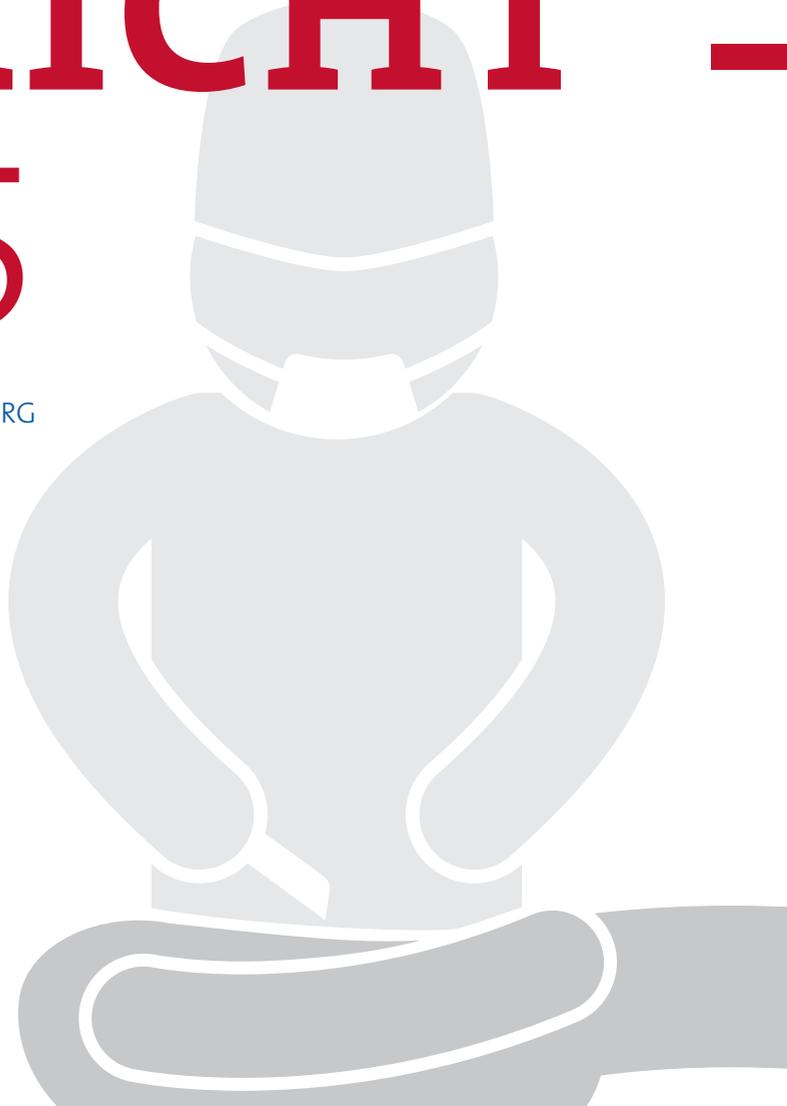
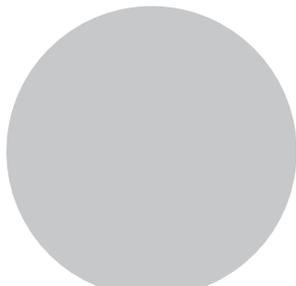




UNIVERSITÄTS
KLINIKUM FREIBURG

JAHRES- BERICHT 2015

UNIVERSITÄTSKLINIKUM FREIBURG
WIR ÜBERWINDEN GRENZEN



JAHRESBERICHT

2015

UNIVERSITÄTSKLINIKUM FREIBURG
WIR ÜBERWINDEN GRENZEN

DURCHSCHNITTLICHE FALLSCHWERE (CASE-MIX-INDEX)

UNIVERSITÄTS
KLINIKUM FREIBURG

1,404

1,576



UNIVERSITÄTS
FREIBURG · BAD KROZINGEN
HERZZENTRUM

2,047

SUMME DER BEWERTUNGSRELATIONEN (CASE-MIX)

UNIVERSITÄTS
KLINIKUM FREIBURG

85.466

131.154



UNIVERSITÄTS
FREIBURG · BAD KROZINGEN
HERZZENTRUM

45.688

STATIONÄRE FÄLLE

UNIVERSITÄTS
KLINIKUM FREIBURG

68.616

90.997



UNIVERSITÄTS
FREIBURG · BAD KROZINGEN
HERZZENTRUM

22.381

AMBULANTE FÄLLE

UNIVERSITÄTS
KLINIKUM FREIBURG

673.340

716.858



UNIVERSITÄTS
FREIBURG · BAD KROZINGEN
HERZZENTRUM

43.518

GESAMTBETTENZAHL

2.107

UNIVERSITÄTS
KLINIKUM FREIBURG

1.610

UNIVERSITÄTS
FREIBURG - BAD KROZINGEN
HERZZENTRUM

377

UNIVERSITÄTSKLINIKUM FREIBURG
REHA GGMBH

120

MITARBEITER

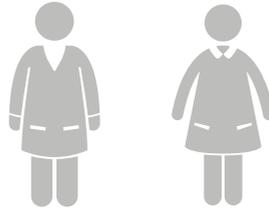
12.553

UNIVERSITÄTS
KLINIKUM FREIBURG

11.103

UNIVERSITÄTS
FREIBURG - BAD KROZINGEN
HERZZENTRUM

1.450



ÄRZTE

1.649

PFLEGEKRÄFTE

3.520

1.424

225

2.843

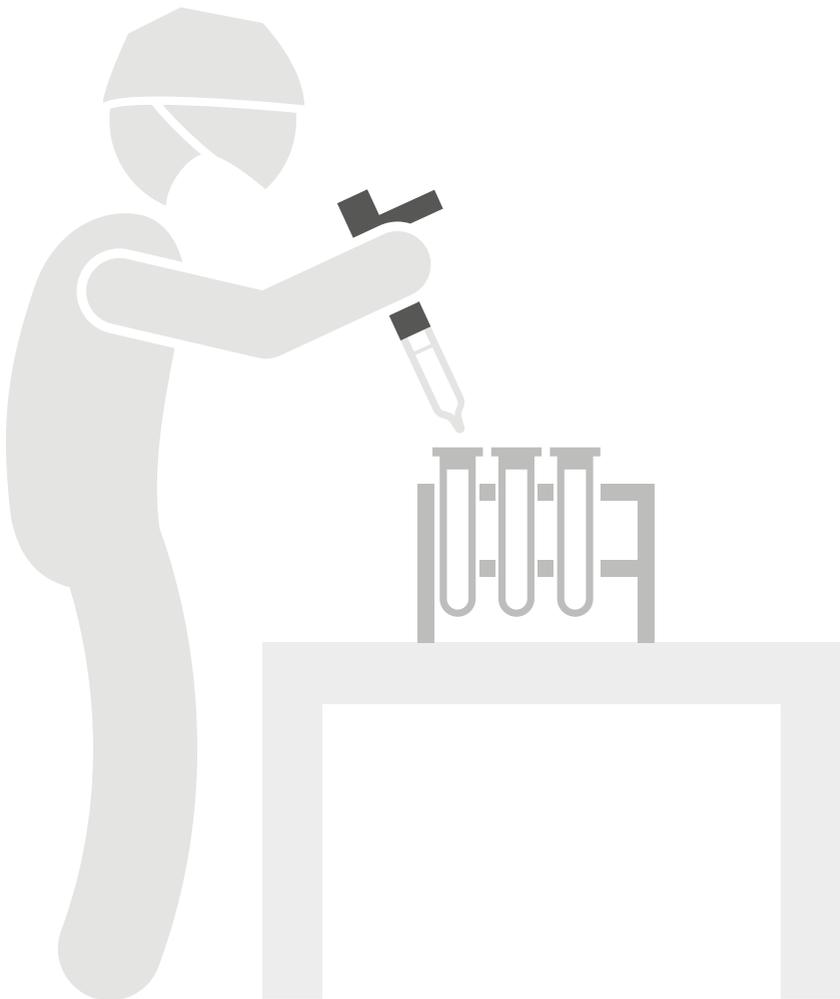
677

EINGEWORBENE DRITTMITTEL

73,2

MILLIONEN EURO





Vorwort Vorstand	8
Vorwort Aufsichtsrat	10

Departments

Department für Chirurgie

Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie	16
Klinik für Thoraxchirurgie	18
Klinik für Urologie	20
Klinik für Plastische und Handchirurgie	22
Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie	24

Department für Innere Medizin

Klinik für Innere Medizin I	
Hämatologie, Onkologie und Stammzelltransplantation	28
Klinik für Innere Medizin II	
Gastroenterologie, Hepatologie, Endokrinologie und Infektiologie	34
Klinik für Innere Medizin III	
Interdisziplinäre Internistische Intensivmedizin (Schwerpunkt Kardiologie)	36
Klinik für Innere Medizin IV	
Nephrologie und Allgemeinmedizin	40
Klinik für Pneumologie	42
Klinik für Rheumatologie und Klinische Immunologie	46
Klinik für Palliativmedizin	48

Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin (ZKJ)

Klinik für Allgemeine Kinder- und Jugendmedizin (Klinik I)	52
Klinik für Neuropädiatrie und Muskelerkrankungen (Klinik II)	52
Klinik für Angeborene Herzfehler und Pädiatrische Kardiologie (Klinik III, UHZ)	52
Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie (Klinik IV)	52

Neurozentrum (Department)

Klinik für Neurochirurgie im Neurozentrum	62
Klinik für Neurologie und Neurophysiologie	64
Klinik für Neuroradiologie	66
Institut für Neuropathologie	68

Zentrum für Psychische Erkrankungen (Department)

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	72
Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	74
Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik im Kindes- und Jugendalter	76

Department für Radiologische Diagnostik und Therapie

Klinik für Radiologie	80
Klinik für Strahlenheilkunde	82
Klinik für Nuklearmedizin	84

Department für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

Klinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie	88
Klinik für Zahnärztliche Prothetik	90
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	92

Universitäts-Herzzentrum Freiburg · Bad Krozingen

Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie	96
Klinik für Kardiologie und Angiologie I	98
Klinik für Kardiologie und Angiologie II	102
Klinik für Angeborene Herzfehler und Pädiatrische Kardiologie	104
Institut für Experimentelle Kardiovaskuläre Medizin	106

Kliniken

Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin	110
Klinik für Augenheilkunde	112
Klinik für Dermatologie und Venerologie	116
Klinik für Frauenheilkunde	118
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	120

Interdisziplinäre Zentren

Centrum für Chronische Immundefizienz (CCI)	126
Institut für Zell- und Gentherapie	130
Cochrane Deutschland – Evidenz in der Medizin	133
Tumorzentrum Freiburg – CCCF	135
Universitäts-Notfallzentrum	138
Zentrum für Geriatrie und Gerontologie Freiburg (ZGGF)	140

Institute

Institut für Bewegungs- und Arbeitsmedizin	144
Institut für Humangenetik	146
Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin	148
Institut für Klinische Pathologie	150

Department für Medizinische Biometrie und Medizinische Informatik

Institut für Medizinische Biometrie und Statistik	152
Institut für Qualitätsmanagement und Sozialmedizin	154

Department für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene

Institut für Virologie	156
Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene	158
Institut für Immunologie	160

Institut für Musikermedizin	162
Institut für Prävention und Tumorepidemiologie	164
Institut für Rechtsmedizin	166
Institut für Umweltmedizin und Krankenhaushygiene	168
Infektionsprävention und Krankenhaushygiene	170

Pflege

Pflege am Universitätsklinikum	174
--------------------------------------	-----

Weitere Einrichtungen

Zentrum für Klinische Studien	178
Klinikumsapotheke	180

Zahlen und Fakten

Qualität	184
Zahlen Hochschulmedizin Freiburg 2015	188
Zahlen Universitätsklinikum Freiburg 2015	190
Zahlen Universitäts-Herzzentrum Freiburg · Bad Krozingen 2015	192

Einrichtungen am Universitätsklinikum

Einrichtungen des Universitätsklinikums	196
---	-----

VORWORT VORSTAND

W

ir können auf ein erfolgreiches Jahr 2015 zurückblicken und sind stolz auf die eindrucksvollen Leistungen, die unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im vergangenen Jahr erbracht haben. Sie werden in diesem Jahresbericht anschaulich zusammengefasst.

2015 war ein Jahr, in dem wir uns weiter für die Zukunft gerüstet haben. So konnten wir den Spatenstich für das Interdisziplinäre Tumorzentrum (ITZ) setzen und mit dem Bau beginnen. Das Zentrum für Translationale Zellforschung (ZTZ), in dem Forscher des Tumorzentrums Freiburg – CCCF und des Centriums für Chronische Immundefizienz (CCI) seit Beginn des Jahres 2016 gemeinsam unter einem Dach arbeiten, wurde fertiggestellt.

Das Universitäts-Herzzentrum hat einen großen Neubau für die Herz- und Gefäßchirurgie bekommen. Ein Gebäude, das unter anderem mit seinem Hybrid-OP auf die Erfordernisse einer modernen, optimalen Patientenversorgung ausgerichtet ist. Einen großen Schritt voran ging es auch mit dem geplanten Neubau der Kinderklinik, für den der Architektenwettbewerb erfolgreich abgeschlossen werden konnte. Der Neubau wird die beiden pädiatrischen Kliniken Freiburgs auch räumlich unter ein Dach bringen – die organisatorische Leitung der Kinderklinik im St. Josefs-Krankenhaus liegt bereits seit Januar 2016 bei der Ärztlichen Direktorin der Klinik für Allgemeine Kinder- und Jugendmedizin des Universitätsklinikums Freiburg.

Mit dem Kauf der Klinik für Tumorbiologie konnten weitere Räume für die Versorgung von Krebspatienten gewonnen werden. Darüber hinaus schließt das zusätzliche Gebäude baulich den Kreis, sodass sich das Universitätsklinikum Freiburg an seinem zentralen Standort mehr und mehr zu einem Campus verdichtet und sein äußeres Erscheinungsbild nachhaltig ändern wird.

Wir haben uns im vergangenen Jahr ebenso den gesellschaftlichen Verpflichtungen eines Universitätsklinikums gestellt und unbürokratisch die ärztliche und pflegerische Versorgung in der Erstaufnahmestelle für Flüchtlinge in Freiburg übernommen. Unser Dank gilt hier den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die sich dabei mit großem Engagement eingebracht haben.

Uns ist bewusst, dass es gelingen muss, auf die Bedürfnisse von Familien und auf bestimmte Lebenssituationen flexibel einzugehen, damit zukünftig ausreichend Auszubildende sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gewonnen werden können. Daher haben wir beispielsweise eine Pflegeausbildung in Teilzeit gestartet – ein seltenes Angebot in Deutschland. Es wurde bei uns sehr gut angenommen.

Jetzt gilt es die angestoßenen und begonnenen Projekte weiterzuführen, um weiterhin zu den besten Universitätskliniken in Deutschland zu gehören.



Prof. Dr. Dr. h. c. J. Rüdiger Siewert
Leitender Ärztlicher Direktor



Bernd Sahner
Kaufmännischer Direktor



Prof. Dr. Dr. Rainer Schmelzeisen
*Stellvertretender Leitender
Ärztlicher Direktor*



Prof. Dr. Kerstin Kriegelstein
Dekanin der Medizinischen Fakultät



Helmut Schiffer
Pflegedirektor

VORWORT AUFSICHTSRAT

Das Nachrichtenmagazin Focus hat das Universitätsklinikum Freiburg 2015 in seinem Krankenhaus-Ranking zum dritten Mal in Folge zu den fünf besten Universitätsklinika deutschlandweit gezählt. Das zeigt, dass das Uniklinikum seinen erfolgreichen Kurs nach wie vor halten kann. Wichtige Positionen konnten im vergangenen Jahr neu besetzt werden, so beispielsweise der Lehrstuhl für Gastroenterologie oder die Leitung der Krankenhaushygiene.

Auch renommierte Bereiche wie die Onkologie konnten weiter gestärkt werden, nicht zuletzt durch den Erwerb der Klinik für Tumorbilogie. Das ist ein klares Signal: Schwerpunktbereiche, beispielsweise die Onkologie oder die Immunologie, werden weiter ausgebaut und stützen die nationale und internationale Präsenz des Universitätsklinikums.

Trotz des immer größer werdenden wirtschaftlichen Drucks, dem die Universitätsklinika in ganz Deutschland ausgesetzt sind, konnte in Freiburg ein positives Gesamtergebnis erzielt werden. Der Aufsichtsrat dankt dem Vorstand für seinen hohen Einsatz und die gute Arbeit im Geschäftsjahr 2015, die dieses Ergebnis möglich machten. Für die nächsten Jahre müssen Wege gefunden werden, die Hochleistungsmedizin, die Forschung und die Lehre auf der einen Seite und die Wirtschaftlichkeit auf der anderen Seite in Einklang zu bringen.

Es sind die Patientinnen und Patienten, die im Fokus des Engagements des Universitätsklinikums stehen. Für sie sollen durch die im vergangenen Jahr gut vorangekommenen Baumaßnahmen und durch die Stärkung der Interdisziplinarität die optimalen Bedingungen für eine Versorgung auf hohem Niveau geschaffen werden. Um diese Ziele zu erreichen, ist die Gewinnung und Bindung von Pflegefachpersonal eine zunehmende Herausforderung. Der Aufsichtsrat unterstützt die innovativen Konzepte in der Nachwuchsförderung und Personalentwicklung des Klinikumsvorstands.

Der Aufsichtsrat wird das Universitätsklinikum Freiburg auf seinem erfolgreichen Weg weiterhin begleiten und beraten. Wir danken allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Universitätsklinikums, die täglich ihren wertvollen Beitrag zu dieser positiven Entwicklung leisten.



Ministerialdirigent
Clemens Benz
Vorsitzender



Rektor Prof. Dr. Dr. h. c.
Hans-Jochen Schiewer
*Stellvertretender
Vorsitzender*



Ministerialdirigent
Rolf Sutter
*Vertreter des
Finanzministeriums*



Prof. Dr. Dr. h. c.
Volker ter Meulen
*Vertreter aus der
Wissenschaft*



Anne-Kathrin Deutrich
*Vertreterin aus der
Wirtschaft*



Prof. Dr. Hans Zappe
*Vertreter anderer Fakultäten
der Universität*



Andreas Hauß
Vertreter des Personals

DEPARTMENTS



DEPARTMENT FÜR CHIRURGIE

DEPARTMENT FÜR CHIRURGIE

KLINIK FÜR ALLGEMEIN- UND VISZERALCHIRURGIE

43
ÄRZTINNEN UND ÄRZTE
2015

166
PFLEGEKRÄFTE
2015

93
WEITERE MITARBEITER
2015

10.243

AMBULANTE PATIENTENBESUCHE 2015

4.442

OPERATIVE EINGRIFFE 2015

DAVON

472 IM BEREICH KINDERCHIRURGIE

3.890

STATIONÄRE FÄLLE 2015

Beteiligt an den Sonderforschungsbereichen: „Kontrolle der Zellmotilität bei Morphogenese, Tumordinvasion und Metastasierung“ (SFB 850) und „Medizinische Epigenetik (MEDEP) – von grundlegenden Mechanismen zu klinischen Anwendungen“ (SFB 992).



664.640

EURO EINGEWORBENE DRITTMITTEL 2015



39

ARTIKEL IN WISSENSCHAFTLICHEN
ZEITSCHRIFTEN 2015

ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR (LOM):
63,7



13

KLINISCHE STUDIEN 2015

48

FORSCHUNGSPROJEKTE 2015

AUSZEICHNUNGEN



PROF. DR. JENS HÖPPNER
FELICIEN-STEICHEN-PREIS DGAV
MAI 2015



DR. GABRIEL SEIFERT
QUALITÄTSPREIS UNIKLINIK FREIBURG
15. JULI 2015



HÖHEPUNKT AUS DER FORSCHUNG

DFG-FÖRDERUNG FÜR THERAPIEVERGLEICH BEI SPEISERÖHRENKREBS

BEWILLIGUNG DER FÖRDERUNG IM JULI 2015

Das Adenokarzinom der Speiseröhre ist eine der am stärksten zunehmenden Krebserkrankungen in Europa und den USA. Derzeit werden zwei sehr unterschiedliche Therapieformen bei der Behandlung des lokal fortgeschrittenen Speiseröhrenkrebses eingesetzt, ohne dass geklärt ist, welche die wirksamere ist.

Unter Leitung des Universitätsklinikums Freiburg soll in einer großen klinischen Studie geklärt werden, ob eine Chemotherapie, die vor und nach der Operation verabreicht wird, einer Kombination aus Bestrahlung und Chemotherapie vor der Operation überlegen ist. Ziel ist eine international gültige Therapie-Empfehlung. An der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) mit 1,3 Millionen Euro geförderten Studie sind 18 Zentren in Deutschland beteiligt. Insgesamt sollen über 400 Patientinnen und Patienten über einen Zeitraum von sieben Jahren begleitet werden. Bei dem Vergleich wird neben Heilungs- und Überlebensraten auch die Lebensqualität der 438 Studienteilnehmer berücksichtigt.

Am Universitätsklinikum Freiburg sind neben der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie auch die Klinik für Strahlenheilkunde, die Klinik für Innere Medizin I, das gemeinsame Tumorzentrum Freiburg – CCCF und das Studienzentrum des Universitätsklinikums maßgeblich an der Studie beteiligt.

KLINIK FÜR ALLGEMEIN- UND VISZERALCHIRURGIE

HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG

ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. DR. H.C. ULRICH T. HOPT
+49 761 270-28060

ULRICH.HOPT@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/CHIRURGIE

DEPARTMENT FÜR CHIRURGIE

KLINIK FÜR THORAXCHIRURGIE

17
ÄRZTINNEN UND ÄRZTE
2015

59
PFLEGEKRÄFTE
2015

20
WEITERE MITARBEITER
2015

STATIONÄRE
FÄLLE 2015

1.746

AMBULANTE
PATIENTENBESUCHE 2015

5.054



Beteiligt am Sonderforschungsbereich: „Kontrolle der Zellmotilität bei Morphogenese, Tumorinvasion und Metastasierung“ (SFB 850).

HÖHEPUNKT AUS DER VERSORGUNG

INNOVATIVES VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG DES ASBESTINDUZIERTEN RIPPENFELLKREBSSES ETABLIERT

Primäre Tumore des Rippenfells werden zumeist durch früheren Asbestkontakt induziert. Bei diesen als Pleuramesotheliom bezeichneten Tumoren gibt es keine gut etablierten Behandlungsverfahren. Zwar kann eine Chemotherapie den Tumorverlauf vermindern, jedoch sind die Ansprechraten gering. Die Klinik für Thoraxchirurgie hat als eines der wenigen Zentren in Deutschland ein innovatives Verfahren zur Behandlung von Pleuramesotheliomen etabliert. Dabei kann – sofern kein Hinweis auf Lymphknotenmetastasen, ein guter Allgemeinzustand sowie ein epitheloider Subtyp vorliegen – mittels einer Operation das Rippen- und Lungenfell entfernt und anschließend in gleicher Sitzung eine hypertherme intraoperative Chemotherapie (HITOC) durchgeführt werden.

Die Operation ist äußerst aufwändig, und es bedarf in der Regel eines sechs- bis achtstündigen Eingriffs. Dies liegt im Wesentlichen daran, dass Rippen- und Lungenfell mit den darin enthaltenen Tumoranteilen minutiös und äußerst sorgfältig entfernt werden müssen. Insgesamt wurden in der Klinik für Thoraxchirurgie bislang mehr als 15 Patienten mit diesem Verfahren behandelt. Die ersten Kurz- und Langzeitergebnisse sind sehr vielversprechend, sodass das Verfahren weiteren Patienten angeboten werden kann.

