinik und Poliklinik:  
Prof. Dr. med. Wolfgang Sümnick  
Tel.: (03834) 86 71 60  
Fax : (03834) 86 73 16  
[http://www.medizin.uni-greifswald.de/mkg\\_chir/](http://www.medizin.uni-greifswald.de/mkg_chir/)

Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin  
Friedrich-Loeffler-Straße 23a  
17475 Greifswald

Direktor:  
Prof. Dr. med. Michael Wendt  
Tel.: (03834) 86 58 01  
Fax : (03834) 86 58 02  
<http://www.medizin.uni-greifswald.de/intensiv/>

Institut für Diagnostische Radiologie und Neuroradiologie  
Ferdinand-Sauerbruch-Straße  
17487 Greifswald

Direktor:  
Prof. Dr. med. Norbert Hosten  
Tel.: (03834) 86 69 60  
Fax : (03834) 86 70 97  
<http://www.medizin.uni-greifswald.de/diagrad/>

### Weitere Informationsquellen:

Ansprechpartner in den Abteilungen sind die Chefärzte.

Adressen, Telefonnummern und Link finden Sie in der Darstellung der jeweiligen Fachabteilungen.

Die Startseite des Universitätsklinikums ist

<http://www.uni-greifswald.de>