KLINIK FÜR THORAXCHIRURGIE

HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG

ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. BERNWARD PASSLICK

+761 270-24570

BERNWARD.PASSLICK@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/THORAXCHIRURGIE



OPERATIVE EINGRIFFE 2015

1.961

OPERATIVE EINGRIFFE 2014

KLINIK FÜR UROLOGIE

22
ÄRZTINNEN
UND ÄRZTE

2015

55
MITARBEITERINNEN UND
MITARBEITER IM PFLEGE-
UND FUNKTIONSDIENST

2015

44
NATURWISSENSCHAFTLER, MEDIZINISCH-
TECHNISCHER DIENST, WISSENSCHAFTLICHE
HILFSKRÄFTE, STIPENDIATEN

2015

HÖHEPUNKTE AUS DER VERSORGUNG

ROBOTERGESTÜTZTE FUSIONSBIOPSIE

2015 wurde in der Klinik für Urologie die roboter-
gestützte Fusionsbiopsie der Prostata eingeführt.
Hiermit können tumorverdächtige Bezirke in der
Prostata durch eine Fusion eines Prostata-MRT bzw.
PSMA-PET/CT mit dem transrektalen Ultraschall
fusioniert und verdächtige Areale robotergesteuert
gezielt punktiert werden. Dadurch wird die Detek-
tionsrate insbesondere bei Patienten mit einer Vor-
biopsie der Prostata deutlich erhöht.

Eine weitere klinische Neuerung ist die Holmium-
Laser-Enukleation der Prostata. Mit diesem Verfahren
wird bei einer gutartigen Prostatavergrößerung der
gewucherte Teil sehr exakt und ohne Blutverlust
entfernt und Probleme beim Wasserlassen werden
zuverlässig behoben.

In der Urologie wurden im vergangenen Jahr
zwei Mitarbeiter habilitiert. Dr. Fabian Adams er-
hielt das Eisenberger-Stipendium, mit dem er am
Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme in
Stuttgart forscht. PD Dr. Arkadiusz Miernik wurde
der Maximilian-Nitze-Preis verliehen, die höchst-
e wissenschaftliche Auszeichnung der Deutschen
Gesellschaft für Urologie.

29 PUBLIKATIONEN VON ORIGINALARBEITEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR (LOM): 43,5

2,9 MILLIONEN EURO
EINGEWORBENE
DRITTMITTEL 2015

3.089
STATIONÄRE FÄLLE 2015

16.732
AMBULANTE FÄLLE 2015

KLINIK FÜR UROLOGIE

HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG
ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. ULRICH WETTERAUER
+49 761 270-28900
ULRICH.WETTERAUER@UNIKLINIK-FREIBURG.DE
WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/UROLOGIE

HÖHEPUNKTE AUS DER FORSCHUNG

„MEDIZINISCHE EPIGENETIK – VON GRUNDLEGENDEN MECHANISMEN ZU KLINISCHEN ANWENDUNGEN“ (SFB 992)

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert seit 2012 den Sonderforschungsbereich 992, dessen Sprecher Prof. Dr. Roland Schüle, Wissenschaftlicher Direktor der Klinik für Urologie, ist. Die Gesamtfördersumme belief sich von Juli 2012 bis Juni 2016 auf 11,4 Millionen Euro.

Langfristiges Ziel des SFB 992 ist es, die Diagnose und Therapie verschiedener Krankheiten zu verbessern. Dafür werden Mechanismen der Vererbung betrachtet, die über die genetische Festlegung hinausgehen, also durch Umweltbedingungen hervorgerufen werden. Anders als bei einer genetischen Mutation handelt es sich bei epigenetischen Prozessen aber grundsätzlich um umkehrbare Vorgänge, die durch eine Arzneimitteltherapie beeinflusst werden können.

Schwerpunkt der Arbeitsgruppe von Prof. Schüle ist die Betrachtung von epigenetischen Regulationsmechanismen beim Prostatakarzinom. Ihr ist es unter anderem 2015 gelungen, einen wesentlichen Teil der Hormonsteuerung zu entschlüsseln, die bei Prostatakrebs die Genaktivität der Zellen maßgeblich beeinflusst und so den Tumor am Leben hält. Die Erkenntnisse könnten eine neue Klasse von Prostatakrebs-Medikamenten ermöglichen.

Die Forschungsarbeit von Prof. Dr. Roland Schüle wurde 2013 vom Europäischen Forschungsrat mit dem ERC Advanced Grant ausgezeichnet.

Beteiligt an den Sonderforschungsbereichen: „Kontrolle der Zellmotilität bei Morphogenese, Tumorinvasion und Metastasierung“ (SFB 850), „Medizinische Epigenetik (MEDEP) – Von grundlegenden Mechanismen zu klinischen Anwendungen“ (SFB 992) und „Funktionelle Spezifität durch Kopplung und Modifikation von Proteinen“ (SFB 746).

11,4 MILLIONEN EURO



GESAMTFÖRDERSUMME 07/2012 – 06/2016



KLINIK FÜR UROLOGIE

BREISACHER STRASSE 66, 79106 FREIBURG
WISSENSCHAFTLICHER DIREKTOR UND
LEITER ZENTRALE KLINISCHE FORSCHUNG:
PROF. DR. ROLAND SCHÜLE
+49 761 270-63100
ROLAND.SCHUELE@UNIKLINIK-FREIBURG.DE
WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/SCHUELELAB

KLINIK FÜR PLASTISCHE UND HANDCHIRURGIE

15
ÄRZTINNEN UND ÄRZTE
2015

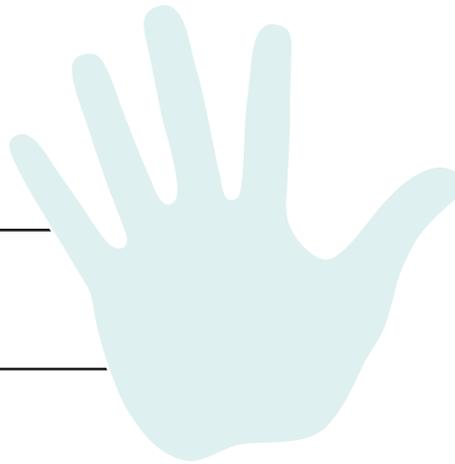
34
PFLEGEKRÄFTE
2015

19
WEITERE MITARBEITER
2015

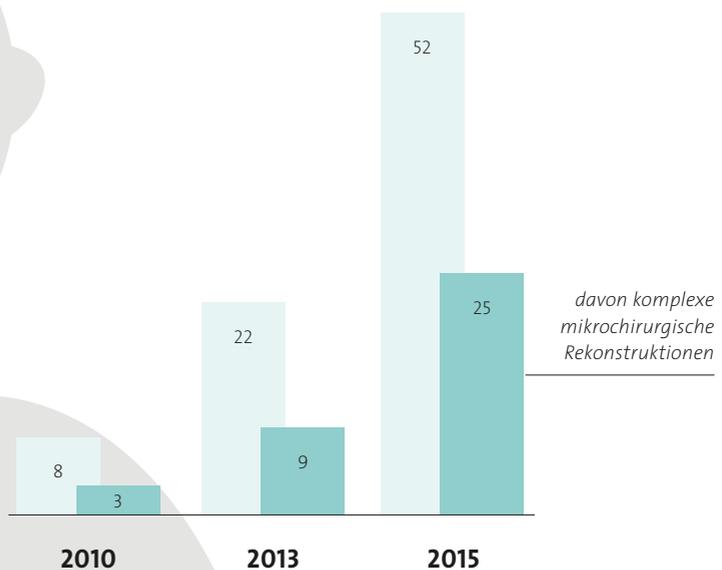
PATIENTEN

939
STATIONÄRE FÄLLE 2015

11.945
AMBULANZBESUCHE 2015



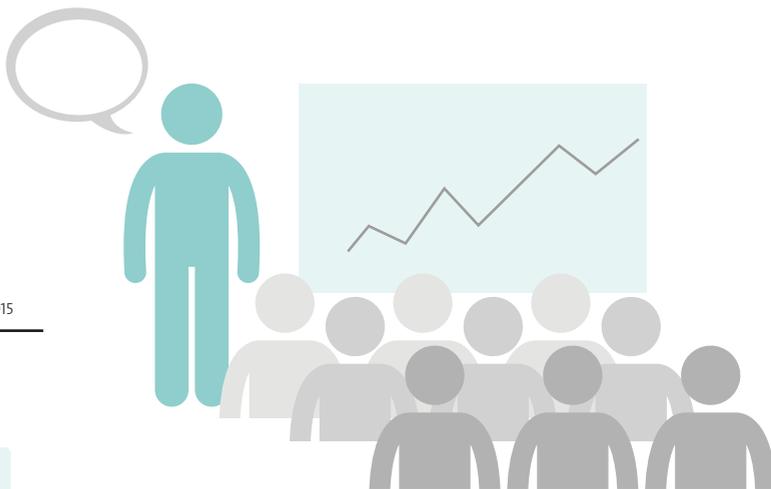
PLASTISCH-CHIRURGISCHE EINGRIFFE BEI FAZIALISPRESE



FORSCHUNG

55

VORTRÄGE AUF KONGRESSSEN 2015



38

ORIGINALPUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR (LOM): 53,0



HÖHEPUNKT AUS DER VERSORGUNG

FAZIALISPARESE

Ein stetig wachsender Schwerpunkt der Klinik für Plastische und Handchirurgie stellt die Wiederherstellung nach Gesichtsnervenlähmung dar („Fazialisparese“). Die Ursachen für diese Problematik sind mannigfaltig (angeboren, nach Infektionen, Verletzungen oder nach Tumoroperationen), ebenso wie die Ausprägung der Symptomatik. Ein breites Spektrum an unterschiedlich komplexen operativen Lösungen bis hin zum funktionellen Muskeltransfer kommt je nach individuellem Bedarf zum Einsatz. Die permanent steigende Nachfrage aus dem gesamten Bundesgebiet zeigt eindrucksvoll die Unterversorgung dieser stigmatisierten Patientengruppe.

4

PROMOTIONEN 2015

971.400

EURO EINGEWORBENE DRITTMITTEL 2015



KLINIK FÜR PLASTISCHE UND HANDCHIRURGIE

HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG

ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. G. BJÖRN STARK

+49 761 270-28170

BJOERN.STARK@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/PLASTISCHECHIRURGIE

DEPARTMENT FÜR CHIRURGIE

KLINIK FÜR ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE

40

ÄRZTINNEN UND ÄRZTE

2015

108

PFLEGEKRÄFTE

2015

63

WEITERE MITARBEITER

2015

5.835

AMBULANTE UND STATIONÄRE
OPERATIONEN 2015

174

POLYTRAUMEN (ISS > 16) 2015

31.404

ELEKTIV AMBULANT BEHANDELTE PATIENTEN 2015

29.983

IN DEN SPRECHSTUNDEN BEHANDELTE PATIENTEN 2015

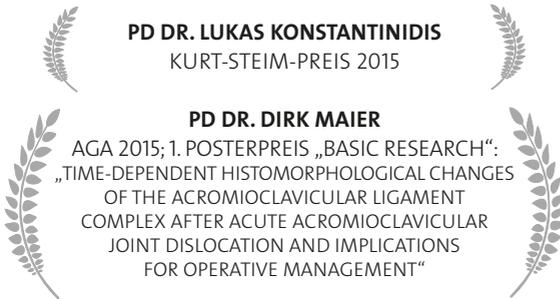
118

ABTEILUNGS-IMPACT-
FAKTOR (LOM) 2015

63

PUBLIKATIONEN 2015

AUSZEICHNUNGEN



FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE UND WISSENSCHAFT

- Translationale Forschung, Knorpelregeneration
- Gelenkerhaltende Chirurgie, untere Extremität
- Knorpel-Tissue-Engineering, Knorpel und Knochen
- Biomechanik, Implantatforschung, Laxitätsforschung Gelenke
- Entwicklung von Drug-Release-Systemen
- Biokompatibilitätsprüfung von Knochenersatzwerkstoffen
- Strukturaufklärung von Knochen und Bändern
- Prognostische Einflussfaktoren, Endoprothetik
- Innovative MRT-Bildgebung, obere Extremität
- Rehabilitationsforschung, Sportmedizin
- Klinische Forschung mit Schwerpunkt Implantate, klinische Biomechanik und neue Operationsverfahren, Kindertraumatologie und -orthopädie, Wirbelsäule, Schulterendoprothetik, Polytrauma
- Powerdopplersonographie der Achilles- und Patellasehne
- Diagnostik, Vor- und Nachsorgekonzepte, Tumor-like Lesions, benigne und maligne Knochentumore
- Entwicklung einer computergestützten/webbasierten Tumordatenbank; Zytophotometrie von Knochentumoren
- AC-Gelenk (Bildgebung, Biologie, neue OP-Verfahren/Klinik) und lange Bizepssehne (neue OP-Verfahren/Klinik)

GEFÖRDERTE FORSCHUNGS- PROJEKTE (AUSZUG)

- **AGA-Projekt:** Analyse der Ultrastruktur unter gleichzeitiger Ermittlung mechanischer Kennwerte von Auto- und Allografts für den Einsatz des vorderen Kreuzbands in der Unfall- und Wiederherstellungschirurgie – Untersuchungen mittels Rasterelektronenmikroskopie in der Kombination mit In-situ-Zugexperimenten
- **AO-Deutschland-Projekte:** transchondrale Ossifikation, Graphen eingebettet in Polyethylen – ein neuer Gleitpartner in der Endoprothetik?
- **DFG-Projekte:** extrakorporales Messsystem zur Erfassung von Knieinstabilitäten (mit IMTEK), dünne abbaubare Beschichtungen zur Optimierung der Osteointegration bei gleichzeitiger Infektionsprophylaxe (mit IKFB Stuttgart)
- **Alwin-Jäger-Stiftung:** sportliche Aktivität nach Knieendoprothese mit rotierender Plattform
- **Mathys-Stiftung:** Calciumphosphat-Trägermaterialien für das Tissue Engineering
- **AO Research:** Bedeutung der Seneszenz für die Qualitätsbeurteilung von Knorpelzellen
- **BMBF-Projekte:** MISSING-Studie, klinische Studie zum Vergleich der Wirksamkeit von mesenchymalen Stammzellen aus dem Knochenmark und autologen Knochenzellen bei Knorpelschäden am Knie
- **AO-Forschungsprojekt:** 3-D-Formanalyse am Becken, Entwicklung anatomisch präformierter Implantate

KLINIK FÜR ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE
HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG
ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. NORBERT SÜDKAMP
+49 761 270-26990
NORBERT.SUEDKAMP@UNIKLINIK-FREIBURG.DE
WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/UNFALLCHIRURGIE

DEPARTMENT FÜR INNERE MEDIZIN

KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN I

HÄMATOLOGIE, ONKOLOGIE UND
STAMMZELLTRANSPLANTATION

79
ÄRZTINNEN UND ÄRZTE
2015

158
PFLEGEKRÄFTE
2015

190
WEITERE MITARBEITER
2015

51.825

AMBULANTE PATIENTENBESUCHE 2014

56.000

AMBULANTE PATIENTENBESUCHE 2015

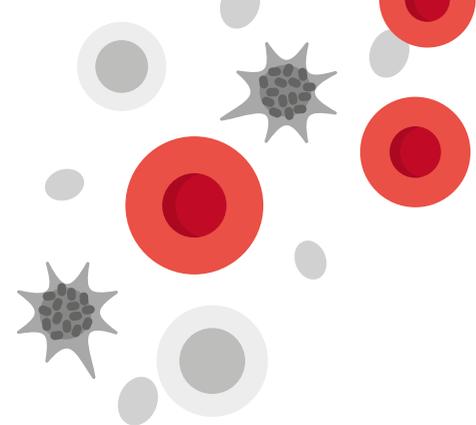
2.696

STATIONÄRE FÄLLE 2014

2.814

STATIONÄRE FÄLLE 2015

Beteiligt an den Sonderforschungsbereichen: „IMPATH – Immunpathologie aufgrund eingeschränkter Immunreaktionen“ (SFB 1160), „Kontrolle der Zellmotilität bei Morphogenese, Tumorerkrankung und Metastasierung“ (SFB 850) und „Medizinische Epigenetik (MEDEP) – Von grundlegenden Mechanismen zu klinischen Anwendungen“ (SFB 992) und am **Exzellenzcluster:** „BIOSS Zentrum für Biologische Signalstudien – von der Analyse zur Synthese“.



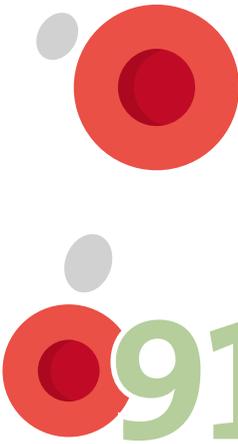
40.000

CHEMOTHERAPIEN 2015



4.150.428

EURO EINGEWORBENE DRITTMITTEL 2015

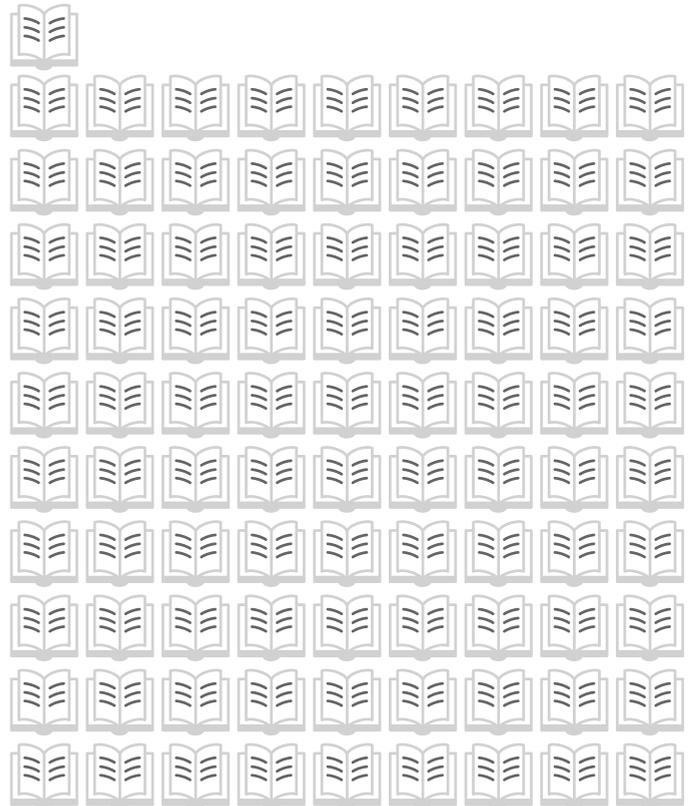


91

PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-
FAKTOR (LOM): 213,7

DARUNTER FOLGENDE HOCH-
RANGIGE PUBLIKATIONEN MIT
ERST- UND LETZTAUTOR AUS DER
KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN I:

CHEN ET AL, BLOOD, 2015
HECHINGER ET AL, BLOOD, 2015
ZEISER ET AL, LEUKEMIA, 2015
GORANTLA ET AL, LEUKEMIA, 2015
ILLERT ET AL, LEUKEMIA, 2015



PREISE UND AUSZEICHNUNGEN



THOMAS BENKLER
YOUNG INVESTIGATOR AWARD DER
DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR
HÄMATOLOGIE UND ONKOLOGIE (DGHO)



DR. SARAH DECKER
POSTDOC-STIPENDIUM DER DEUTSCHEN
GESELLSCHAFT FÜR HÄMATOLOGIE UND
ONKOLOGIE (DGHO)



DR. JONAS JUTZI
TRANSLATIONAL-RESEARCH-TRAINING-IN-HEMATOLOGY-STIPENDIUM (TRTH)
DER AMERICAN SOCIETY OF HEMATOLOGY (ASH) UND DER EUROPEAN
HEMATOLOGY ASSOCIATION (EHA)



DR. ANNA-LENA ILLERT
BRIGITTE-SCHLIEBEN-LANGE-STIPENDIUM
DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG
MATHILDE-WAGNER-HABILITATIONSPREIS
2015



STEFANIE KREUTMAIR
ASH ABSTRACT ACHIEVEMENT AWARD
(ASH ORLANDO) 2015
YOUNG INVESTIGATOR AWARD
(DGHO BASEL) 2015



PD DR. CHRISTINE DIERKS
BARBARA-HOBOM-PREIS



PASCAL SCHLOSSER
YOUNG STATISTICIANS AWARD



PROF. DR. MONIKA ENGELHARDT
SAIG BEST POSTER AWARD
DGHO BEST POSTER AWARD
LOHFERT-PREIS 2015



PROF. DR. ROBERT ZEISER
JON VAN ROOD AWARD DER
EUROPEAN SOCIETY FOR BLOOD AND
BONE MARROW TRANSPLANTATION



HÖHEPUNKTE AUS DER FORSCHUNG

LIQUID BIOPSY

Den Wissenschaftlern der Klinik für Innere Medizin I um Prof. Dr. Nikolas von Bubnoff ist es gelungen, Nukleinsäuren (DNA- oder RNA-Fragmente), die aus Tumorzellen freigesetzt werden, in Serum oder Plasma nachzuweisen. Diese Nukleinsäuren enthalten tumorspezifische Veränderungen (Mutationen).

Folgender Biomarker wird eingesetzt:

1. Die Menge dieser zirkulierenden DNA- oder RNA-Fragmente korreliert mit der Tumoraktivität.
2. Die Komposition der Mutationen kann sich unter Behandlung ändern und spiegelt sich in der Blutprobe wider.

Damit ist der Biomarker nutzbar für das Therapiemonitoring und für eine dynamische Therapiestratifikation, also die Einschätzung des Erfolgs der Behandlung.

Studien am Universitätsklinikum untersuchen den Einsatz der Methode bei Lungenkarzinom, Melanom, Darmkrebs, Bauchspeicheldrüsenkrebs, GIST und bei Mastozytose. Derzeit wird sie in die klinische Routine überführt und Zuweisern sowie Kooperationspartnern zur Verfügung gestellt.

MEHR ALS **100**
LAUFENDE FORSCHUNGSPROJEKTE

85
LAUFENDE
KLINISCHE STUDIEN



RUXOLITINIB BEI GRAFT-VESUS-HOST-DISEASE (GVHD)

Nach Knochenmarkstransplantation erkranken Patienten häufig an einer akuten oder chronischen GvHD. Diese verschlechtert die Überlebensrate nach einer Stammzelltransplantation. Denn nur etwa die Hälfte der GvHD-Patienten sprechen auf eine Steroidbehandlung an. Patienten, bei denen die Therapie nicht hilft, haben laut Literatur eine Ein-Jahres-Überlebensrate von lediglich 20 bis 40 Prozent.

Am Universitätsklinikum Freiburg wurden 31 Patienten mit einer nicht durch Steroide behandelbaren GvHD im Rahmen einer Pilotstudie mit dem JAK1/2-Inhibitor Ruxolitinib therapiert. Zudem wurden 64 Patienten aus anderen Zentren ausgewertet, sodass die Studie mit 95 Patienten publiziert werden konnte (Zeiser et al., Leukemia 2015).

Von den 95 Patienten litten 54 an einer akuten und 51 an einer chronischen GvHD. 81 Prozent der akuten GvHD-Patienten sprachen auf die Therapie an, 46 Prozent erreichten eine komplette Remission, zeigten also keine Krankheitssymptome mehr. Die chronischen GvHD-Patienten sprachen ebenfalls zu 81 Prozent auf die Behandlung an. Die sechs-Monats-Überlebensrate betrug 79 Prozent bei Patienten mit akuter und 97 Prozent bei Patienten mit chronischer GvHD. Diese ist demnach signifikant höher als bei anderen Behandlungsmethoden.

Auf Grundlage der Ergebnisse bereiten Prof. Dr. Nikolaus von Bubnoff und Prof. Dr. Robert Zeiser eine multizentrische Studie in Deutschland unter ihrer Leitung vor, die voraussichtlich im 3. Quartal 2016 eröffnet wird.

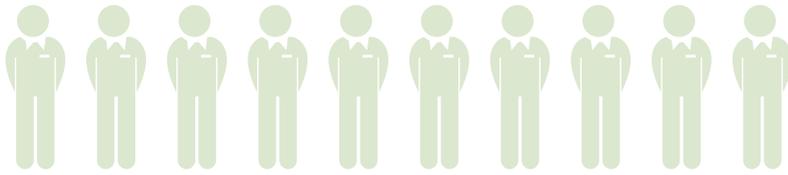
EARLY CLINICAL TRIALS UNIT (ECTU)

Die Early Clinical Trials Unit (ECTU) unter der Leitung von Prof. Dr. Monika Engelhardt ist eine hochspezialisierte Studieneinheit des Comprehensive Cancer Centers Freiburg (Tumorzentrum Freiburg – CCCF) für frühe Phase-I/II-Studien. Sie bietet Tumorpatienten, die innovative Therapien erhalten, eine intensive klinische Versorgung, Überwachung und Datenanalyse.

Auch aufgrund des zentralen Standorts in der Medizinischen Klinik hat sich ECTU zur gut besuchten und voll ausgelasteten Studieneinrichtung entwickelt, die allen Tumorpatienten des CCCFs offen steht.

Die ECTU-Studieneinheit verfügt über sechs Betten (drei für ambulante und drei für stationäre Patienten). Die Patienten werden von zehn Studienassistentinnen, zwei Arzthelferinnen, drei Studienkoordinatoren und fünf Ärzten an fünf Tagen pro Woche kompetent und hochengagiert betreut.





STUDIENGRUPPE ZNS-LYMPHOME

Seit der Gründung der Early Clinical Trials Unit im Januar 2013 ist die Anzahl an frühen klinischen Phase-I/II-Studien von 5 (2013) auf über 20+ (2016).

Die klinischen Studien umfassen sowohl solide Tumore als auch hämatologische Neoplasien. Mit steigender Anzahl der Phase-I/II-Studien wachsen auch die Patienten- und Studienmedikationsgaben pro Monat. Diese liegen aktuell bei 90 bis 100.

Es wurden mehrere „Preferred-Partnership-Verträge“ für das CCCF geschlossen, ein schnellerer Vertragsabschluss erwirkt und ein Gesamtkonzept für Teilleistungserbringer umgesetzt.



Die Freiburger Studiengruppe ZNS-Lymphome unter der Leitung von Dr. Elisabeth Schorb befasst sich seit ihrer Gründung 1998 mit Tumoren des Lymphgewebes im zentralen Nervensystem (ZNS). Die Gruppe hat bereits zahlreiche Studien in international führenden Journalen publiziert (u.a. Lancet Haematology, JCO). Einige untersuchte Therapien sind zum „standard of care“ für ZNS-Lymphome geworden.

Laufende Studien:

- **MATRIX** – randomisierte Phase-III-Studie; 35 Zentren in Deutschland und Europa; Studienprotokoll: Schorb et al., BMC Cancer 2016
- **MARITA** – bizenrische Pilotstudie, eröffnet 11/2015; Therapieintensivierung mittels Hochdosistherapie gefolgt von autologer Stammzelltransplantation auch für ältere Patienten

2015 abgeschlossene Studien:

- **ZNS-NHL** – multizentrische Phase-II-Studie; mehr als 80 Patienten; 22 deutsche Zentren. Publiziert in Lancet Haematology, 2016
- **IELSG32** – randomisierte internationale Phase-II-Studie; 227 Patienten, 53 Zentren. Publiziert: in Lancet Haematology, 2016
- **PRIMAIN-Studie** – 112 Patienten, 34 deutsche Zentren – zur Publikation eingereicht



KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN I HÄMATOLOGIE, ONKOLOGIE UND STAMMZELLTRANSPLANTATION

HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG

ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. JUSTUS DUYSER

+49 761 270-34050

DIREKTION-MED1@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/MEDIZIN1

KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN II

GASTROENTEROLOGIE, HEPATOLOGIE,
ENDOKRINOLOGIE UND INFEKTOLOGIE

41
ÄRZTINNEN UND ÄRZTE
2015

93
PFLEGEKRÄFTE
2015

95
WEITERE MITARBEITER
2015

26.683

AMBULANTE PATIENTENBESUCHE 2015

10.600

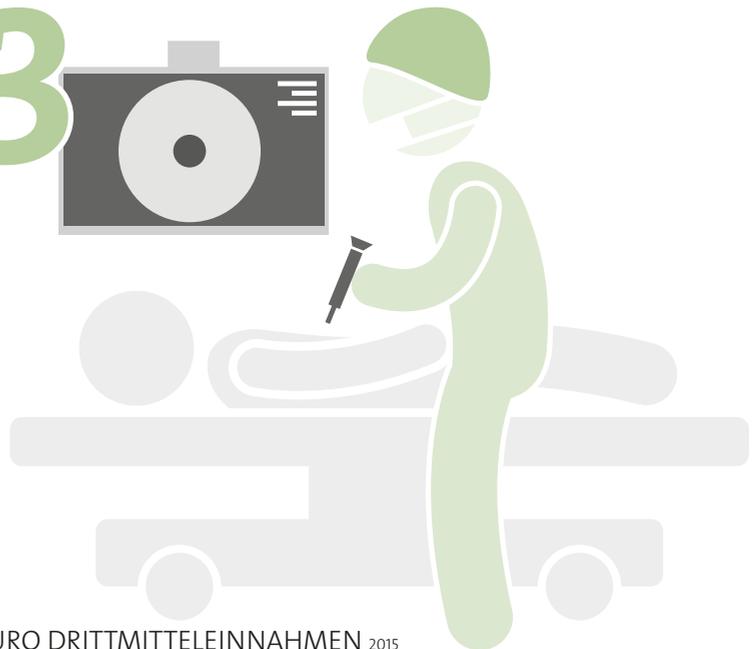
ENDOSKOPISCHE EINGRIFFE 2015

3.771

STATIONÄRE FÄLLE 2015

2,5

MILLIONEN EURO DRITTMITTELEINNAHMEN 2015



AUSZEICHNUNGEN

DR. KATHARINA LAUBNER
PROJEKT-FÖRDERPREIS
ZUM THEMA „ENDOBARRIER“
DER DEUTSCHEN DIABETES-
GESELLSCHAFT (DDG) IN
HÖHE VON 12.000 EURO

DR. TOBIAS FLECKEN
NACHWUCHSFORSCHUNGSPREIS „LEBERKREBS“
DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR
VERDAUUNGS- UND STOFFWECHSEL-
ERKRANKUNGEN (DGVS)
IN HÖHE VON 10.000 EURO

DR. NIKOLAOS PERAKAKIS
PROJEKT-FÖRDERPREIS
ZUM THEMA „GESTATIONS-
DIABETES“ DER DEUTSCHEN
DIABETES-GESELLSCHAFT (DDG)
IN HÖHE VON 10.000 EURO

Beteiligt am Sonderforschungsbereich: „IMPATH – Immunpathologie aufgrund eingeschränkter Immunreaktionen“ (SFB 1160).

HÖHEPUNKTE AUS DER FORSCHUNG

Europäische Union fördert ein Verbundprojekt zu Leberkrebs unter Freiburger Führung mit 5,7 Millionen Euro
Im Rahmen des EU-Horizon-2020-Programms wird das Verbundprojekt HEP-CAR zum Thema Hepatozelluläres Karzinom (HCC) unter Leitung von Prof. Dr. Robert Thimme mit 5,7 Millionen Euro gefördert. Das Hepatozelluläre Karzinom ist inzwischen der fünfthäufigste bösartige Tumor weltweit und hat aufgrund der eingeschränkten Therapiemöglichkeiten nach wie vor eine schlechte Prognose. Im Forschungsverbund mit sieben wissenschaftlichen Zentren in Spanien, England, Italien und Deutschland wird neben direkten molekularen Therapien auch die Induktion der tumoreigenen Immunantwort gegen das Hepatozelluläre Karzinom erforscht. Das Verbundprojekt wird zusätzlich von der führenden europäischen Lebergesellschaft (European Association for the Study of the Liver, EASL) unterstützt.

Boehringer-Ingelheim fördert eine wissenschaftlich unabhängige Studie zum Einsatz von Empagliflozin bei Diabetes mellitus und Herzinsuffizienz unter der Leitung der Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie mit 1,8 Millionen Euro

Unter der Leitung von Prof. Dr. Jochen Seufert wird eine in Zusammenarbeit mit der Klinik für Kardiologie und Angiologie I, UHZ, konzipierte wissenschaftlich unabhängige Studie (Investigatorinitiated Study, IIS) von Boehringer-Ingelheim über drei Jahre mit 1,8 Millionen Euro gefördert. Beteiligte Wissenschaftlerinnen sind Dr. Katharina Laubner und Dr. Qian Zhou. Der SGLT2-Inhibitor Empagliflozin ist für die Blutzuckersenkung bei Diabetes mellitus Typ 2 zugelassen. In einer kardiovaskulären Endpunktstudie hat sich gezeigt, dass Empagliflozin auch kardiovaskuläre Mortalität und Krankenhausaufnahmen bei Herzinsuffizienz reduziert. Die aktuell geförderte EFFORT-Studie hat zum Ziel, die zugrunde liegenden pathophysiologischen Mechanismen von



55 LAUFENDE KLINISCHE STUDIEN

104

PUBLIKATIONEN ²⁰¹⁵
ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR (LOM): 191,2

Empagliflozin bei Diabetes mellitus Typ 2 und Herzinsuffizienz zu erforschen. Insgesamt sollen mehr als 300 Patienten in die Studie eingeschlossen werden.

BMBF fördert eine klinische Studie zur intestinalen Dekolonisierung von multiresistenten gram-negativen Bakterien („ERADICATE“) unter Leitung der Freiburger Infektiologie

Im Rahmen des BMBF-Förderprogramms „Klinische Studien“ wird eine multizentrische prospektive randomisierte Studie zur Effektivität einer intestinalen Dekolonisierung (mittels Rifaximin/Colistin) bei früherer Infektion und aktueller Besiedlung mit multiresistenten gram-negativen Bakterien in der Darmflora gefördert. Ziel ist die Prävention von Infektionen durch multiresistente gram-negative Bakterien, die in den vergangenen Jahren stark zugenommen haben. Die Studie wird mit rund 600.000 Euro gefördert und vergleicht die nachhaltige Wirkung einer dreiwöchigen Behandlung mit einer reinen „Watch and wait“-Strategie. Die Studie ist von besonderer Bedeutung für Patienten nach Nierentransplantation, Patienten mit Querschnittslähmung und rezidivierenden Harnwegsinfektionen und Patienten mit schweren Lebererkrankungen.

KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN II
GASTROENTEROLOGIE, HEPATOLOGIE, ENDOKRINOLOGIE
UND INFEKTILOGIE

HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG

ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. ROBERT THIMME

+ 49 761 270-34040

ROBERT.THIMME@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/MEDIZIN2

DEPARTMENT FÜR INNERE MEDIZIN

KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN III

INTERDISZIPLINÄRE INTERNISTISCHE
INTENSIVMEDIZIN (SCHWERPUNKT KARDIOLOGIE)

33
ÄRZTE
2015

4
NICHTÄRZTLICHE MITARBEITER
2015

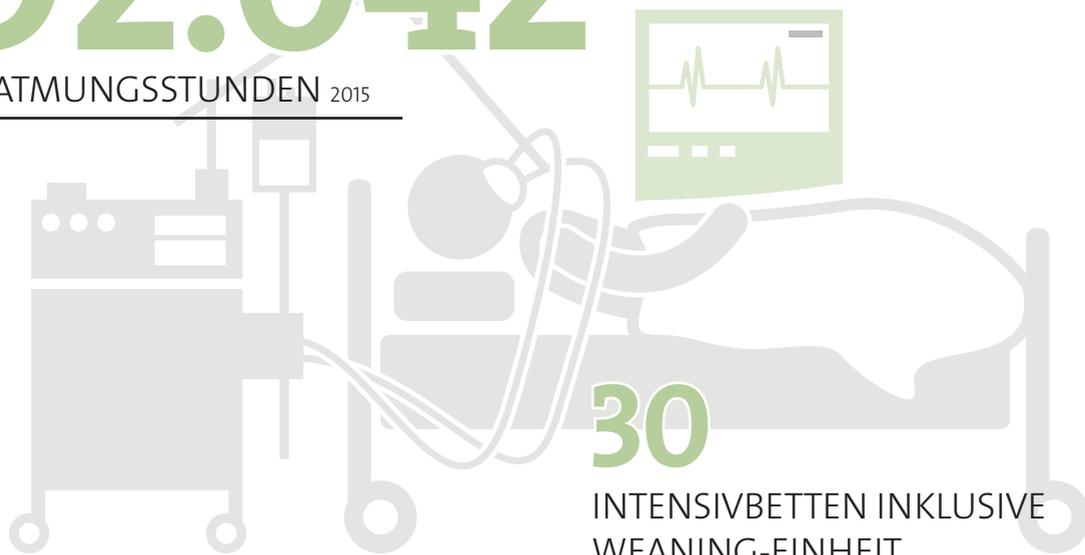
127
PFLEGEKRÄFTE
2015

2.927

STATIONÄRE FÄLLE 2015

92.042

BEATMUNGSSTUNDEN 2015



30

INTENSIVBETTEN INKLUSIVE
WEANING-EINHEIT

KLINISCHE SCHWERPUNKTE UND LEISTUNGEN

SCHWERPUNKTE

Interdisziplinäre Internistische Maximalversorgung,
zum Beispiel:

- Postreanimationssyndrom
- Kardiogener Schock
- Lungenversagen
- Septischer Schock

SONSTIGE LEISTUNGEN

- Innerklinisches Reanimationsteam
- Weaningzentrum

Ausbildungsfunktion 2015

Intensivmodul in der Weiterbildung zum

- Facharzt für Innere Medizin: 17
- Facharzt für Kardiologie: 10
- Facharzt für Angiologie: 1

Zusatzweiterbildung in

- internistische Intensivmedizin: 4
 - Notfallmedizin: 3
 - Fachkraft Intensivpflege: 3
-



24/7

INNERKLINISCHES UND
AUSSERKLINISCHES
NOTFALLTEAM
LUNGEN- UND
KREISLAUFERSATZ

151

EXTRAKORPORALE
VERFAHREN
DAVON

68 ECMO/

LUNGENERSATZVERFAHREN

83 ECLS/

KREISLAUFERSATZVERFAHREN

560

ÜBERNAHMEN AUF UNSERE
INTENSIVSTATIONEN

24 STUNDEN
INTENSIVMEDIZINISCHE
HOTLINE



270.000 EURO



EINGEWORBENE DRITTMITTEL 2015

KLINISCHE FORSCHUNG UND STUDIEN

FORSCHUNG

- Strukturelle Herzerkrankungen
- Postreanimationssyndrom
- Extrakorporale Verfahren
- SIRS
- Hämodynamik

STUDIEN

- Akute Herzinsuffizienz
(medikamentöse Therapie)
- Revaskularisierungsstrategie im
kardiogenen Schock
- Extrakorporaler Organersatz

ARBEITSGRUPPEN

- Extrakorporaler Kreislaufersatz und Einfluss
auf die Hämodynamik
Projektleiter: Dr. Tobias Wengenmayer
 - Extrakorporaler Lungenersatz
Projektleiter: Dr. Dawid Staudacher
 - Therapeutische Hypothermie und Störungen
der Mikrozirkulation
Projektleiter: Dr. Paul Bieber
 - Thrombozyten und Inflammation
Projektleiter: PD Dr. Daniel Dürschmied
 - Vascular Inflammation & Platelets
Projektleiter: PD Dr. Philipp Diehl
-

KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN III

INTERNISTISCHE INTENSIVMEDIZIN

HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG

ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. DR. H.C. CHRISTOPH BODE
+49 761 270-34411

CHRISTOPH.BODE@UNIVERSITAETS-HERZZENTRUM.DE

KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN IV

NEPHROLOGIE UND ALLGEMEINMEDIZIN

31
ÄRZTINNEN UND ÄRZTE
2015

62
PFLEGEKRÄFTE
2015

77
WEITERE MITARBEITER
2015

1.660
AMBULANTE
PATIENTENBESUCHE 2014

1.704
AMBULANTE
PATIENTENBESUCHE 2015

5.154
STATIONÄRE
FÄLLE 2014

5.358
STATIONÄRE
FÄLLE 2015

Beteiligt an den Sonderforschungsbereichen: „Nierenerkrankungen – vom Gen zum Mechanismus (KIDGEM)“ (SFB 1140), „Kontrolle der Zellmotilität bei Morphogenese, Tumordinvasion und Metastasierung“ (SFB 850), „Medizinische Epigenetik (MEDEP) – von grundlegenden Mechanismen zu klinischen Anwendungen“ (SFB 992), „Funktionelle Spezifität durch Kopplung und Modifikation von Proteinen“ (SFB 746) und am **Exzellenzcluster:** „BIOS Zentrum für Biologische Signalstudien – von der Analyse zur Synthese“.

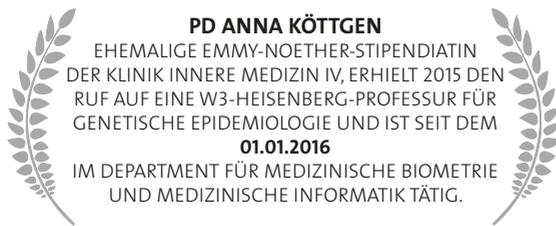
2015 HAT DIE KLINIK ERSTMALS MEHR ALS



4.000.000

EURO DRITTMITTEL UMGESETZT

AUSZEICHNUNG



PD ANNA KÖTTGEN

EHEMALIGE EMMY-NOETHER-STIPENDIATIN
DER KLINIK INNERE MEDIZIN IV, ERHIELT 2015 DEN
RUF AUF EINE W3-HEISENBERG-PROFESSUR FÜR
GENETISCHE EPIDEMIOLOGIE UND IST SEIT DEM
01.01.2016

IM DEPARTMENT FÜR MEDIZINISCHE BIOMETRIE
UND MEDIZINISCHE INFORMATIK TÄTIG.

HÖHEPUNKT AUS DER FORSCHUNG

**NEUES FORSCHUNGSGEBÄUDE
ERFOLGREICH BEANTRAGT**

Zentrales Projekt 2015 war die Beantragung eines neuen Forschungsgebäudes für ein zukünftiges „Institute for Disease Modeling and Targeted Medicine (IMITATE)“, das im April 2016 vom Wissenschaftsrat mit einem Volumen von etwa 56 Millionen Euro zur Förderung empfohlen wurde.

209,4
ABTEILUNGS-IMPACT-
FAKTOR (LOM) 2015

**KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN IV
NEPHROLOGIE UND ALLGEMEINMEDIZIN**
HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG
ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. GERD WALZ
+49 761 270-32500
GERD.WALZ@UNIKLINIK-FREIBURG.DE
WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/MEDIZIN4

KLINIK FÜR PNEUMOLOGIE

13
ÄRZTINNEN UND ÄRZTE
2015

22,15
STELLEN IN DER PFLEGE
2015

6.102

AMBULANTE PATIENTENBESUCHE 2015

2.014

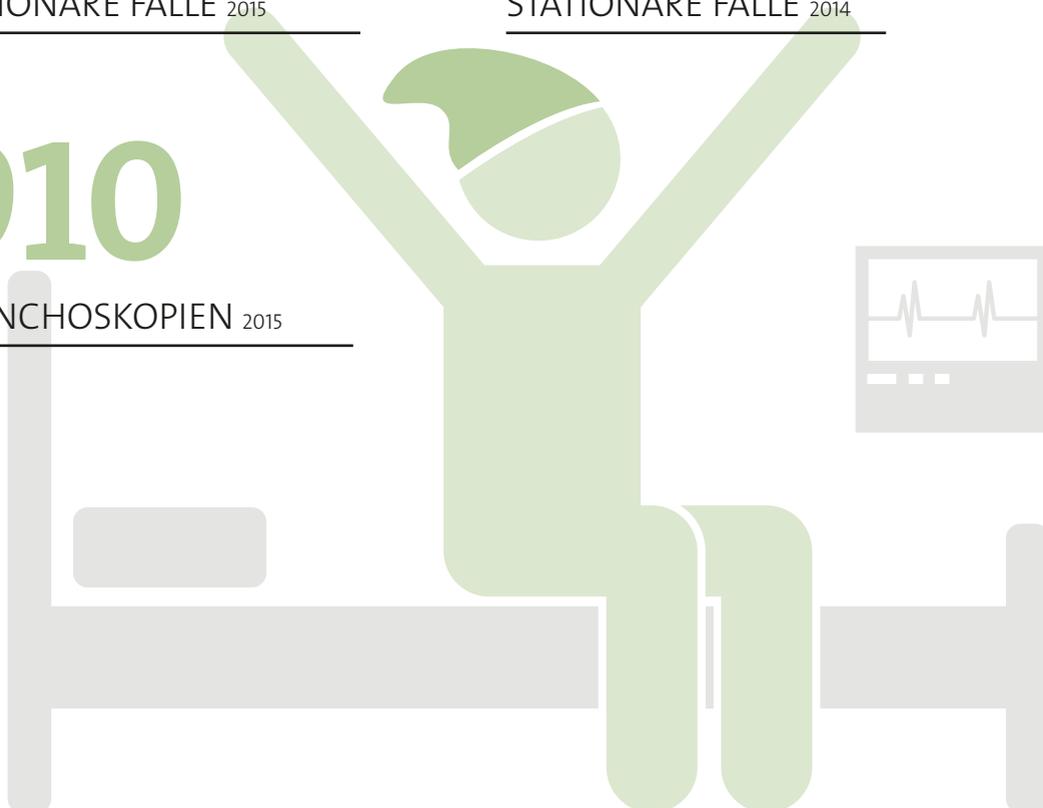
STATIONÄRE FÄLLE 2015

1.676

STATIONÄRE FÄLLE 2014

910

BRONCHOSKOPIEN 2015



27

PUBLIKATIONEN ²⁰¹⁵
ABTEILUNGS-IMPACT-
FAKTOR (LOM): 77,7



HÖHEPUNKTE AUS DER VERSORGUNG

REZERTIFIZIERUNG DES PNEUMOLOGISCHEN SCHLAFLABORS

Schlafbezogene Atemstörungen stellen ein häufiges Problem dar und sind inzwischen auch in der öffentlichen Wahrnehmung präsent. Dass es hierbei unterschiedliche Formen gibt und nicht jeder Patient von einer „Standard“-Therapie profitiert, ist im letzten Jahr nicht zuletzt durch eine Studie und die nachfolgenden Medienberichte in das öffentliche Bewusstsein gedrungen.

Das Schlaflabor der Klinik für Pneumologie diagnostiziert und behandelt Schlafstörungen und schlafbezogene Erkrankungen aus innerer Ursache. Der Schwerpunkt liegt auf Atemstörungen während des Schlafes. Das Team des Schlaflabors arbeitet dabei unter anderem mit der Klinik für Psychiatrie und Psychosomatik, der HNO-Klinik und dem Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin interdisziplinär zusammen. Bei der nächtlichen Messung an sieben Messplätzen werden verschiedene Körperfunktionen aufgezeichnet, die für den Schlaf von Bedeutung sind: Hirnströme (EEG), Herzströme (EKG), Augenbewegungen (EOG), Muskelbewegungen (EMG), Atemfluss an Mund und Nase, Sauerstoffgehalt des Blutes, Atembewegungen von Brustkorb und Zwerchfell sowie Schnarchgeräusche. Außerdem erfolgt eine Videoaufzeichnung. 2015 wurde das Schlaflabor von der Deutschen Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin rezertifiziert.

OBSTRUKTIVE ATEMWEGSEKRANKUNGEN

Sowohl die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) als auch das (allergische) Asthma bronchiale sind als häufige Atemwegserkrankungen mit einem hohen Leidensdruck und großen Einschränkungen im täglichen Leben verbunden. Der Leitende Oberarzt der Abteilung für Pneumologie, Professor Idzko, leitet die Spezialsprechstunden für schwere COPD und schweres Asthma bronchiale. Gerade für die letztere Erkrankung, die vor allem auch junge Patienten betrifft, sind in den letzten Jahren innovative Behandlungsansätze hinzugekommen, die unseren Patienten zur Verfügung stehen. Beide Erkrankungen betreffen jedoch nicht nur die Lunge, sondern vielmehr den ganzen Körper. Um den Patienten einen optimalen und ganzheitlichen Behandlungsansatz zu ermöglichen, arbeitet die Klinik für Pneumologie eng mit anderen Abteilungen des Universitätsklinikums Freiburg zusammen. Hierdurch ist es möglich, auf kurzem Weg ohne Informationsverlust die verschiedenen somatischen und psychischen Aspekte der Erkrankung zu diagnostizieren und zu therapieren.

INTERSTITIELLE LUNGENERKRANKUNGEN UND LUNGENFIBROSEN

Interstitielle Lungenerkrankungen und Lungenfibrosen sind eine heterogene Gruppe von Erkrankungen, die vor allem das Lungengewebe betreffen und hier zu einer fortschreitenden Vernarbung führen. Diese pulmonalen Vernarbungen können bei einer Vielzahl von systemischen entzündlichen Erkrankungen (wie rheumatoider Arthritis oder Sklerodermie) auftreten, oft jedoch bleibt die Ursache unklar. Die Lungenfibrosen insgesamt gehören zu den seltenen Erkrankungen und betreffen nur wenige Patienten. Die Klinik für Pneumologie ist auf ihre Diagnostik und Behandlung spezialisiert; hierdurch wird – trotz der Seltenheit der Erkrankungen – eine große Anzahl von Patienten in der Klinik für Pneumologie betreut, sodass eine sehr große Erfahrung mit diesen Erkrankungen besteht.

Diagnostik bei interstitiellen Lungenerkrankungen

Um den Patienten mit interstitiellen Lungenerkrankungen eine optimale Therapie zu ermöglichen, ist eine sorgfältige Diagnostik notwendig. Hierzu zählen neben der Schichtbildgebung der Lunge und der Lungenfunktion oftmals die Bronchoskopie mit Lungenbiopsie. Um eine bessere Aussagekraft zu erhalten und auf eine Operationen verzichten zu können, bieten wir seit einigen Jahren sogenannte Kryobiopsien an, die eine deutlich bessere Diagnosesfindung ermöglichen. Für größtmögliche Patientensicherheit und -komfort bei der Untersuchung haben wir in 2015 in unserer Bronchoskopie einen kompletten Anästhesie-Arbeitsplatz eingerichtet



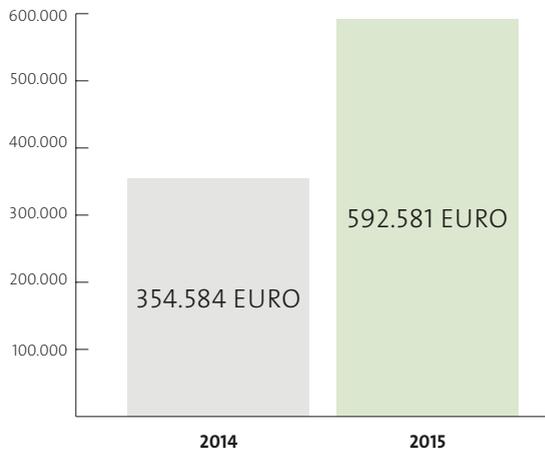
STUDIEN, DAVON
5 MIT AKTIVEM EINSCHLUSS
VON PATIENTEN 2015

und arbeiten bei den Untersuchungen eng mit den Kollegen für Anästhesie zusammen. Ein eigenes Labor, die enge Zusammenarbeit mit der universitären Pathologie sowie multidisziplinäre Konferenzen ermöglichen damit eine bestmögliche Diagnostik.

Neue Therapien bei interstitiellen Lungenerkrankungen

Für eine Unterform dieser Erkrankung, die sogenannte interstitielle pulmonale Fibrose (IPF), welche mit einer besonders schlechten Prognose verbunden ist, konnten im Jahr 2015 weltweit zwei neue Medikamente zugelassen werden. Grundlage hierfür waren Studien, die in dem international renommierten New England Journal of Medicine veröffentlicht wurden. An einer dieser Arbeiten war Professor Müller-Quernheim beteiligt; in der Uniklinik Freiburg betreute Patienten konnten im Rahmen der Studie das neue Medikament testen und so zu neuen therapeutischen Optionen bei der IPF beitragen. Auch weiterhin beteiligt sich die Klinik für Pneumologie an internationalen Studien, damit Patienten von neuen therapeutischen Optionen profitieren können.

Entwicklung der eingeworbenen Drittmittel



ZERTIFIKATION ALS ZENTRUM FÜR PULMONALE HYPERTONIE

Die pulmonale Hypertonie ist eine Erkrankung der Blutgefäße der Lunge und des Herzens. Durch einen Anstieg des Widerstands und des Blutdrucks im Lungenkreislauf kommt es zur Überlastung der rechten Herzkammer. Die Beschwerden sind uncharakteristisch: Manche Patienten leiden unter eingeschränkter körperlicher Leistungsfähigkeit mit Kurzatmigkeit und Schwindel, bei anderen treten auch Beinödeme, Brustschmerzen oder kurze Ohnmachtsanfälle auf. Unbehandelt kann die pulmonale Hypertonie zum Tod führen. Voraussetzung für eine erfolgreiche Therapie ist eine möglichst genaue Klassifikation der Erkrankung, da die verfügbaren Medikamente nicht bei allen Formen der pulmonalen Hypertonie wirken. Die Klinik für Pneumologie bietet alle Möglichkeiten der Diagnostik wie Echokardiographie, Spiroergometrie sowie Rechtsherzkatheteruntersuchung mit Vasoreagibilitätstestung und gewährleistet so eine exakte Diagnosestellung. Darüber hinaus stehen die Experten der Klinik zur

Mitbeurteilung schwieriger Krankheitsfälle, zur Einleitung einer spezifischen medikamentösen Therapie und zur Langzeitbetreuung von Patienten mit pulmonaler Hypertonie zur Verfügung. Neben den inzwischen etablierten oralen, inhalativen und intravenösen Standardtherapien halten wir über den Einschluss in laufende Studien auch neue Therapieverfahren für unsere Patienten bereit.

Aufgrund des verstärkten Engagements auf dem Gebiet der pulmonalen Hypertonie wurde die Klinik für Pneumologie im Jahr 2015 wieder auf die Liste der PH-Expertenzentren aufgenommen. Diese wird vom Patienten-Selbsthilfverein für pulmonale Hypertonie (PH e.V.) geführt und würdigt neben der besonderen Qualifikation für die Erkrankung vor allem die Patientorientiertheit des PH-Zentrums an der Universitätsklinik Freiburg.

KLINIK FÜR PNEUMOLOGIE

ÄRZTLICHER DIREKTOR:

PROF. DR. JOACHIM MÜLLER-QUERNHEIM

KILLIANSTRASSE 5, 79106 FREIBURG

+ 49 761 270-37060

DIREKTION-PNEUMOLOGIE@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/PNEUMOLOGIE

KLINIK FÜR RHEUMATOLOGIE UND KLINISCHE IMMUNOLOGIE

14
ÄRZTINNEN UND ÄRZTE
2015

34
PFLEGEKRÄFTE UND WEITERE MITARBEITER
2015

6.723

AMBULANTE
PATIENTENBESUCHE 2015

6.372

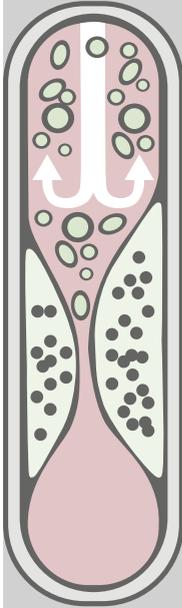
AMBULANTE
PATIENTENBESUCHE 2014

366

STATIONÄRE FÄLLE 2015

440.000 EURO

EINGEWORBENE DRITTMITTEL 2015



13

PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-
IMPACT-FAKTOR
(LOM): 28,0

Bei Gefäßentzündungen, sogenannten Vaskulitiden, kann es durch Entzündungsvorgänge in der Gefäßwand zu Schäden mit Blutungen oder auch zu Lumeneinengung mit verminderter Gewebedurchblutung kommen. Infarkte können schließlich zu Funktionseinschränkungen oder gar -verlust betroffener Organe führen.

HÖHEPUNKT AUS DER VERSORGUNG

INITIIERUNG VASKULITIS-ZENTRUM FREIBURG

Das neue Zentrum unter Leitung von PD Dr. Elke Neumann-Haefelin (Nephrologie) und PD Dr. Nils Venhoff (Rheumatologie) richtet sich in erster Linie an Patienten mit Gefäßentzündungen in Südbaden. Die hier gebündelte Kompetenz steht zudem komplexer erkrankten Patienten aus ganz Deutschland zur Verfügung.

Das Vaskulitis-Zentrum Freiburg schafft den Rahmen, um Patienten mit Gefäßentzündungen optimal und interdisziplinär zu koordinieren, zu betreuen und zu behandeln. Ziel ist es, die Erkrankung möglichst schnell diagnostisch zu sichern und eine optimale, stadiengerechte immunsuppressive Therapie einzuleiten.

AUSZEICHNUNG



DR. NINA CHEVALIER
2. STIPENDIATIN
IM WRANGELL-
HABILITATIONSPROGRAMM
(NACH DR. MARTA RIZZI IN 2014)



ERFOLGREICHE AUFNAHME
VON
DR. MARTA RIZZI
IN DAS ELITEPROGRAMM DER
BADEN-WÜRTTEMBERG-STIFTUNG



KLINIK FÜR RHEUMATOLOGIE UND KLINISCHE IMMUNOLOGIE

HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG

ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. REINHARD E. VOLL

+49 761 270-34480

REINHARD.VOLL@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/RHEUM

DEPARTMENT FÜR INNERE MEDIZIN

KLINIK FÜR PALLIATIVMEDIZIN

BETREUUNG VON INSGESAMT

759

PATIENTEN 2015

DAVON

275

PATIENTEN AUF DER
PALLIATIVSTATION 2015

484

PATIENTEN DURCH DAS
MULTIPROFESSIONELLE TEAM
DES PALLIATIVMEDIZINISCHEN
DIENSTES AUF ANDEREN
STATIONEN 2015



HÖHEPUNKT AUS DER FORSCHUNG

Die Wichtigkeit der frühzeitigen Einbeziehung palliativmedizinischer Angebote in die Versorgung von Patienten mit unheilbaren und zum Tode führenden Erkrankungen wurde in den vergangenen Jahren von zahlreichen Publikationen herausgestellt, und dieser Ansatz ist inzwischen auch leitlinienrelevant. Da eine diesbezügliche Praxis in Deutschland jedoch noch nicht sehr weit entwickelt ist, wurde unter der Leitung der Klinik für Palliativmedizin an allen fünf baden-württembergischen Comprehensive Cancer Centern eine multizentrische Studie zur Integration palliativmedizinischer Frühversorgung gestartet (EVI-Studie).

AUSZEICHNUNG DER LEHRE



70.000 EURO
„INSTRUCTIONAL DEVELOPMENT AWARD“
(LEHRENTWICKLUNGSPREIS)
DER UNIVERSITÄT FREIBURG
2015



355.000 EURO

EINGEWORBENE
DRITTMITTEL 2015

12



ORIGINALARBEITEN VON
WISSENSCHAFTLICHEN
FACHZEITSCHRIFTEN
ZUR VERÖFFENTLICHUNG
ANGENOMMEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-
FAKTOR (LOM): 21,6

KLINIK FÜR PALLIATIVMEDIZIN

ROBERT-KOCH-STRASSE 3, 79106 FREIBURG
ÄRZTLICHE DIREKTORIN: PROF. DR. MED. DIPL.-THEOL.
DIPL.-CARITASWISS. GERHILD BECKER
MSC PALLIATIVE CARE (KING'S COLLEGE LONDON)
+49 761 270-95412
GERHILD.BECKER@UNIKLINIK-FREIBURG.DE
WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/PALLIATIVMEDIZIN

ZENTRUM FÜR KINDER- UND JUGENDMEDIZIN (ZKJ)

ZENTRUM FÜR KINDER- UND JUGENDMEDIZIN (ZKJ)

KLINIK FÜR ALLGEMEINE KINDER- UND JUGENDMEDIZIN (KLINIK I)

KLINIK FÜR NEUROPÄDIATRIE UND MUSKELERKRANKUNGEN (KLINIK II)

127

ÄRZTINNEN UND ÄRZTE, INKL. KLINIK FÜR
ANGEBORENE HERZFEHLER UND PÄDIATRISCHE
KARDIOLOGIE, UHZ

2015

339

PFLEGEKRÄFTE, INKL. KLINIK FÜR
ANGEBORENE HERZFEHLER UND PÄDIATRISCHE
KARDIOLOGIE, UHZ

2015

28.994

AMBULANTE PATIENTENBESUCHE* 2015

6.118

STATIONÄRE FÄLLE* 2015

Beteiligt an den Sonderforschungsbereichen: „Medizinische Epigenetik (MEDEP) – Von grundlegenden Mechanismen zu klinischen Anwendungen“ (SFB 992) und „Nierenerkrankungen – vom Gen zum Mechanismus (KIDGEM)“ (SFB 1140).

* Inkl. Klinik für Angeborene Herzfehler und Pädiatrische Kardiologie, UHZ.

KLINIK FÜR ANGEBORENE HERZFEHLER UND PÄDIATRISCHE KARDIOLOGIE (KLINIK III, UHZ)

KLINIK FÜR PÄDIATRISCHE HÄMATOLOGIE UND ONKOLOGIE (KLINIK IV)

461

ENDOSKOPIEN DES
GASTROINTESTINALTRAKTES

2015

32

STAMMZELLTRANS-
PLANTATIONEN

2015

8

NIERENTRANS-
PLANTATIONEN

2015

22

LEBERPUNKTIONEN

2015

225

KATHETERINTERVENTIONEN

2015

187

HERZOPERATIONEN

2015

50

BRONCHOSKOPIEN WERDEN DURCH-
SCHNITTlich PRO JAHR DURCHGEFÜHRT

2015

10

HERZTRANSPLANTATIONEN BEI
ANGEBORENEN HERZFEHLERN

2015

25 %

INTERVENTIONELLE ENDOSKOPIEN (PEG-ANLAGE, ÖSOPHAGUSDILATATION/
BOUGIERUNG, BLUTUNGSSTILLUNG, VARIZENLIGATUR ETC.) 2015

AUSZEICHNUNGEN

DR. MICHAEL BARTH, PSYCHOLOGE, KLINIK FÜR ALLGEMEINE KINDER- UND JUGENDMEDIZIN, ZKJ

Großer Präventionspreis 2015 des Landes Baden-Württemberg für „Gemeinsam gegen Kinderarmut“

Kooperationsprojekt mit dem Kompetenzzentrum Frühe Hilfen der Stadt Freiburg und der Kinder- und Jugendarztpraxis Dr. Roland Fressle, 1. Preis in der Kategorie „Kinder von 0 bis 3 Jahren“

DR. SEBASTIAN BODE, FACHARZT, KLINIK FÜR ALLGEMEINE KINDER- UND JUGENDMEDIZIN/CCI

GSK-Forschungsstipendium Klinische Pneumologie 2015

Ziel seines Projekts ist es, frühzeitig pulmonologische Komplikationen nach allogener Stammzelltransplantation mittels Multiple Breath Washout zu erkennen.

DR. HOLGER MEINICKE, ARZT, KLINIK FÜR ALLGEMEINE KINDER- UND JUGENDMEDIZIN, ZKJ

3. Mainzer-Abstract-Preis der DGAKI

für das Projekt: „The role of tonsillar epithelial E-Cadherin for the control of regulatory T cells in allergic children“

PROF. DR. BARBARA ZIEGER, LEITERIN DER SEKTION HÄMOSTASEOLOGIE AM ZKJ

Günter Landbeck Excellence Award

In Zusammenarbeit mit ihren Kollegen hat Prof. Zieger einen Thrombozytendefekt funktionell charakterisiert und ihn molekulargenetisch aufgeklärt.

DR. JOCHEN GROHMANN, OBERARZT, ABTEILUNG PÄDIATRISCHE KARDIOLOGIE, UHZ

UHZ-Nachwuchspreis

Weiterentwicklung der minimalinvasiven Herzkatheter-Interventionen

DR. NORA LANG, KLINIK FÜR ANGEBORENE HERZFEHLER UND PÄDIATRISCHE KARDIOLOGIE, UHZ

Ludwig-Heilmeyer-Stipendium

Beitrag zur Entwicklung eines bioinspirierten Klebstoffs für Herz und Gefäße

DR. JULIE BLUMBERG, KLINIK FÜR NEUROPÄDIATRIE UND MUSKELERKRANKUNGEN

Otfried Förster Stipendium

Deutsche Gesellschaft für Epileptologie

DR. TILMAN SCHNICK, KLINIK FÜR ANGEBORENE HERZFEHLER UND PÄDIATRISCHE KARDIOLOGIE, UHZ

Young Investigator Award

Deutsche Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie

DR. MIRIAM ERLACHER, FACHÄRZTIN, KLINIK FÜR PÄDIATRISCHE HÄMATOLOGIE UND ONKOLOGIE

ERC Starting Grant der Europäischen Union

Erforschung der Rolle des programmierten Zelltods, Apoptose genannt, bei angeborenem Knochenmarkversagen und myelodysplastischen Syndromen (MDS)

HÖHEPUNKTE AUS VERSORGUNG UND FORSCHUNG

KLINIK FÜR ALLGEMEINE KINDER- UND JUGENDMEDIZIN (KLINIK I)

Einführung der Dringlichkeitseinstufung in der pädiatrischen Notaufnahme (ESI, Emergency Severity Index Triage System) nach Vorbild der Dringlichkeitseinstufung im Universitäts-Notfallzentrum des Klinikums für Erwachsene zur Sicherstellung einer zügigen und optimalen Versorgung von Notfallpatienten.

Pädiatrisches Kinderschutzzentrum KiZ am ZKJ

Das Kooperationsprojekt mit städtischer Förderung hat die enge Vernetzung von Gesundheitswesen und Jugendhilfe zum Ziel. Ein interdisziplinäres Team aus Fachärzten, Psychologen und Fachkräften der Sozialen Arbeit berät Kinder und Eltern bei familiären Problemen, insbesondere bei Gewaltanwendung, Misshandlung und Vernachlässigung. Das Team stellt zudem medizinische und psychosoziale Diagnosen bei Verdacht auf Kindeswohlgefährdung. Niedergelassene Fachärztinnen und Fachärzte erhalten im KiZ bei Vorliegen einer Kindeswohlgefährdung Beratung und Unterstützung bei der Einleitung der notwendigen Schritte anhand aktueller Leitlinien. Zusätzlich wird auf den Stationen des ZKJ in routinemäßigen Screenings ermittelt, ob bei den Patientinnen und Patienten unter vier Jahren Bedarf an frühen Hilfen besteht. Diese werden gegebenenfalls direkt vermittelt. Am KiZ wurden 2015 folgende Studien und Forschungsprojekte im Bereich pädiatrischer Kinderschutz und Kindeswohl verfolgt:

- Gemeinsam gegen Kinderarmut (Projektförderer: Kommunalverband Jugend und Soziales Baden-Württemberg [KVJS])
- Gewichtige Anhaltspunkte für eine Kindeswohlgefährdung in der frühen Kindheit aus medizinischer und psychosozialer Perspektive (Projektförderer: Nationales Zentrum Frühe Hilfen, Köln)
- Fallfindung im Netzwerk Frühe Hilfen – eine Heuristik für die ambulante Versorgung

RARENET

Die „Wissenschaftsoffensive Oberrhein“ will den Oberrhein als grenzüberschreitenden Forschungsstandort sichtbar und international wettbewerbsfähig machen. 2012 startete die erste Initiative der Trinationalen Metropolregion Oberrhein (TMO). Von den sieben Projekten aus den Bereichen Medizin, erneuerbare Energien und Geisteswissenschaften, die aus Mitteln des europäischen Fonds für regionale Entwicklung (Interreg) gefördert wurden, ist Ende 2015 einzig das Kooperationsprojekt „RARENET“ der Universitäten Strasbourg (Prof. Dr. A. Bloch-Zupan, Faculte dentaire) und Freiburg (PD Dr. E. Lausch, ZKJ) für weitere drei Jahre als „Leuchtturmprojekt“ bewilligt worden. Kinderärzte und Zahnheilkundler aus Straßburg und Freiburg entwickelten in der ersten Förderperiode Testverfahren für genetisch bedingte seltene Erkrankungen des Mund- und Zahnbereichs. Unter anderem wurden neue Gene identifiziert, die für solche Krankheiten verantwortlich sind. Es gelang den Partnern, neue Diagnoseverfahren bis zur praktischen Anwendung zu führen. Im Rahmen der zweiten Förderphase werden mit 4,1 Millionen Euro in grenzüberschreitenden Netzwerken präklinische Therapieverfahren untersucht und klinische Studien durchgeführt.

Integriertes Freiburger Modell zur Gesundheitsversorgung von Flüchtlingen

Deutschland erlebt derzeit einen Zustrom an Flüchtlingen ungeahnten Ausmaßes. In Freiburg ist seit September 2015 eine bedarfsorientierte Erstaufnahmestelle (EA) errichtet worden. Seit November übernimmt das Universitätsklinikum Freiburg die medizinische Versorgung der Flüchtlinge in der EA. Zu den Hauptstoßzeiten waren dort fast 1.000 Flüchtlinge untergebracht, davon 30 bis 40 Prozent Kinder und Jugendliche. Die Sektion für pädiatrische Infektiologie und Rheumatologie der Klinik für Allgemeine Kinder- und Jugendmedizin koordiniert die fachärztliche

Versorgung der Kinder und Jugendlichen mit dem Ziel, die medizinische Versorgung zu optimieren, die unkoordinierte Vorstellung von Flüchtlingen in den Notfallambulanzen des Klinikums zu reduzieren und das Risiko von Ausbrüchen von isolationspflichtigen Krankheiten zu verhindern. Die Primärversorgung der Kinder und Jugendlichen erfolgt vor Ort durch einen Facharzt an fünf Vormittagen die Woche. Zusätzlich werden regelmäßige Impfaktionen angeboten. Ein drohender Varizellen-Ausbruch konnte so im November durch eine sofortige Riegelungsimpfung der Bewohner nach dem Auftreten eines Falles bei einem jungen Mann verhindert werden.



KLINIK FÜR NEUROPÄDIATRIE UND MUSKELERKRANKUNGEN (KLINIK II)

Erprobung eines neuen Medikaments zur spezifischen Therapie der Spinalen Muskelatrophie

Bei der Spinalen Muskelatrophie handelt es sich um eine Erbkrankheit, die oft schon im Säuglingsalter zu einer schweren Muskelschwäche führt. Auch wenn die Krankheit selten ist, handelt es sich mittlerweile um die häufigste genetisch bedingte Todesursache im Kindesalter. Die Muskeln der betroffenen Säuglinge sind so schwach, dass die Kraft zum Atmen nicht ausreicht. Die Klinik für Neuropädiatrie und Muskelkrankung beteiligt sich an einer großen internationalen Studie, um die Wirksamkeit eines neuen Medikaments zu testen, das speziell für die Behandlung der spinalen Muskelatrophie entwickelt wurde. Hierbei handelt es sich um ein Antisense-Oligonukleotid, das über eine Lumbalpunktion verabreicht wird und die Produktion des SMN-Proteins

verbessert. Da weltweit nur wenige Zentren für die Durchführung dieser klinischen Studie geeignet sind, werden in Freiburg Patienten aus Süddeutschland, Österreich und der Schweiz behandelt. Am Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin ist unter der Leitung von Prof. Dr. Janbernd Kirschner ein ganzes Team von Ärzten, Studienkoordinatoren, Labormitarbeitern und Physiotherapeuten an der Durchführung der Studien beteiligt. Die Auswertung der doppelblinden plazebokontrollierten Studien wird zeigen, ob man durch diesen innovativen Ansatz die Muskelkraft und Lebensqualität dieser schwer betroffenen Kinder verbessern kann.

Verbesserte Versorgungsstrukturen für Kinder mit Epilepsie

Die Klinik für Neuropädiatrie hat seit Jahren einen Schwerpunkt für die Behandlung von Epilepsien und kann durch antiepileptische Medikamente bei 70 Prozent der betroffenen Patienten langfristig eine Anfallsfreiheit erreichen und eine ausführliche psychosoziale Betreuung anbieten. Den restlichen Patienten können Operationen zu dauerhafter Anfallsfreiheit verhelfen. Durch eine Kooperation mit dem Epilepsiezentrum Freiburg konnte bisher diese Therapie auch für Patienten der Neuropädiatrie angeboten werden. Seit 2015 hat Prof. Julia Jacobs LeVan die neu gegründete Sektion für Epilepsiediagnostik im Kindes- und Jugendalter im Epilepsiezentrum übernommen. Da sie weiterhin zu 50 Prozent als Oberärztin in der Neuropädiatrie arbeitet, besteht jetzt eine noch engere Verzahnung beider Kliniken. Ambulante Patienten des Epilepsiezentrums werden jetzt in der neuropädiatrischen Ambulanz gesehen und können so von den Strukturen

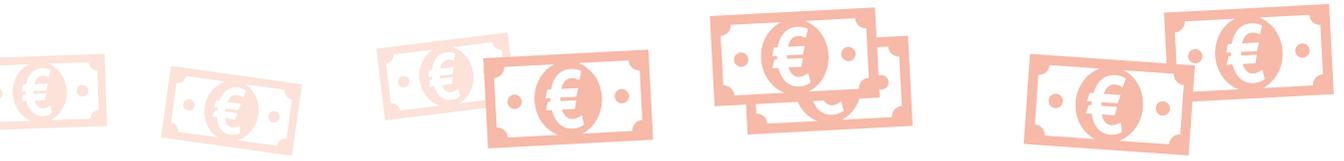
des Sozialpädiatrischen Zentrums profitieren. Im Epilepsiezentrum wurden zwei Rotationsstellen für Kinderärzte geschaffen, sodass die neuropädiatrische Ausbildung durch Kenntnisse in der prä-chirurgischen Abklärung erweitert wurde. Zusätzlich wurde die Neuropädiatrie mit einem neuen Gerät zur Ableitung von Langzeit-EEGs ausgestattet, hierdurch sind hochqualitative EEG- und Video-Ableitung über mehrere Tage auch auf den Intensivstationen möglich. Die neue Technik erlaubt Kindern mehr Bewegungsfreiheit, da das Gerät im Rucksack auch mit in die Spielzimmer genommen werden kann.

KLINIK FÜR ANGEBORENE HERZFEHLER UND PÄDIATRISCHE KARDIOLOGIE (KLINIK III/UHZ)

Initiierung und Leitung der multizentrischen Zulassungsstudie für den Baby-Stent, damit auch bei Babys eine „mitwachsende“ Stentversorgung an Engstellen der Körperschlagader möglich ist. Mehr auf S. 105.



PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR (LOM): 289,5

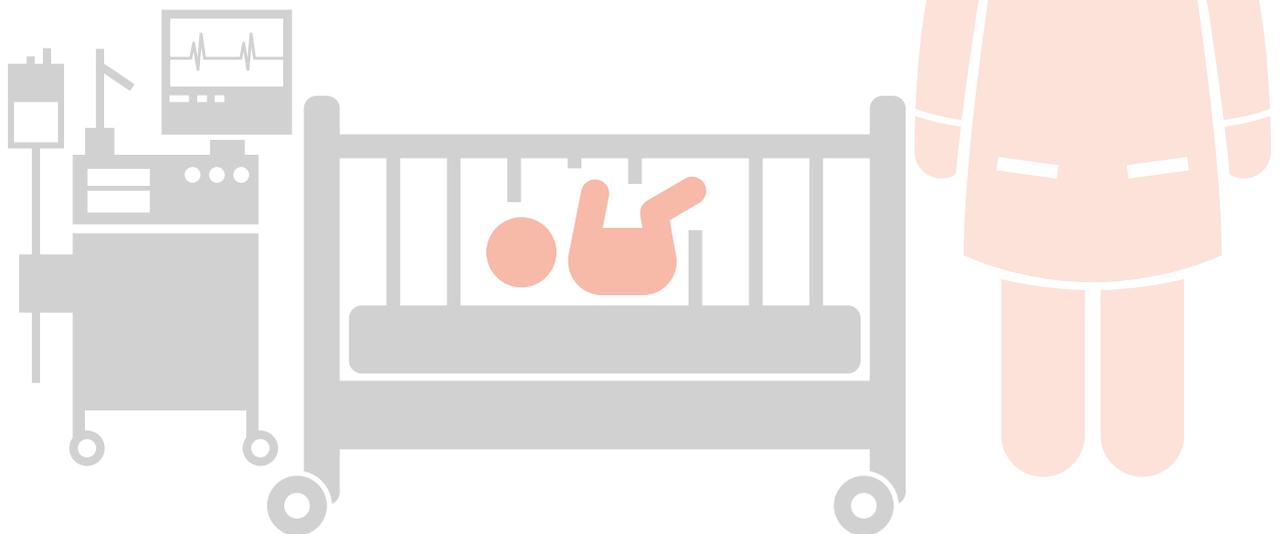


KLINIK FÜR PÄDIATRISCHE HÄMATOLOGIE UND ONKOLOGIE (KLINIK IV)

Erfolge in der Krebsbehandlung bei Kindern durch europaweite Zulassungsstudie neuer Medikamente und Entdeckung von genetischen Ursachen, die die Entstehung von Leukämien begünstigen

Die Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie koordiniert die Studien der European Working Group of MDS in Childhood (EWOG-MDS). Dieser Verbund von Ärzten und Forschern behandelt Kinder und Jugendliche mit zwei besonders bösartig verlaufenden Leukämieformen, der juvenilen myelomonozytären Leukämie (JMML) und dem myelodysplastischen Syndrom (MDS). Beobachtungen in Einzelfällen bei Säuglingen mit JMML weisen darauf hin, dass das Medikament Azacytidine nicht nur den klinischen Zustand der Patienten sehr verbessern,

sondern auch zum vollständigen Verschwinden der Leukämie führen kann. Diese erstaunliche Wirksamkeit soll jetzt in einer europäischen Studie mit 40 Zentren in 13 europäischen Ländern getestet werden. Die Studie, die seit Sommer 2015 Patienten aufnimmt, ist Teil eines sogenannten Pediatric Investigator Plans (PIP), der zwischen der Pharmafirma Celgene als Sponsor und der European Medicines Agency (EMA) in Kooperation mit Forschern der Abteilung für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie erarbeitet wurde. Neben der Wirksamkeit soll mit pharmakologischen und





MILLIONEN EURO
EINGEWORBENE DRITTMITTEL 2015

pharmakodynamischen Studien auch die beste Dosierung von Azacytidine im Säuglingsalter und der Wirkmechanismus getestet werden. Die Studie mit Prof. Dr. Charlotte Niemeyer als Vorsitzende des Beratungsgremiums ist eine der ersten europäischen Studien, die neue Medikamente der Krebsbehandlung für den Einsatz bei sehr jungen Kindern testet. Nicht nur in der Behandlung, auch in der Ursachenforschung dieser seltenen Leukämieformen konnten in 2015 Erfolge erzielt werden. So entdeckte das Forscherteam um Dr. Marcin Wlodarski, dass bei vielen Kindern und Jugendlichen, die an einem myelodysplastischen Syndrom (MDS) erkranken, genetische Veränderungen (Mutationen) ursächlich sind. Diese liegen in einem Gen, das in der Entwicklung von

Blutzellen eine wichtige Rolle spielt. Veränderungen in diesem GATA2 genannten Gen führen bei den Betroffenen zu einem sehr hohen Risiko, schon im Kindesalter an MDS zu erkranken. Da sich die Veränderungen vererben, sind diese Informationen für die betroffenen Familien wichtig. Bei ebenfalls betroffenen Familienmitgliedern kann eine frühzeitige Erkennung und Behandlung bösartiger Erkrankungen eingeleitet werden.

ZENTRUM FÜR KINDER- UND JUGENDMEDIZIN (ZKJ)
MATHILDENSTRASSE 1, 79106 FREIBURG
WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/KINDERKLINIK

KLINIK FÜR ALLGEMEINE KINDER- UND JUGENDMEDIZIN (KLINIK I)
ÄRZTLICHE DIREKTORIN: PROF. DR. UTE SPIEKERKÖTTER
+49 761 270-43060
UTE.SPIEKERKOEETTER@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

KLINIK FÜR NEUROPÄDIATRIE UND MUSKELERKRANKUNGEN (KLINIK II)
ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. RUDOLF KORINTHENBERG
+49 761 270-43150
RUDOLF.KORINTHENBERG@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

KLINIK FÜR ANGEBORENE HERZFEHLER UND PÄDIATRISCHE KARDIOLOGIE (KLINIK III, UHZ)
ÄRZTLICHE DIREKTORIN: PROF. DR. BRIGITTE STILLER
+49 761 270-43230
BRIGITTE.STILLER@UNIVERSITAETS-HERZZENTRUM.DE

KLINIK FÜR PÄDIATRISCHE HÄMATOLOGIE UND ONKOLOGIE (KLINIK IV)
ÄRZTLICHE DIREKTORIN: PROF. DR. CHARLOTTE NIEMEYER
+49 761 270-45060
CHARLOTTE.NIEMEYER@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

NEUROZENTRUM (DEPARTMENT)

NEUROZENTRUM (DEPARTMENT)

KLINIK FÜR NEUROCHIRURGIE IM NEUROZENTRUM

54
ÄRZTINNEN UND ÄRZTE
2015

116
PFLEGEKRÄFTE
2015

189
WEITERE MITARBEITER
2015

STATIONÄRE FÄLLE 2015

4.329

AMBULANZBESUCHE

13.457 · 2015

12.576 · 2013

10.481 · 2010

3.620 OPERATIVE EINGRIFFE 2015

DAVON

3.238 NEUROCHIRURGISCHE
EINGRIFFE

382 EINGRIFFE DER
STEREOTAXIE

Beteiligt am Exzellenzcluster: „BrainLinks – BrainTools“.

1,75

RUND
MILLIONEN

EURO EINGEWORBENE
DRITTMITTEL 2015



84

PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-
FAKTOR (LOM): 134,4



HÖHEPUNKT AUS VERSORGUNG UND FORSCHUNG

Forschungsbau „Freiburg Institute for Machine-Brain Interfacing“ (IMBIT), AG Intracranial EEG and Brain Imaging, PD Dr. Tonio Ball

Die DfG hat den interdisziplinären Antrag für einen Forschungsbau „Freiburg Institute for Machine-Brain Interfacing“ (IMBIT) mit einer starken Beteiligung der Neurochirurgie als „hervorragend“ eingestuft. Es wurden mehr als 30 Millionen Euro für die Einrichtung bewilligt. Baubeginn ist 2017. Der Forschungsbau wird die derzeit über Freiburg verstreute Forschung im Bereich der Neurotechnologie unter einem Dach zusammenführen. Geplant sind die Einbindung der Bereiche Neurobiologie/Optogenetik, Mikrosystemtechnik/Elektrodenveredlung sowie Neurorobotik/klinische Anwendungen.

KLINIK FÜR NEUROCHIRURGIE IM NEUROZENTRUM
BREISACHER STRASSE 64, 79106 FREIBURG
ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. JOSEF ZENTNER
+49 761 270-50060
JOSEF.ZENTNER@UNIKLINIK-FREIBURG.DE
WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/NEUROCHIRURGIE

NEUROZENTRUM (DEPARTMENT)

KLINIK FÜR NEUROLOGIE UND NEUROPHYSIOLOGIE

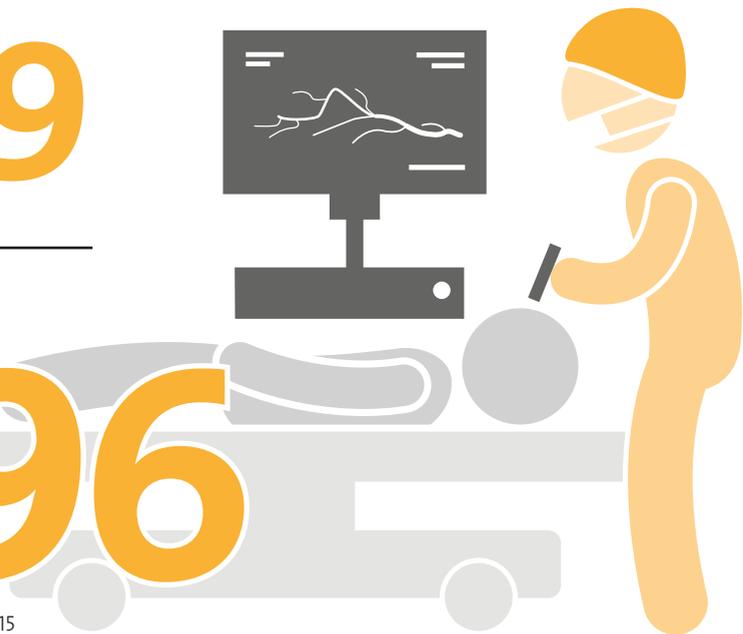
62
ÄRZTINNEN UND ÄRZTE
2015

152
PFLEGEKRÄFTE
2015

83
WEITERE MITARBEITER
2015

4.079
STATIONÄRE FÄLLE 2015

7.396
AMBULANZBESUCHE 2015



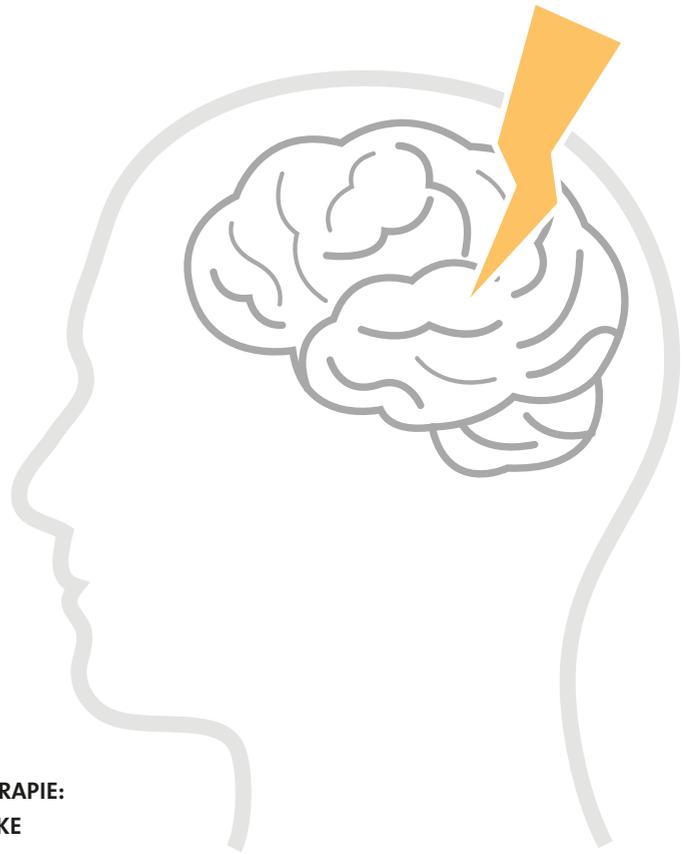
195,4
ABTEILUNGS-IMPACT-
FAKTOR (LOM) 2015

117 THROMBEKTOMIEN 2015
VON DEN 117 THROMBEKTOMIEN WAREN
68 MIT VORAUSGEHENDER IV-LYSE UND
49 REIN MECHANISCH.

DAVON **72** ALS DIREKTE
NOTARZTZUWEISUNG

45 ÜBER EIN EXTERNES KRANKEN-
HAUS DER NETZWERKKLINIKEN

Beteiligt am Exzellenzcluster: „BrainLinks – BrainTools“.



NEUE MÖGLICHKEITEN DER KRANKENVERSORGUNG

REVOLUTION IN DER SCHLAGANFALLTHERAPIE: THROMBEKTOMIE, INVAS, TELESTROKE

Fünf kurz aufeinander folgende große Studien seit Dezember 2014 belegen, dass die seit einigen Jahren in Studien in Freiburg geübte Praxis der Kombination von Thrombolyse (medikamentöse Auflösung des Blutgerinnsels) mit der Thrombektomie (Absaugen des Blutgerinnsels aus dem verstopften Gefäß mittels Katheter) zu einem deutlich besseren Behandlungserfolg bei Schlaganfall führt.

Die Therapie bedarf des integrierten Zusammenwirkens von spezialisierten Neurologen und Neuroradiologen, und das 24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche. Das ist nur an wenigen großen Zentren gewährleistet.

Durch die Etablierung des im Jahr 2015 zertifizierten INVAS (interdisziplinäres neurovaskuläres Netzwerk Südwest) – mit Freiburg als koordinierendem Zentrum – wurden u.a. SOPs für die beteiligten Kliniken zur Thrombektomie entwickelt und umgesetzt. Die enge Anbindung an das Zentrum ermöglicht auch in der Fläche eine Schlaganfallversorgung auf höchstem Niveau. Unterstützt wird die regionale

Versorgung zudem durch das 2015 etablierte Telestroke-Konzept mit Anbindung von derzeit fünf Kliniken (neun Kliniken im Laufe der ersten Jahreshälfte 2016).

Innerhalb eines Jahres – seit der ersten Publikation – wurde somit für weite Teile des Südens und der Mitte Baden-Württembergs eine nahezu flächendeckende moderne Schlaganfallversorgung umgesetzt. Folglich haben sich die Freiburger Thrombektomiezahlen deutlich auf mehr als 120 in 2015 (Extrapolation, 1-9: 91) erhöht. Auch im Netzwerk stiegen die rekanalisierenden Therapien auf etwa 20 Prozent aller akuten Schlaganfälle an.

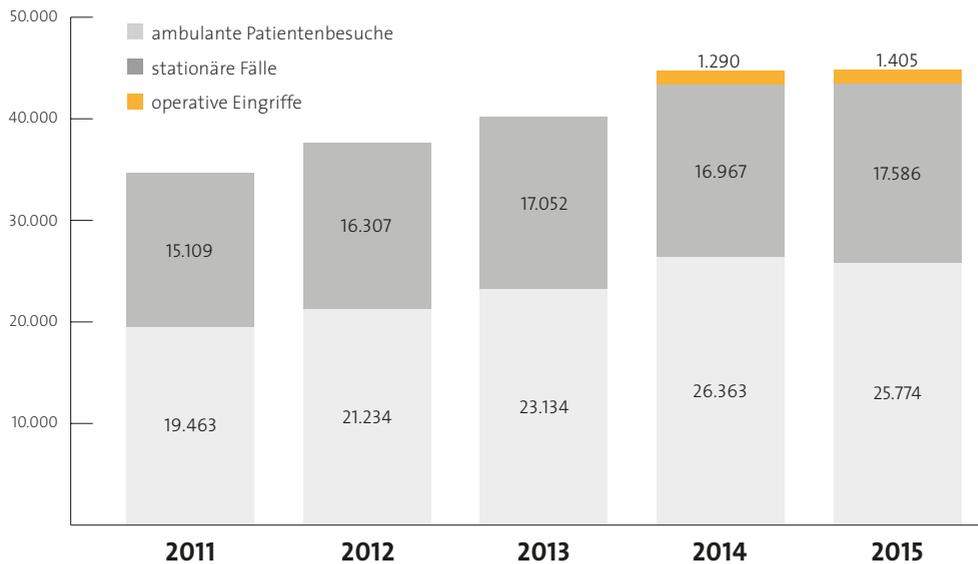
**KLINIK FÜR NEUROLOGIE UND
NEUROPHYSIOLOGIE IM NEUROZENTRUM**
BREISACHER STRASSE 64, 79106 FREIBURG
ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. CORNELIUS WEILLER
+49 761 270-53060
CORNELIUS.WEILLER@UNIKLINIK-FREIBURG.DE
WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/NEUROLOGIE

KLINIK FÜR NEURORADIOLOGIE

19
ÄRZTINNEN UND ÄRZTE
2015

30
PFLEGEKRÄFTE UND WEITERE MITARBEITER
2015

PATIENTEN



GERÄTEAUSSTATTUNG

Siemens 1,5-Tesla-MRT Avanto

Siemens 3-Tesla-MRT-TRIO

Siemens 3-Tesla-MRT PRISMA
(neu 2015)

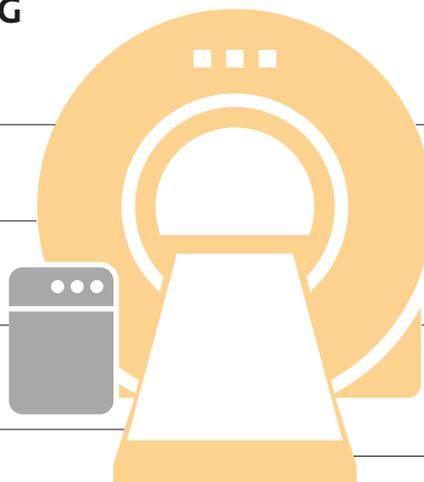
Siemens 1,5-Tesla-MRT Avanto
(ansässig im Zentrum für
Kinder- und Jugendheilkunde)

Siemens 16-Zeiler
CT-SOMATOM Sensation

Siemens Digitale Subtraktions-
Angiographieanlage Axiom artis

Siemens 64-Zeiler
CT-Definition AS

Philips Digitale
Subtraktions-Angiographieanlage
Allura Clarity FD 20/20 (Aufrüstung 2014)



FORSCHUNG

225.000 EURO

EINGEWORBENE DRITTMITTEL 2015

HÖHEPUNKTE AUS VERSORGUNG UND FORSCHUNG

DIAGNOSTIK UND BEHANDLUNG DES LIQUORUNTERDRUCKS

Liquorunterdruck, in der Regel hervorgerufen durch den Verlust von Liquor an spinalen Nervenwurzeln, verursacht eine Reihe von klinischen Symptomen, die über den lageabhängigen Kopfschmerz hinausgehen. Sowohl die Diagnostik mit verschiedenen CT- und MR-myelographischen Verfahren als auch die Therapie mit Durchleuchtungs- oder CT-gestützten Eigenblut- oder Fibrinkleber-Injektionen bis hin zur Operation ursächlicher Bandscheibenvorfälle sind im Einzelfall variabel. Die zunehmende Anzahl der Zuweisungen auch ausländischer Patienten belegt die Identifikation des Liquorunterdrucks als Krankheitsbild sowie die Expertise in der Diagnostik und Behandlung.

THROMBEKTOMIE BEIM SCHLAGANFALL

Die endovaskuläre Schlaganfallbehandlung (u.a. Thrombektomie) ist seit Jahren im Leistungskatalog der Klinik enthalten. Steigende Zahlen belegen die Bedeutung der Methode. Bei der Thrombektomie wird ein Katheter in die Leistenarterie eingeführt und bis zum arteriellen Verschluss im Gehirn vorgeschoben. Bei Rückzug des Katheters entfaltet sich ein als Stent bezeichnetes Röhrchen und klemmt das Blutgerinnsel fest, das so mit Katheter und Stent herausgezogen wird. Das Universitätsklinikum Freiburg ist als einziges Klinikum in Südbaden auf Thrombektomien spezialisiert und als Pilotzentrum von der Deutschen Schlaganfallgesellschaft zertifiziert.



71 PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR
(LOM): 70,1

11

STUDIEN UND
FORSCHUNGSPROJEKTE 2015

PREISE UND AUSZEICHNUNGEN

INTERVENTIONSPREIS DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR NEURORADIOLOGIE (DGNR)

Prof. Dr. Stephan Meckel, Oberarzt: Interventionspreis der Deutschen Gesellschaft für Neuroradiologie (DGNR) für seine wissenschaftlichen Arbeiten zu einem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Industrie-Verbundprojekt, das die Entwicklung und Testung eines neuartigen endovaskulären Kühlkathetersystems zur kombinierten mechanischen Rekanalisation und selektiven zerebralen Hypothermie beim akuten Schlaganfall untersucht, Oktober 2015.

KLINIK FÜR NEURORADIOLOGIE

BREISACHER STRASSE 64, 79106 FREIBURG
ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. HORST URBACH
+49 761 270-51810
HORST.URBACH@UNIKLINIK-FREIBURG.DE
WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/NEURORADIOLOGIE

NEUROZENTRUM (DEPARTMENT)

INSTITUT FÜR NEUROPATHOLOGIE

5
ÄRZTINNEN
UND ÄRZTE

2015

32
WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER, INKL. AN DER FORSCHUNG
BETEILIGTE TECHNISCHE ASSISTENTEN, DOKTORANDEN,
DIPLOMANDEN UND WISSENSCHAFTLICHE HILFSKRÄFTE

2015

807.501

EURO IN 2014 GESAMT

709.885

EURO EINGEWORBENE DRITTMITTEL (I. BIS III. QUARTAL 2015)

PROF. DR. MARCO PRINZ

**Reinhart-Koselleck-Förderung in Höhe von
1 Million Euro**

Die Förderung für das Projekt „Molekulare Regulation der Funktion von Mikrogliazellen und Makrophagen des zentralen Nervensystems“ ist auf fünf Jahre angelegt. Prof. Prinz untersucht die Regulation und Funktion von Immunzellen des Gehirns. Diese spielen sowohl bei der Abwehr von Erregern, bei neurodegenerativen Erkrankungen wie auch in der Hirnentwicklung eine wichtige Rolle.

DR. TOBIAS GOLDMANN UND DR. PETER WIEGHOFER

**Helmut-Bauer-Nachwuchspreis 2014
für MS-Forschung**

Die Publikation „A new type of microglia gene targeting shows TAK1 to be pivotal in CNS autoimmune inflammation“ präsentiert Forschungsergebnisse zur Etablierung eines neuen Mausmodells der Multiplen Sklerose, bei dem spezifisch die hirneigene Immunzelle, die Mikroglia, manipuliert werden kann.

Originaltitel der Arbeit: Goldmann T, Wieghofer P, Müller PF, Wolf Y, Varol D, Yona S, Brendecke SM, Kierdorf K, Staszewski O, Datta M, Luedde T, Heikenwalder M, Jung S, Prinz M: A new type of microglia gene targeting shows TAK1 to be pivotal in CNS autoimmune inflammation.
Nature Neuroscience, 16(11):1618-1626.

BIOSS-„Schreiber-Preis“ 2015

Der Neuropathologe erhält die Auszeichnung für seine wissenschaftlichen Publikationen im Jahr 2014. Das Exzellenzcluster BIOSS Centre for Biological Signalling Studies zeichnet Prof. Dr. Marco Prinz, Professor für Neuropathologie am Universitätsklinikum Freiburg und assoziiertes Mitglied bei BIOSS, als den im Jahr 2014 erfolgreichsten Autor von BIOSS-Publikationen aus. Er veröffentlichte unter anderem Studien in den Fachmagazinen *Nature Neuroscience*, *Cell Research* und *Immunity*. Dafür überreichte Prof. Dr. Michael Reth, der Sprecher von BIOSS, ihm den „Schreiber“, eine von Prof. Dr. Hans G. Kleinig kreierte Holzfigur.

Beteiligt an den Sonderforschungsbereichen: „IMPATH – Immunpathologie aufgrund eingeschränkter Immunreaktionen“ (SFB 1160), „Medizinische Epigenetik (MEDEP) – Von grundlegenden Mechanismen zu klinischen Anwendungen“ (SFB 992) und am **Exzellenzcluster:** „BIOSS Zentrum für Biologische Signalstudien – von der Analyse zur Synthese“.



20

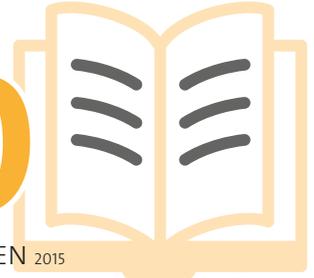
FORSCHUNGSPROJEKTE 2015

HÖHEPUNKT AUS DER FORSCHUNG

DARMBAKTERIEN SORGEN FÜR GESUNDES GEHIRN

Die Besiedlung des Darms mit Bakterien beeinflusst lebenslang die Immunabwehr des Gehirns und damit möglicherweise auch den Verlauf von Hirnerkrankungen wie Alzheimer und Multipler Sklerose. Das hat ein Team um Neuropathologen des Universitätsklinikums Freiburg erstmals an Mäusen festgestellt. Wie die Wissenschaftler zeigen konnten, wird die Funktion von Fresszellen des Gehirns, sogenannten Mikroglia, durch Abbauprodukte von Darmbakterien gesteuert. Insbesondere bei der Zersetzung von Ballaststoffen produzieren Bakterien kurzkettige Fettsäuren, die als Botenstoff zwischen Darmflora und Mikroglia dienen. Über das Blut können sie ins Gehirn gelangen und dort Mikrogliazellen helfen, Entzündungsreaktionen schnell und effizient zu bekämpfen. Mäuse, deren Darm keine Bakterien enthält, entwickeln unreife und verkümmerte Mikroglia. Wird eine Darmflora etabliert, sind auch die Mikroglia-Zellen gesünder. Die Studie gibt nicht nur Hinweise auf die mögliche Entstehung neurodegenerativer Erkrankungen, sondern auch auf die Bedeutung einer ausgewogenen Ernährung für die Vorbeugung von Gehirnerkrankungen. Ihre Ergebnisse präsentierten die Forscher in der renommierten Fachzeitschrift „Nature Neuroscience“. Mikroglia sind die sogenannten Fresszellen des Gehirns, auch Gehirn-Makrophagen genannt. Sie beseitigen eingedrungene Keime und abgestorbene

50



PUBLIKATIONEN 2015

ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR (LOM): 197,8

Nervenzellen und sind an der lebenslangen Formbarkeit des Gehirns beteiligt. Fehlgesteuerte Mikroglia-Zellen spielen bei mehreren Hirnerkrankungen eine Rolle. Wie die Reifung und Aktivierung dieser Zellen gesteuert wird, war bislang unklar.

Originaltitel der Arbeit: Erny D, Hrabe de Angelis AL, Jaitin D, Wieghofer P, Staszewski, David E, Keren-Shaul H, Mahlakoiv T, Jakobshagen K, Buch T, Schwierzeck V, Utermöhlen O, Chun E, Garrett WS, McCoy KD, Diefenbach A, Staeheli P, Stecher B, Amit I, Prinz M: Host microbiota constantly control maturation and function of microglia in the central nervous system. *Nature Neuroscience* 2015 Jul; 18(7): 965–977
Nature Neuroscience, 2015, 18(7): 965–77.

INSTITUT FÜR NEUROPATHOLOGIE

BREISACHER STRASSE 64, 79106 FREIBURG

ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. MARCO PRINZ

+49 761 270-51060

MARCO.PRINZ@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/NEUROPATHOLOGIE

ZENTRUM FÜR PSYCHISCHE ERKRANKUNGEN (DEPARTMENT)

KLINIK FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE

38
VOLLKRÄFTE IM ÄRZTLICHEN DIENST

12
PSYCHOLOGEN

12
PLÄTZE FÜR PSYCHOLOGISCHE
PSYCHOTHERAPEUTEN IN
AUSBILDUNG (PPIA)

146
PFLEGEKRÄFTE

2015

2015

2015

PATIENTEN

19.816 AMBULANTE
PATIENTENBESUCHE 2015

1.141 PATIENTEN
IN STATIONÄRER BEHANDLUNG 2015

164 PATIENTEN IN TEILSTATIONÄRER
BEHANDLUNG (TAGESKLINIK) 2015

FORSCHUNG

149 PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-
FAKTOR (LOM): 285,3

DAVON

- 72** ORIGINALARBEITEN
- 6** KURZBEITRÄGE/
SHORT COMMUNICATIONS
- 3** FALLBEISPIELE
- 22** ÜBERSICHTSARTIKEL
- 41** BUCHBEITRÄGE
- 4** MONOGRAPHIEN
- 1** HERAUSGEBERSCHRIFT

47 STUDIEN UND
FORSCHUNGSPROJEKTE 2015



HÖHEPUNKTE AUS DER FORSCHUNG

Folgende Publikationen reflektieren beispielhaft die hochrangige wissenschaftliche Arbeit an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie und sind alle in namhaften Journalen veröffentlicht:

Riemann, D, Nissen, C, Palagini, L, Otte, A, Perlis, ML, Spiegelhalder, K: The neurobiology, investigation, and treatment of chronic insomnia
Lancet Neurol, 2015; 14: 547–558.

Serchov, T, Clement, HW, Schwarz, MK, Iasevoli, F, Tosh, DK, Idzko, M, Jacobson, KA, de Bartolomeis, A, Normann, C, Biber, K, van Calker, D: Increased signaling via adenosine A₁ receptors, sleep deprivation, imipramine, and ketamine inhibit depressive-like behavior via induction of Homer1a
Neuron, 2015; 87: 549–562.

Philipsen, A, Jans, T, Graf, E, Matthies, S, Borel, P, Colla, M, Gentschow, L, Langner, D, Jacob, C, Gross-Lesch, S, Sobanski, E, Alm, B, Schumacher-Stien, M, Roesler, M, Retz, W, Retz-Junginger, P, Kis, B, Abdel-Hamid, M, Heinrich, V, Huss, M, Kommann, C, Bürger, A, Perlov, E, Ihorst, G, Schlander, M, Berger, M, Tebartz van Elst, L: Comparison of methylphenidate and psychotherapy in adult ADHD study (COMPAS) consortium
Jama Psychiat, 2015; 72: 1199–1210.

Schramm, E, Zobel, I, Schoepf, D, Fangmeier, T, Schnell, K, Walter, H, Drost, S, Schmidt, P, Brakemeier, EL, Berger, M, Normann, C: Cognitive behavioral analysis system of psychotherapy versus escitalopram in chronic major depression
Psychother Psychosom, 2015; 84: 227–240.

HÖHEPUNKT AUS DER VERSORGUNG

Die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie erreichte 2015 im Focus-Klinikranking Topplatzierungen in allen drei untersuchten Bereichen: in der Behandlung von Angststörungen, Depressionen und Zwangsstörungen.

PREISE UND AUSZEICHNUNGEN



DR. LARS P. HÖLZEL
**DGPPN-Preis für Versorgungs-
forschung in Psychiatrie und
Psychotherapie, DGPPN**
27.11.2015



JESSICA PETER
**Förderpreis der Gesellschaft
für Neuropsychologie,
GNP**
24.09.2015



PD DR. DR. KAI SPIEGELHALDER
TEACHING FELLOWSHIP UNIVERSITY
COLLEGE FREIBURG
Lehrpreis für forschendes Lernen
2015



PROF. DR. DIETER RIEMANN
**Gastdozentur: Visiting Professor,
Nuffield Department of Clinical Neu-
rosciences, Oxford University**
15.09.2015 bis 15.09.2018



PD DR. DR. KAI SPIEGELHALDER
**Fakultät: Kommissarischer Leiter der
Abteilung für Medizinische
Psychologie und Soziologie**
01.10.2015 bis 31.03.2016



KLINIK FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE
HAUPTSTRASSE 5, 79104 FREIBURG
ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. MATHIAS BERGER
+49 761 270-65050
MATHIAS.BERGER@UNIKLINIK-FREIBURG.DE
WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/PSYCH

KLINIK FÜR PSYCHO-SOMATISCHE MEDIZIN UND PSYCHOTHERAPIE

16
ÄRZTINNEN UND ÄRZTE
2015

19
PFLEGEKRÄFTE
2015

74
WEITERE MITARBEITER
2015

6.114

STATIONÄRE BEHANDLUNGSTAGE 2015

1.163.000

EURO EINGEWORBENE DRITTMITTEL 2015

5.834

KONSILE IM UNIKLINIKUM 2015

16
LAUFENDE PROJEKTE
UND STUDIEN 2015

22
ZEITSCHRIFTENARTIKEL 2015

ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR (LOM): 26,7

9 BUCHKAPITEL

4 HERAUSGEBERSCHAFTEN

3 MONOGRAPHIEN

3.431

TAGESKLINISCHE BEHANDLUNGSTAGE 2015

2.130

AMBULANTE PATIENTENBESUCHE 2015

140

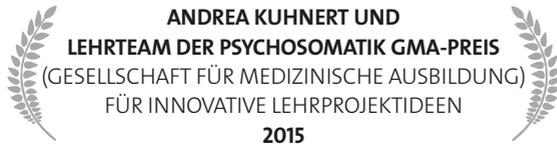
AUFENTHALTE IN DER TAGESKLINIK 2015



BETEILIGUNG AM SONDERFORSCHUNGSBEREICH

„Muße im schulischen Kontext: Förderung von Muße, Kreativität und seelischer Gesundheit durch eine achtsamkeitsbasierte Intervention“, SFB 1015, Teilprojekt A4; „Gesamtprojekt: Muße. Konzepte, Räume, Figuren“, Projektleitung: Prof. Joachim Bauer, Prof. Stefan Schmid.

AUSZEICHNUNGEN



**ANDREA KUHNERT UND
LEHRTEAM DER PSYCHOSOMATIK GMA-PREIS
(GESELLSCHAFT FÜR MEDIZINISCHE AUSBILDUNG)
FÜR INNOVATIVE LEHRPROJEKTIDEEN
2015**



**MICHAEL WIRSCHING
EHRENMEDAILLE
DER SEMMELWEIS UNIVERSITÄT
BUDAPEST
2015**

HÖHEPUNKT AUS DER FORSCHUNG

INTERNATIONAL MENTAL HEALTH

Drittmittelprojekte in Kooperation mit Afghanistan, Iran, China und Vietnam. Wissenschaftler der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie adaptieren für den Iran, Afghanistan, China und Vietnam das Curriculum „Psychosomatic Basic Care“ sowie das „Advanced Training“ und implementieren diese. Das Projekt findet in Kooperation mit der Isfahan University for Medical Sciences (Iran), dem Danesh-E Tondorosti Institute (Iran), der Mashhad University (Iran), der School of Oncology, Peking University (China), dem Mental Health Center of West China Hospital (China), der Tongji University (China), der University of Medicine Hanoi (Vietnam), dem Hue College of Medicine and Pharmacy (Vietnam), der University of Medicine and Pharmacy in HoChiMinh City (Vietnam) und der Balkh University (Afghanistan) statt. Umgesetzt wird das Konzept des „Trainings of the Trainers“, sodass nachhaltig und modellhaft ein Curriculum für psychosomatische Medizin an den Partneruniversitäten aufgebaut und langfristig selbstständig von dortigen Fachkräften gelehrt werden kann (Multiplikatoren). Pro Projekt werden zurzeit etwa 20 Personen nach dem Konzept weitergebildet.

Postgraduate Training in psychosomatischer Medizin und Psychotherapie an der Tongji University in Shanghai: Im Jahr 2015 schlossen 19 Medizinstudenten

ihre Ausbildung im Partnerprogramm ab, dies war der erfolgreiche Abschluss des zweiten Jahrgangs in dem postgradualen Weiterbildungsprogramm. Begleitet werden die Weiterbildungsprogramme durch Evaluationsstudien und kulturvergleichende Studien zu psychosomatischen Störungsbildern.

Der reziproke Austausch mit den internationalen Partnern und die Ergebnisse der kulturvergleichenden Studien sind sehr wichtig für ein vertieftes Verständnis psychosozialer Störungen, ihrer Entstehung und der soziopolitischen Kontextfaktoren ihrer Aufrechterhaltung. Die interkulturelle Arbeit schafft zudem eine Grundlage für ein besseres Verständnis der psychotherapeutischen Arbeit mit Immigranten in Deutschland. Das ist bei den steigenden Flüchtlingszahlen in Deutschland und dem Engagement der Universitätsklinik in der Erstaufnahmestelle in Freiburg besonders gut zum Tragen gekommen.

KLINIK FÜR PSYCHOSOMATISCHE MEDIZIN UND PSYCHOTHERAPIE

HAUPTSTRASSE 8, 79104 FREIBURG

ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. MICHAEL WIRSCHING

+49 761 270-68050

MICHAEL.WIRSCHING@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/PSYCHOSOMATIK

KLINIK FÜR PSYCHIATRIE, PSYCHOTHERAPIE UND PSYCHOSOMATIK

IM KINDES- UND JUGENDALTER

20

ÄRZTE UND
FACHÄRZTE

2015

28

PSYCHOLOGEN UND PSYCHOTHERAPEUTEN/KINDER-
UND -JUGENDLICHEN-PSYCHOTHERAPEUTEN

2015

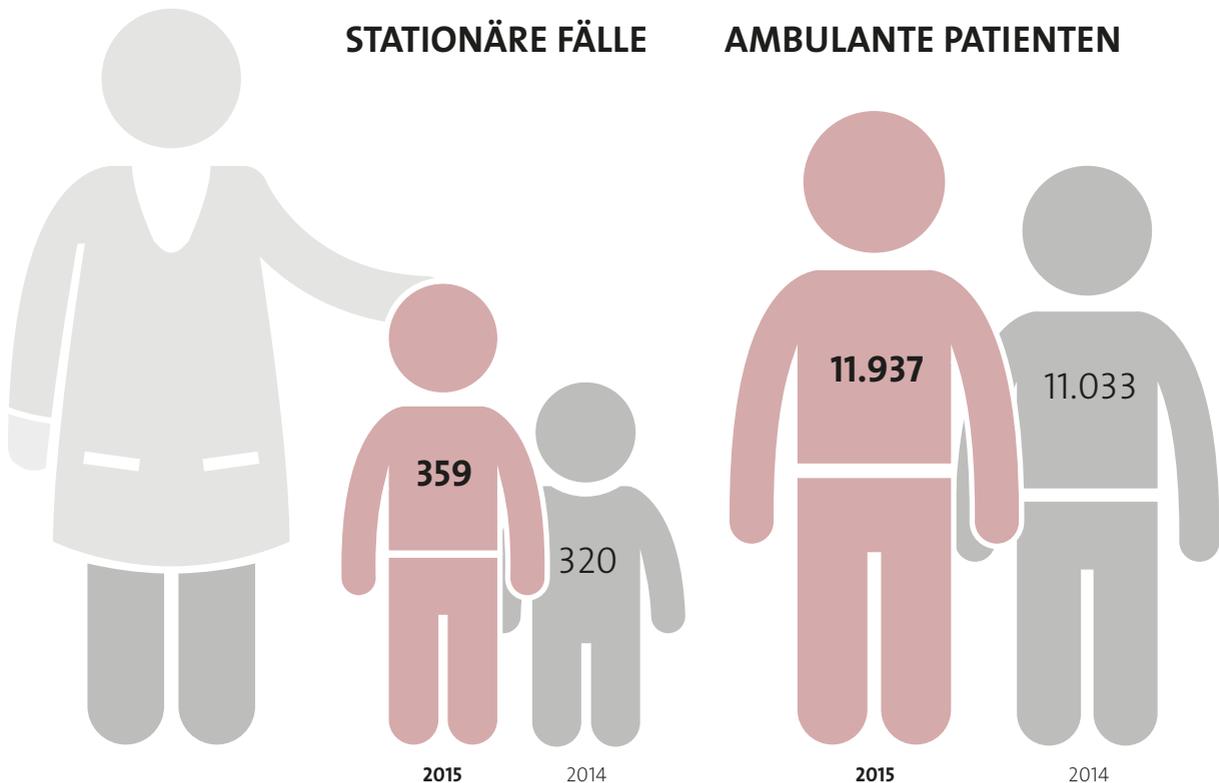
39

PFLEGEKRÄFTE UND
MITARBEITER (VK)

2015

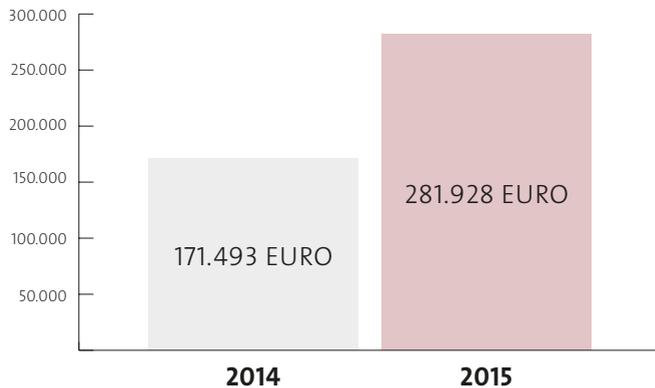
STATIONÄRE FÄLLE

AMBULANTE PATIENTEN



FORSCHUNG

ENTWICKLUNG EINGEWORBENE DRITTMITTEL



HÖHEPUNKT AUS VERSORGUNG UND FORSCHUNG

FREIBURGER ELTERNTRAINING FÜR AUTISMUS-SPEKTRUM-STÖRUNGEN (FETASS)

Autismus-Spektrum-Störungen (ASS) zählen zu den tiefgreifenden Entwicklungsstörungen. Sie stellen nicht nur für die betroffenen Kinder und Jugendlichen, sondern auch für die Eltern und Familien eine beträchtliche und schwerwiegende Herausforderung dar. Eltern können durch ihr Verhalten und die Gestaltung der unmittelbaren Umwelt des Kindes eine wichtige Rolle im Hinblick auf die Unterstützung und die Initiierung von Verhaltensänderungen beim Kind übernehmen. Verhaltensänderungen und eine dadurch verbesserte psychosoziale Anpassung sind bei Kindern mit autistischer Störung – bei gegebenen kognitiven Ressourcen – durchaus möglich.

Das im Jahr 2015 veröffentlichte Freiburger Elterntraining FETASS gibt den Eltern Strategien an die Hand, die sie bei autismspezifischen herausfordernden Verhaltensweisen einsetzen können, und unterstützt Eltern somit beim Umgang mit ihren betroffenen Kindern. Insgesamt haben bislang 45 Familien an acht Elternkursen teilgenommen, die

Resonanz ist durchweg positiv. Die teilnehmenden Eltern bauen die erlernten Strategien in ihren Alltag ein und verbessern so die Teilhabe ihrer Kinder. Eine teilnehmende Mutter sagte nach Abschluss des Elterntrainings: „Die Probleme werden nicht weniger durch das Training, aber ich weiß jetzt besser, wie ich damit umgehen kann.“ Eine aktuell laufende Evaluationsstudie zeigt positive Effekte des Elterntrainings im Hinblick auf eine Reduktion der ASS-Kernsymptomatik, auf eine Reduktion von Überreagieren im Erziehungsverhalten sowie auf eine Reduktion des elterlichen Stresserlebens.

KLINIK FÜR PSYCHIATRIE, PSYCHOTHERAPIE UND PSYCHOSOMATIK IM KINDES- UND JUGENDALTER

HAUPTSTRASSE 8, 79104 FREIBURG

ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. EBERHARD SCHULZ

+49 761 270-65550

EBERHARD.SCHULZ@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/KIJUPSYCH

21 
LAUFENDE
FORSCHUNGSPROJEKTE

17 
PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR
(LOM): 28,4

1
POSTERPREIS AUF DEM
KONGRESS DER DGPPN 2015

DEPARTMENT FÜR RADIOLOGISCHE DIAGNOSTIK UND THERAPIE

KLINIK FÜR RADIOLOGIE

49

ÄRZTINNEN
UND ÄRZTE

2015

160

MITARBEITERINNEN UND
MITARBEITER IN DER PATIENTEN-
VERSORGUNG

2015

55

MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER
IM MEDIZINTECHNISCHEN
RADIOLOGISCHEN DIENST

2015

HÖHEPUNKT AUS DER VERSORGUNG

MULTIMODALE DIAGNOSTIK DER BRUST ZUR FRÜHERKENNUNG VON BRUSTKREBS

Die Klinik für Radiologie sichert nach der ärztlichen Tastuntersuchung die Diagnose durch digitale Mammographie, Sonographie, Tomosynthese und Kernspin ab. Die Tomosynthese ist ein innovatives neues Verfahren, das aus niedrig dosierten Aufnahmesequenzen der komprimierten Brust dreidimensionale Bilddaten generiert. Die Tomosynthese trennt Gewebestrukturen und reduziert Überlagerungen, die die 2-D-Mammographie limitieren. Für die Kernspin-Untersuchung steht ein Magnetresonanztomograph (MRT) der High-End-Stufe mit einer speziellen Mamma-Spule zur Verfügung. Liegt ein Befund vor, führt ein Facharzt für Radiologie eine stereotaktische Biopsie durch. Sowohl das ärztliche als auch das medizintechnische Personal verfügt in dem Bereich über spezielle Fachkenntnisse und wird stetig weitergebildet. Des Weiteren arbeitet die Klinik eng interdisziplinär mit dem Fachbereich Gynäkologie zusammen.

Durch den Einsatz der Tomosynthese und des MRTs wird die Strahlenbelastung reduziert und die Diagnostik gleichzeitig verbessert.



KLINIK FÜR RADIOLOGIE

HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG
ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. MATHIAS LANGER
+49 761 270-38060
MATHIAS.LANGER@UNIKLINIK-FREIBURG.DE
WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/ROENTGEN

› 80

MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER
DER FORSCHUNG

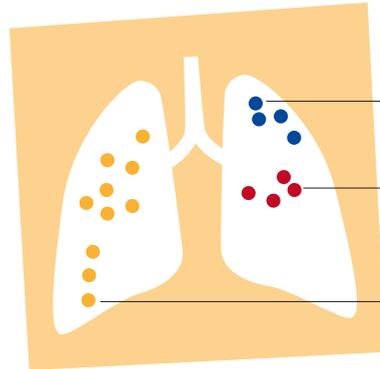
2015

HÖHEPUNKT AUS DER FORSCHUNG

PROSPEKTIVE BEWEGUNGSKORREKTUR

Aus den vielen erfolgreichen Projekten in der Entwicklung neuer Methoden und Techniken in der Kernspintomographie und deren Anwendung in Forschung und Patientenversorgung ist besonders die von Dr. Maxim Zaitsev entwickelte Methode der prospektiven Bewegungskorrektur hervorzuheben. Mit ihrer Hilfe gelingt es – ähnlich wie beim Bewegungsstabilisator in der Fotografie – unwillkürliche Bewegungen des Patienten während der Aufnahme quasi einzufrieren und damit in Zukunft auch scharfe Bilder von unkooperativen Patienten aufnehmen zu können. Ebenfalls erwähnenswert ist die von Pierre Levan entwickelte Methode, mittels ultraschneller MR nichtinvasiv den Fokus epileptischer Aktivität in Patienten bestimmen zu können und diesen damit möglicherweise in Zukunft die invasive Implantierung von Elektroden ersparen zu können.

2015 wurden wieder zahlreiche Wissenschaftler der Radiologie geehrt, besonders hervorzuheben ist die Verleihung der „Houndsfield-Medaille“ des Imperial College London für Prof. Dr. Jürgen Hennig.



**39 Studien und
Forschungsprojekte**

**37 Preise und
Auszeichnungen**

**103 Publikationen
Abteilungs-Impact-
Faktor (LOM) 145,1**

Unter den 2015 eingeworbenen Drittmittelprojekten ist besonders ein umfangreicher NIH-Grant mit Partnern aus den USA für Dr. Maxim Zaitsev hervorzuheben sowie ein Reinhart-Koselleck-Projekt der DFG für Prof. Dr. Jürgen Hennig.

Beteiligt am Sonderforschungsbereich: „Kontrolle der Zellmotilität bei Morphogenese, Tumorinvasion und Metastasierung“ (SFB 850) und am **Exzellenzcluster:** „BrainLinks – BrainTools“.

KLINIK FÜR RADIOLOGIE

HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG

WISSENSCHAFTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. JÜRGEN HENNIG

+49 761 270-38360

JUERGEN.HENNIG@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/ROENTGEN

KLINIK FÜR STRAHLENHEILKUNDE

31
ÄRZTINNEN
UND ÄRZTE

2015

17
MEDIZINPHYSIKER/-INNEN
UND INFORMATIKER

2015

7
BIOLOG(INN)EN

2015

93
PFLEGEKRÄFTE UND
WEITERE MITARBEITER

2015

50.189

AMBULANTE PATIENTENBESUCHE 2015

1.174

STATIONÄRE FÄLLE 2015

2.733

BESTRAHLTE PATIENTEN 2015

1.267.902 EURO

EINGEWORBENE DRITTMITTEL 2015, DAVON 373.593 EURO ÖFFENTLICHE FÖRDERUNG
SOWIE 489.000 EURO DKTK-FÖRDERUNG FÜR DIVERSE PROJEKTE

45 

PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR (LOM): 114,7

 **25**

STUDIEN UND
FORSCHUNGSPROJEKTE 2015

AUSZEICHNUNGEN

Prof. Dr. Gabriele Niedermann

Best of ESTRO 2015

Die Europäische Gesellschaft für Strahlentherapie und Onkologie ESTRO zeichnete im April 2015 den Artikel „The extent of synergy between tumor gamma irradiation and checkpoint-blocking or T cell-recruiting antibodies“ von M. Hettich, J. Lahoti und G. Niedermann als höchstbewerteten Beitrag aus.

Best of ASTRO 2015

Die Amerikanische Gesellschaft für Strahlenonkologie ASTRO bewertete im September 2015 die Präsentation „Dissecting the Interaction Between Tumor Gamma-Irradiation and Checkpoint-Blocking or T-Cell Recruiting Antibodies“ von M. Hettich, J. Lahoti und G. Niedermann als einen der hochrangigsten Beiträge des Jahres.

Dr. Hua Jing

1. Preis des 15. Meetings des Interdisziplinären Netzwerks Molekulare Bildgebung

Der Beitrag „Imaging and selective elimination of glioblastoma stem cells with theranostic near-infrared-labeled CD133-specific antibodies“ wird auf dem 15. Meeting des Interdisziplinären Netzwerks Molekulare Bildgebung vom 14. bis 16.10.2015 in Freiburg mit dem ersten Preis ausgezeichnet. Das Netzwerk fördert in Kooperation mit den Deutschen Fachgesellschaften den wissenschaftlichen Austausch zwischen medizinisch-radiologischen Fachbereichen und deren bundesweiten Organisationen:

- Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik
- Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin
- Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie
- Deutsche Gesellschaft für Biomedizinische Technik im VDE
- Deutsche Röntengesellschaft

HÖHEPUNKT AUS VERSORGUNG UND FORSCHUNG

STEREOTAKTISCHE STRAHLENTHERAPIE/ RADIOCHIRURGIE UND IMMUNTHERAPIE

Die stereotaktische Strahlentherapie/Radiochirurgie ist eine Hochpräzisionsstrahlentherapie, die den Tumor mit sehr hoher Dosis in wenigen Fraktionen behandelt, während das umgebende Gewebe bestmöglich geschont wird. Die Klinik für Strahlenheilkunde verfügt über Geräte, die speziell für die stereotaktische Bestrahlung entwickelt wurden, wie das Varian TrueBeamSTX Novalis Radiosurgery und das Tomotherapiegerät Accuray Tomo. Sie leitet mehrere nationale und internationale (EORTC) Studien zur stereotaktischen Strahlentherapie im Kopf und Körperbereich. Vier von diesen Studien werden von der Deutschen Krebshilfe finanziert. Forschungsergebnisse zeigen, dass die Kombination der Stereotaxie mit einer speziellen Immuntherapie die Strahlentherapie wie eine Vakzinierung wirken lässt. Die Zerstörung des Tumors kann dadurch an den bestrahlten Stellen und an anderen Stellen im Körper durch die Aktivierung des Immunsystems deutlich verstärkt werden. Die Projekte werden mit dem Deutschen Konsortium für Translationale Krebsforschung (DKTK), dem Tumorzentrum Freiburg – CCCF und mit dem Edwin L. Steele Laboratory for Tumor Biology, Harvard Medical School/Massachusetts General Hospital (Leitung: Prof. Dan G. Duda) durchgeführt. Die Aktivitäten im Strahlenbiologie-Labor wurden von der Europäischen Gesellschaft für Strahlentherapie und Onkologie als „Best of ESTRO 2015“ und von der Amerikanischen Gesellschaft für Strahlenonkologie als „Best of ASTRO 2015“ ausgezeichnet.

KLINIK FÜR STRAHLENHEILKUNDE

ROBERT-KOCH-STRASSE 3, 79106 FREIBURG

ÄRZTLICHE DIREKTORIN: PROF. DR. ANCA-L. GROSU

+49 761 270-94610

ANCA.GROSU@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/STRAHLENKLINIK

KLINIK FÜR NUKLEARMEDIZIN

13
ÄRZTINNEN UND ÄRZTE
2015

40
PFLEGEKRÄFTE UND WEITERE MITARBEITER
2015

9.500
AMBULANTE UNTERSUCHUNGEN 2014
(INKLUSIVE KONSILIARISCHER UNTERSUCHUNGEN)

10.000
AMBULANTE UNTERSUCHUNGEN 2015
(INKLUSIVE KONSILIARISCHER UNTERSUCHUNGEN)

RUND
1 MILLION EURO
EINGEWORBENE DRITTMITTEL 2015



FORSCHUNG

Beteiligung (teils federführend) an zahlreichen interdisziplinären, prospektiven und teils multizentrischen Studien mit Schwerpunkten in den Bereichen onkologische Diagnostik und Therapie (sogenannte *Theranostik*) sowie molekulare Neurobildgebung

(Förderung durch die Medizinische Fakultät, Industrie, SFB 850, Deutsches Konsortium für Translationale Krebsforschung [DKTK] und Deutsche Krebshilfe).

Beteiligt am Sonderforschungsbereich: „Kontrolle der Zellmotilität bei Morphogenese, Tumorinvasion und Metastasierung“ (SFB 850).

37 PUBLIKATIONEN IM JAHR 2015
28 PUBLIKATIONEN IM JAHR 2014
MIT EINEM KUMULATIVEN IMPACT-FAKTOR VON
205 IM JAHR 2015
125 IM JAHR 2014



HÖHEPUNKT AUS DER FORSCHUNG

PROSPEKTIVE MULTI-CENTER-STUDIE ZUR PEPTIDREZEPTOR-RADIONUKLID-THERAPIE (PRRT) BEI NEUROENDOKRINEN TUMOREN

Die PRRT ist ein etabliertes Behandlungsverfahren bei inoperablen, gut bis mäßig differenzierten neuroendokrinen Tumoren (NET). Auch wenn die PRRT in der Regel sehr gut vertragen wird, sind die mögliche Schädigung der Nieren sowie der Blutbildung dosis- und damit therapielimitierende Faktoren.

In der von der Deutschen Krebshilfe geförderten und innerhalb des Deutschen Konsortiums für Translationale Krebsforschung (DKTK) realisierten Phase-I/II-Multi-Center-Studie wird nun in einer klinischen Studie der in Freiburg neu entwickelte und mit dem Betastrahler Lutetium-177 markierte Somatostatinrezeptor-Ligand ¹⁷⁷Lu-DOTA-JR11 zur PRRT bei gastrointestinalen NET getestet.

Im Gegensatz zu bisher verwendeten PRRT-Liganden ist JR11 kein Rezeptor-Agonist, sondern ein Rezeptor-Antagonist. Dieser zeigte in vorangegangenen präklinischen und ersten klinischen Untersuchungen ein deutlich günstigeres Verhältnis der Strahlendosis im Tumor zu Risikoorganen wie Nieren oder Knochenmark. Als Endpunkte der Studie werden somit die Strahlendosen im Tumorgewebe und in kritischen Organen, die Toxizität, das Therapieansprechen, das progressionsfreie Überleben und die Veränderung der Lebensqualität untersucht.

Die Studienergebnisse sollen dazu beitragen, das therapeutische Ansprechen der Patienten auf die PRRT zu verbessern und gleichzeitig die Nebenwirkungen zu minimieren. Auf dieser Basis könnte eine erweiterte und frühere Indikationsstellung zur PRRT möglich sein. Der Wechsel von den bisher favorisierten Agonisten zu Antagonisten als Therapieliganen stellt einen Paradigmenwechsel dar, der auch für andere Therapien von großer Relevanz ist.

Originaltitel: Safety, Dosimetry and Efficacy of PRRT with the Somatostatin Antagonist ¹⁷⁷Lu-DOTA-JR11 in Neuroendocrine Tumors – A Prospective Phase I/II Trial

KLINIK FÜR NUKLEARMEDIZIN

HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG

ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. DR. PHILIPP T. MEYER

+49 761 270-39160

SEK.NUKLEARMEDIZIN@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/NUKLEARMEDIZIN

DEPARTMENT FÜR ZAHN-, MUND- UND KIEFERHEILKUNDE

KLINIK FÜR ZAHN- ERHALTUNGSKUNDE UND PARODONTOLOGIE

18
ÄRZTINNEN UND ÄRZTE
2015

38
PFLEGEKRÄFTE UND WEITERE MITARBEITER
2015

9.846

AMBULANTE PATIENTENBESUCHE 2015

573.633 EURO

EINGEWORBENE DRITTMITTEL 2015

25
PUBLIKATIONEN 2015
IMPACT-FAKTOR VON
GESAMT: 51.66

MEHR ALS
100
LAUFENDE
DOKTORARBEITEN 2015



PREISE UND AUSZEICHNUNGEN



PROF. DR. PETRA RATKA-KRÜGER
PREIS DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
FREIBURG FÜR HERAUSRAGENDE
LEHRVERANSTALTUNGEN



DR. JOHAN WÖLBER
TAGUNGSBESTPREIS DER 48. JAHRES-
TAGUNG DER ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR
GRUNDLAGENFORSCHUNG (AFG)



**PROF. DR.
NADINE SCHLÜTER**
BESETZUNG DER STIF-
TUNGSPROFESSUR FÜR
KARIESFORSCHUNG ZUM
01.10.2015



DR. SUSANNE PROKSCH
JAHRESTAGUNG
DER ARBEITSGEMEINSCHAFT
FÜR GRUNDLAGENFORSCHUNG
(AFG); „AFG – CP GABA PREIS 2015“



**PROF. DR.
ELMAR HELLWIG**
THOLUCK-MEDAILLE
2015 DES VEREINS
FÜR ZAHNHYGIENE
E.V. (VFZ)



FORSCHUNGSPROJEKTE

PROF. DR. ALI AL-AHMAD

- Der Einfluss einer Ernährungsumstellung auf die mikrobielle Zusammensetzung des dentalen Biofilms: DFG-Projekt (AL-1179/2-1)
- Advanced multifunctional zirconia ceramics for long-lasting implants: EU-Projekt (FP7 - 280741 - LONGLIFE Collaborative project)
- Mikrobiologische Untersuchungen und Prozessanalyse für die Integration einer Mini-Elektrolyse zur bioziden Behandlung von dentalen Behandlungseinheiten mittels Silber- und Kupfer-Ionen, Ermittlung von optimalen Wirkkonzentrationen und Wirkzeiten: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (ZIM: Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand, ZF4048301SK5)
- Untersuchungen der antimikrobiellen photodynamischen Behandlung des oralen in situ kultivierten Biofilms mittels visuellen Lichts (VIS) und wassergefiltertem Infrarot-A (wIRA): Dr.-Erwin-Braun-Stiftung Basel
- Die photodynamische Therapie (PDT) mittels VIS wIRA zur Unterstützung der Behandlung von Parodontitis, Dr.-Erwin-Braun-Stiftung Basel
- Die antimikrobielle photodynamische Wirkung von VIS+wIRA in Kombination mit Indocyanin-grün: Dr.-Erwin-Braun-Stiftung Basel
- Untersuchungen der antimikrobiellen photodynamischen Wirkung von Chlorin e6 in Kombination mit visuellem und wassergefiltertem Infrarot A (VIS+wIRA)

PROF. DR. MARKUS ALTENBURGER

- Einfluss von Drogen auf Zahnhartsubstanzen und den Biofilm: DFG
- Einfluss einer argininhaltigen Zahnpasta auf die Remineralisation von demineralisiertem Schmelz: GABA

PROF. DR. PETRA RATKA-KRÜGER

- Kontrollierte, randomisierte Studie zum Einsatz von Trehalosepulver in der subgingivalen Biofilmentfernung während der unterstützenden Parodontistherapie: Dürr Dental
- Kontrollierte, randomisierte, stratifizierte klinische Doppelblindstudie zur adjuvanten Therapie von wassergefiltertem Infrarot-A und visuellem Licht bei Parodontitispatienten: Dr.-Erwin-Braun-Stiftung Basel

PROF. DR. OLGA POLYDOROU

- Untersuchung eines neuartigen Materials auf Zellen der Gingiva: VOCCO
- Wissenschaftliche Bewertung des In-office Bleichens auf Basis der Literatur: Ultradent
- Resistance to erosion and abrasion of Seal & Protect K-0184 on dentin compared to Clearfil SE: Dentsply

DR. PRISKA FISCHER

- Oro-dental manifestations of rare diseases: RMT-TMO Offensive Sciences initiative (INTERREG IV Upper Rhine Program 2012-2015)

DR. SUSANNE PROKSCH

- Eliteprogramm für Postdoktoranden und Postdoktorandinnen (BW-Stiftung)

KLINIK FÜR ZAHNERHALTUNGSKUNDE UND PARODONTOLOGIE

HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG

ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. ELMAR HELLWIG

+49 761 270-49570

ELMAR.HELLWIG@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/ZAHNERHALTUNG

KLINIK FÜR ZAHN- ÄRZTLICHE PROTHETIK

21

ÄRZTINNEN UND ÄRZTE

2015

48

PFLEGEKRÄFTE UND WEITERE MITARBEITER

2015

PATIENTEN



12.742

AMBULANTE PATIENTENBESUCHE
2010



13.537

AMBULANTE PATIENTENBESUCHE
2015

AUSZEICHNUNGEN

DR. SEBASTIAN PATZELT

2. PLATZ

IADR PROSTHODONTICS RESEARCH GROUP – PRE-PROSTHETIC REGENERATIVE SCIENTIFIC (PPRS) AWARD FOR YOUNG INVESTIGATORS,
ACCURACY OF 3-UNIT FIXED IMPLANT PROSTHESIS IMPRESSIONS,
CONVENTIONAL VERSUS DIGITAL,
BOSTON, USA

FRANK SPITZNAGEL

2. PLATZ

IAAD FUSAYAMA JUNIOR SCIENTIST POSTER AWARD,
FIRST BIENNIAL MEETING INTERNATIONAL ACADEMY FOR ADHESIVE
DENTISTRY IAAD: EFFECT OF SURFACE TREATMENT ON BOND
STRENGTH TO HYBRID CERAMIC
SAN DIEGO USA, 11./12.09.2015

**ALEXANDER VUCK, FRANK SPITZNAGEL,
PROF. DR. PETRA GIERTHMÜHLEN**

2. PREIS FÜR

„AESTHETIC IN A DAY – DIGITAL VOM MOCK-UP ZUM VENEER“,
3. FILMFESTIVAL, ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR KERAMIK IN DER ZAHNHEILKUNDE (AG KERAMIK),
15. KERAMIKSYMPOSIUM AUF DEM DEUTSCHEN ZAHNÄRZTETAG,
FRANKFURT AM MAIN, 06./07.11.2015

FORSCHUNG

25



PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR
(LOM): 48,9

KLINIK FÜR ZAHNÄRZTLICHE PROTHETIK
HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG
ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. DR. H.C. JÖRG R. STRUB
+49 761 270-49060
JOERG.STRUB@UNIKLINIK-FREIBURG.DE
WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/PROTHETIK

KLINIK FÜR MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE

21

ÄRZTINNEN UND ÄRZTE

2015

41

PFLEGEKRÄFTE

2015

48

WEITERE MITARBEITER

2015

HÖHEPUNKT AUS DER VERSORGUNG

3DMDDYNAMIC FACE SYSTEM (3DMD LLC, ATLANTA, GA, USA)

Gesichtsscans sind bei mund-, kiefer und gesichtschirurgischen sowie zahnmedizinischen Eingriffen wie Umstellungsosteotomien oder Implantatsetzungen zur Erhöhung der Planungssicherheit und -präzision sinnvoll. Zudem können sie im Patientengespräch das geplante Behandlungsergebnis demonstrieren.

Das 3dMDdynamic Face System erlaubt eine vierdimensionale Analyse der Gesichtsmorphologie mit Bewegungserfassung. Es weist sich durch eine hochpräzise 3-D-Oberflächenerfassungstechnologie und anatomische 3-D-Oberflächenanalyse-Software aus. Mit insgesamt sechs Kameras und einem LED-basierten Beleuchtungssystem werden Sequenzen erfasst, die anschließend einer 3-D-Rekonstruktion

2.793

OPERATIVE EINGRIFFE 2015

dienen. Es wird ein kontinuierliches 3-D-Polygonoberflächennetz in einem x-y-z-Koordinatensystem aus allen synchronisierten Stereoaufnahmen mit einer linearen Genauigkeit von $< 0,5$ mm erstellt.

Aufgrund der hohen Genauigkeit des Systems können die erhobenen Daten die virtuelle Planung verschiedener Behandlungen bereichern und bislang fehlende Informationen zur Steigerung der Vorhersagbarkeit und Ästhetik des Behandlungsergebnisses liefern. Das 3dMDdynamic Face System bietet sowohl die Möglichkeit, Sequenzen von mimischen Bewegungen zu analysieren, als auch bei körperlich beeinträchtigten Patienten oder kleinen Kindern geeignete Einzelbilder aus einer Videosequenz für eine 3-D-Rekonstruktion auszuwählen.

HÖHEPUNKT AUS DER FORSCHUNG

3-D-MARKIERUNG

3-D-Markierung der Tumorgrenzflächen zur interdisziplinären Therapiekoordination und zur Individualisierung der Strahlentherapie

Bei Tumorerkrankungen ist die vollständige operative Entfernung des Tumorgewebes von herausragender Bedeutung, im Falle einer inkompletten Tumorsektion bei ausgedehnten Tumoren oder bereits vorliegendem Lymphknotenbefall ist häufig eine unterstützende Strahlentherapie notwendig. In der Regel bestimmt der Strahlentherapeut das Strahlenfeld unter Zuhilfenahme von prä- und postoperativen CT-Bildern, Operationsprotokollen und pathologischen Befundberichten. Ziel innovativer biomedizinischer Techniken ist die Individualisierung und gegebenenfalls Reduktion des Bestrahlungsfeldes ohne Einbußen für die Therapieeffizienz.

Eine exakte Lokalisation der strahlentherapeutisch relevanten Grenzschicht zwischen Tumor und gesundem Gewebe ist bisher nicht möglich. Als Pilotprojekt haben Forscher der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie die Resektionsränder nach Tumorentfernung mit computerassistierten Navigationsverfahren und konventionell mit Titanclips markiert, nach erneuter postoperativer dreidimensionaler Bildgebung erfolgte eine virtuelle Darstellung der Tumorsektionsgrenzen. Unter Einbeziehung der markierten Schnellschnittlokalisationen lässt sich eine dreidimensionale, qualitativ optimierte virtuelle Rekonstruktion der Resektionsgrenzen generieren, um die Planung der unterstützenden Strahlentherapie unter Berücksichtigung der anatomischen Resektionsgrenzen zu gewährleisten. Die strahlentherapeutische Zielvolumendefinition kann so die präzise Bestrahlung der Resektionsgrenze sowie der dahinterliegenden Gewebeschichten bei Schonung der davorliegenden Gewebeersatzplastik erreichen.

30

STUDIEN UND FORSCHUNGSPROJEKTE 2015



42

PUBLIKATIONEN 2015

ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR (LOM): 59,0

Eine virtuelle Operationsplanung und eine verbesserte interdisziplinäre Kommunikation können die operative Tumorthherapie weiter standardisieren und die unterstützende Bestrahlungsplanung weiter individualisieren. Neben der Planung der Tumorsektion sowie der Markierung von Sicherheitsabständen und -bereichen können Chirurgen, Pathologen und Strahlentherapeuten CT-, MRT-, PET- sowie intraoperativ gewonnene Daten in einem interdisziplinären Behandlungsplan speichern und allen mitbehandelnden Kollegen zur Verfügung stellen.

AUSZEICHNUNG



DR. FABIAN DUTTENHÖFER
PUBLIKATIONSPREIS

ASRM SCIENTIFIC PAPER AWARD,
AMERICAN SOCIETY FOR RECONSTRUCTIVE
MICROSURGERY, NASSAU, BAHAMAS
2015



KLINIK FÜR MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE

HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG

ÄRZTLICHER DIREKTOR:

PROF. DR. DR. RAINER SCHMELZEISEN

+49 761 270-49400

RAINER.SCHMELZEISEN@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/MKG

**UNIVERSITÄTS-
HERZZENTRUM
FREIBURG · BAD KROZINGEN**

KLINIK FÜR HERZ- UND GEFÄSSCHIRURGIE

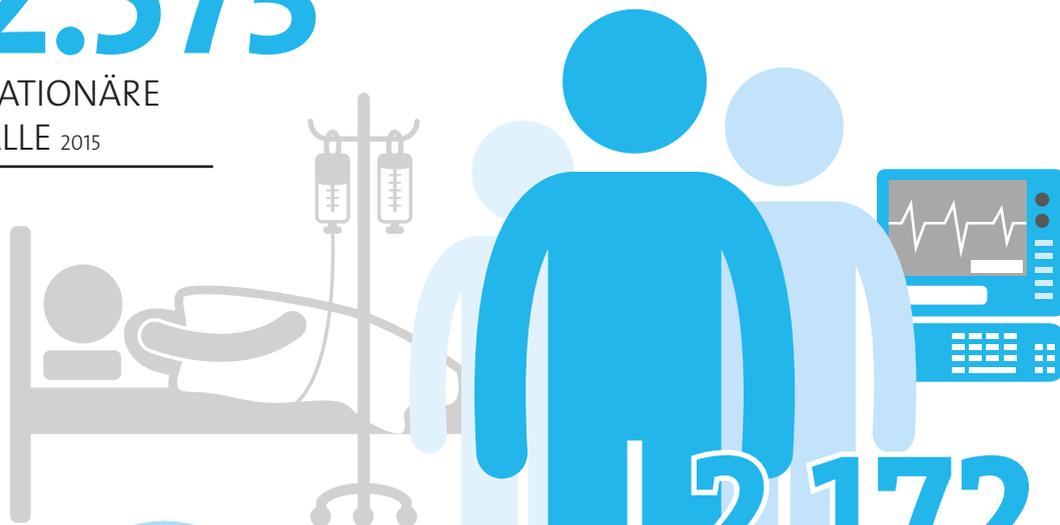
50
ÄRZTINNEN UND ÄRZTE
2015

205
PFLEGEKRÄFTE
2015

67
SONSTIGE MITARBEITER
2015

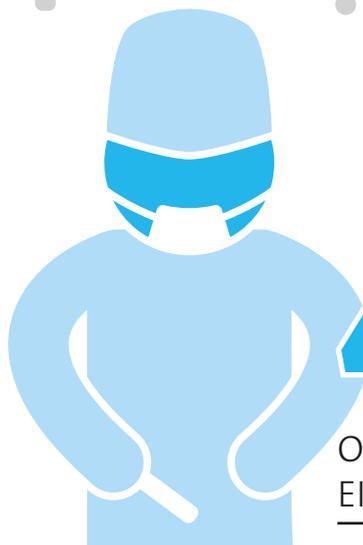
2.573

STATIONÄRE
FÄLLE 2015



2.172

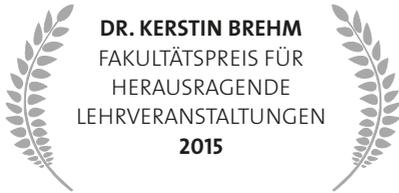
AMBULANTE
PATIENTENBESUCHE 2015



4.250

OPERATIVE
EINGRIFFE 2015

PREISE UND AUSZEICHNUNGEN



FORSCHUNG

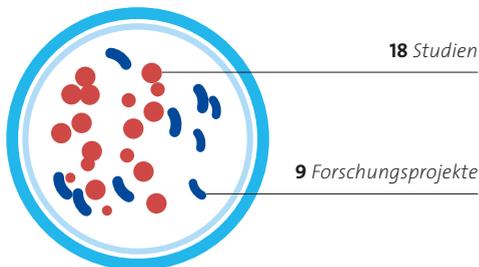
Entwicklung eingeworbene Drittmittel

2014

530.266 EURO

2015

560.980 EURO *vorläufig*



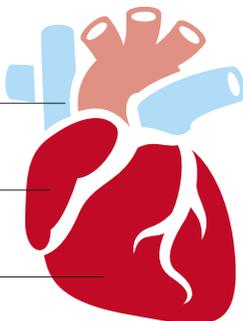
84 Publikationen

Abteilungs-Impact-Faktor (LOM): 98,9

58 Originalarbeiten

5 Kurzbeiträge

8 Reviews



HÖHEPUNKT AUS VERSORGUNG UND FORSCHUNG

Im Jahr 2015 wurde das Spektrum der Behandlung komplexer Aortenerkrankungen durch die breite Anwendung der FET-Technik (Frozen Elephant Trunk) erweitert. Diese Methode erlaubt eine vollständige Behandlung ausgedehnter Erkrankungen der thorakalen Aorta durch einen einzigen Eingriff, wohingegen beim konventionellen Verfahren zumeist zwei große Eingriffe notwendig gewesen sind. 2015 wurden 29 solcher Eingriffe durchgeführt. Damit ist das Universitäts-Herzzentrum Freiburg · Bad Krozingen unter den drei größten Zentren in Deutschland, welche diese Methode anwenden.

KLINIK FÜR HERZ- UND GEFÄSSCHIRURGIE

HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG

SÜDRING 15, 79189 BAD KROZINGEN

ÄRZTLICHER DIREKTOR:

PROF. DR. DR. H.C. FRIEDHELM BEYERSDORF

+49 761 270-28180 (FREIBURG)

+49 7633 402-2601 (BAD KROZINGEN)

FRIEDHELM.BEYERSDORF@UNIVERSITAETS-HERZZENTRUM.DE

WWW.HERZZENTRUM.DE

KLINIK FÜR KARDIOLOGIE UND ANGIOLOGIE I

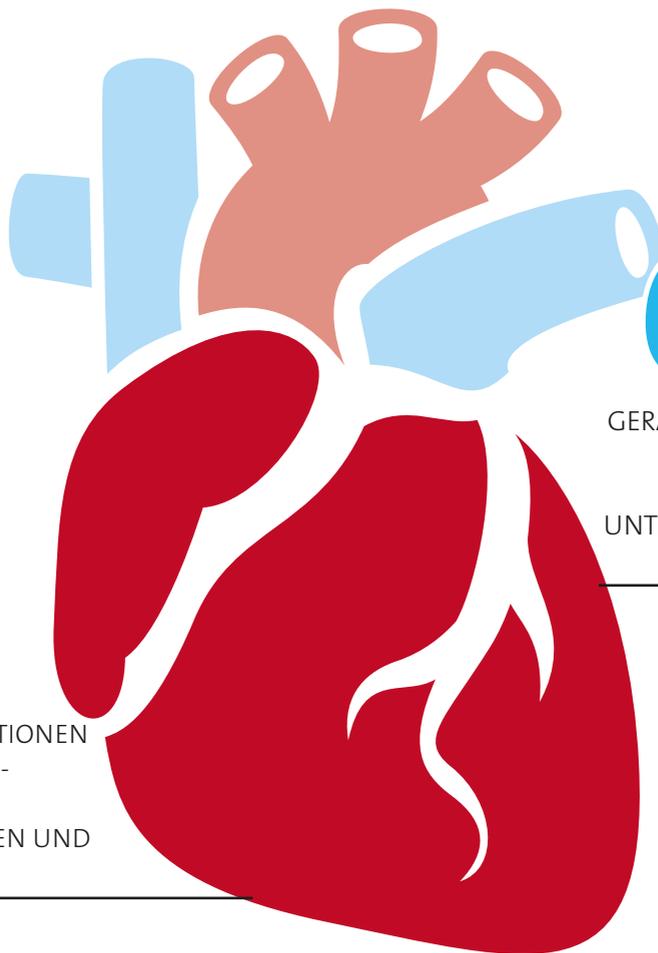
59
ÄRZTE
2015

38
NICHTÄRZTLICHE MITARBEITER
2015

48
PFLEGEKRÄFTE
2015

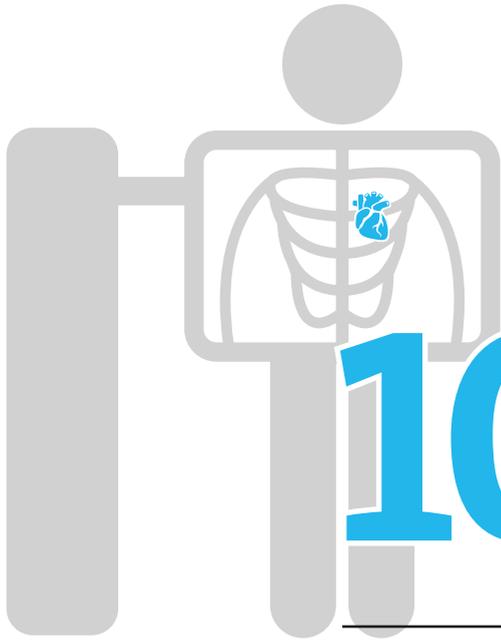
ELEKTROPHYSIOLOGIE

540
GERÄTEIMPLANTATIONEN
UND **224** ELEKTRO-
PHYSIOLOGISCHE
UNTERSUCHUNGEN UND
ABLATIONEN 2014



621

GERÄTEIMPLANTATIONEN
UND **248** ELEKTRO-
PHYSIOLOGISCHE
UNTERSUCHUNGEN UND
ABLATIONEN 2015



AMBULANTE PATIENTENBESUCHE

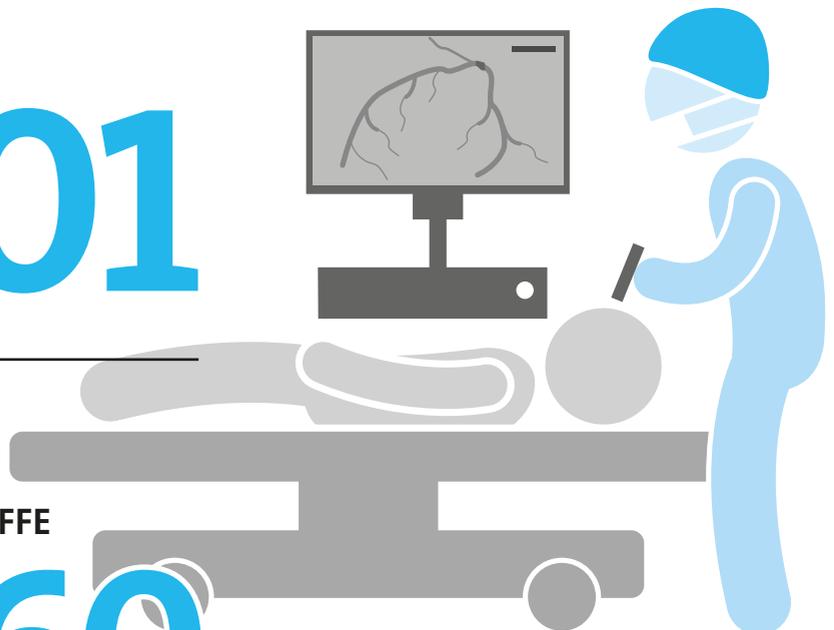
10.880

AMBULANTE PATIENTENBESUCHE 2015

STATIONÄRE FÄLLE

5.101

STATIONÄRE FÄLLE 2015



OPERATIVE EINGRIFFE

4.360

HERZKATHETER-EINGRIFFE 2015

HÖHEPUNKTE AUS VERSORGUNG UND FORSCHUNG

KLINISCHE VERSORGUNG

- Minimalinvasive Eingriffe zum Ersatz der Aortenklappe (TAVI) und Rekonstruktion der Mitralklappe (MitraClip)
- **Vaskuläre Biologie**
Projektleiter: PD Dr. Sebastian Grundmann
- **Zelluläre Mechanismen Herzinfarkt**
Projektleiter: Dr. Heidt

FORSCHUNG IM KLINISCHEN BEREICH

- Minimalinvasiver Aortenklappenersatz bei älteren Patienten
- Resorbierbare Koronarstents
- Interventionelle Therapie im MRT

Dr. Dennis Wolf wies nach, dass Feinstaub entzündungsfördernde Zellen aktiviert und damit zu größeren und folgenreicheren Herzinfarkten führt. Dafür erhielt er den Forschungspreis 2015 der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie, die höchste wissenschaftliche Auszeichnung auf dem Gebiet der akuten kardiovaskulären Medizin.

GRUNDLAGENFORSCHUNG

- **Atherogenese**
Projektleiter: Prof. Dr. Andreas Zirlik
- **Cardiac Energy Metabolism**
Projektleiter: Dr. Heiko Bugger
- **Endotheliale Funktion**
Projektleiter: Dr. Helbing
- **Experimentelle kardiale Elektrophysiologie**
Projektleiter: PD Dr. Katja Odening
- **Immunocardiology**
Projektleiter: Dr. Ingo Hilgendorf
- **Kardiovaskuläre Biologie**
Projektleiter: Prof. Dr. Martin Moser
- **Molekulare Bildgebung und Proteomics**
Projektleiter: Prof. Dr. Constantin von zur Mühlen
- **Thrombozyten und Atherothrombose**
Projektleiter: PD Dr. Ingo Ahrens
- **Thrombozyten und Inflammation**
Projektleiter: PD Dr. Daniel Dürschmied
- **Translational Vascular Medicine**
Projektleiter: Prof. Dr. Christoph Hehrlein
- **Vascular Inflammation & Platelets**
Projektleiter: Dr. Philipp Diehl
- **Vascular Signaling**
Projektleiter: Dr. Med. Qian Zhou

Dr. Jochen Reinöhl publizierte 2015 im New England Journal of Medicine eine Übersicht über die Auswirkungen der Kathetergestützten Aortenklappenimplantation (TAVI) auf die Behandlung der symptomatischen Aortenklappenstenose in Deutschland.

1,2

MILLIONEN EURO
EINGEWORBENE
DRITTMITTEL 2015

GRUNDLAGENFORSCHUNGSPROJEKTE 2015

16

DFG-GEFÖRDERTE
FORSCHUNGSPROJEKTE



KLINISCHE
FORSCHUNG 2015

40

LAUFENDE WISSENSCHAFTLICHE
STUDIENPROJEKTE

WISSENSCHAFTLICHE
PUBLIKATIONEN 2015

95

ORIGINALARBEITEN
ABTEILUNGS-IMPACT-
FAKTOR (LOM): 229



AUSZEICHNUNGEN



DR. TIMO HEIDT

EDITH VON KAULLA-FORSCHUNGSPREIS 2015
DER UNIVERSITÄT FREIBURG



DR. JOCHEN REINÖHL

W. PROCTOR-HARVEY-PREIS 2015
DER STIFTUNG JUST



DR. INGO HILGENDORF

DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT
(DFG) FÖRDERT 2015
EMMY-NOETHER-FORSCHUNGSGRUPPE



DR. INGO HILGENDORF

W. H. HAUSS PREIS 2015
DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT DER
ARTERIOSKLEROSEFORSCHUNG



DR. DENNIS WOLF

FORSCHUNGSPREIS 2015
DER EUROPÄISCHEN GESELLSCHAFT
FÜR KARDIOLOGIE



PROF. DR. DR. H.C. CHRISTOPH BODE

VERLEIHUNG DER EHRENDOKTORWÜRDE
DER MAIKOP STATE TECHNOLOGICAL
UNIVERSITY AM 27.05.2015



PROF. DR. DR. H.C. CHRISTOPH BODE

MITGLIED DER NORDRHEIN-
WESTFÄLISCHEN AKADEMIE DER
WISSENSCHAFT UND DER KÜNSTE,
2015



PROF. DR. DR. H.C. CHRISTOPH BODE

HONORARY CITATION FOR THE
CHAIR OF INTERNATIONAL GOVERNORS
BY THE PRESIDENT: AMERICAN
COLLEGE OF CARDIOLOGY (ACC)



KLINIK FÜR KARDIOLOGIE UND ANGIOLOGIE I,
UNIVERSITÄTS-HERZZENTRUM FREIBURG · BAD KROZINGEN
HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG
ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. DR. H.C. CHRISTOPH BODE
+49 761-270-34410
CHRISTOPH.BODE@UNIVERSITÄTS-HERZZENTRUM.DE
WWW.HERZZENTRUM.DE

KLINIK FÜR KARDIOLOGIE UND ANGIOLOGIE II

93
ÄRZTINNEN UND ÄRZTE
2015

250
MITARBEITER IM PFLEGEDIENST
2015

7.297

LINKSHERZKATHETER-BEHANDLUNGEN 2015

3.475

KORONARINTERVENTIONEN
(Z. B. STENT) 2015



2.857

KATHETERBASIERTE BEHANDLUNGEN
PERIPHERER GEFÄSSE 2015



1.215

ELEKTROPHYSIOLOGISCHE
UNTERSUCHUNGEN 2015



1.097

ABLATIONEN VON
HERZRHYTHMUSSTÖRUNGEN 2015

1.044

„DEVICE“-THERAPIEN
(Z. B. SCHRITTMACHER, DEFIBRILLATOR) 2015



304

KATHETERBASIERTE
AORTENKLAPPENIMPLANTATIONEN (TAVI) 2015



178

SONSTIGE KATHETERBASIERTE BEHANDLUNGEN
BEI STRUKTURELLER HERZERKRANKUNG 2015

PATIENTEN

24.867

AMBULANTE PATIENTEN 2015

15.416

STATIONÄRE PATIENTEN 2015



51

ORIGINALARBEITEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-
FAKTOR (LOM): 192,4



1.226.642

EURO EINGEWORBENE
DRITTMITTEL 2015

HÖHEPUNKTE AUS VERSORGUNG UND FORSCHUNG

Die Klinik für Kardiologie und Angiologie II nimmt zum wiederholten Mal in der Focus-Klinikliste eine Top-Platzierung als eine der besten kardiologischen Kliniken Deutschlands ein.

Zudem ist sie national und international Referenzzentrum für interventionelle Kardiologie mit Live-Übertragungen aus den Katheterlaboren zu zahlreichen großen Kongressen.

In der Forschung legte die Klinik mit Erkenntnissen zur Thrombusbildung auf Herzklappenprothesen die Basis für innovative Therapiekonzepte. Im Rahmen EU-geförderter internationaler Forschungsverbünde konnten Bad Krozinger Wissenschaftler neue Wege aufzeigen, um die Behandlung mit Koronarstents nachhaltiger und langfristig sicherer zu gestalten und frühzeitig die Weichen bei der Therapie des Herzinfarkts zu stellen.

In 2015 wurden Studien zur Optimierung der Ablationsbehandlung von Vorhofflimmern sowie zur Verbesserung der Katheterbehandlung von Engstellen der Beinarterien aufgesetzt.

KLINIK FÜR KARDIOLOGIE UND ANGIOLOGIE II

SÜDRING 15, 79189 BAD KROZINGEN

ÄRZTLICHER DIREKTOR:

PROF. DR. MED. FRANZ-JOSEF NEUMANN

+49 7633 402-2001

FRANZ-JOSEF.NEUMANN@UNIVERSITAETS-HERZZENTRUM.DE

WWW.HERZZENTRUM.DE

KLINIK FÜR ANGEBORENE HERZFEHLER UND PÄDIATRISCHE KARDIOLOGIE

16

ÄRZTINNEN UND ÄRZTE

2015

31

PFLEGEKRÄFTE

2015

225

KATHETERINTERVENTIONEN BEI
ANGEBORENEN HERZFEHLERN 2015

187

HERZOPERATIONEN 2015

10

HERZTRANSPLANTATIONEN BEI
ANGEBORENEN HERZFEHLERN 2015



14
STUDIEN UND
FORSCHUNGSPROJEKTE 2015



19
PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-
FAKTOR (LOM): 18,3

HÖHEPUNKT AUS DER FORSCHUNG

Die Klinik für Angeborene Herzfehler hat 2015 eine multizentrische Zulassungsstudie für den Baby-Stent initiiert und geleitet. Künftig können auf dieser Grundlage auch Babys mit „mitwachsenden“ Stents in Stenosen der Körperschlagader versorgt werden.

Während Stents für Erwachsene mit Engen der Herzkranzgefäße heutzutage Routine sind, gab es es für Säuglinge und junge Kinder mit angeborenen Verengungen bisher keine zugelassenen Stents. Wissenschaftler und Ärzte der Klinik für Angeborene Herzfehler haben deshalb den Osypka-Baby-Stent mitentwickelt und eine Zulassungsstudie dafür initiiert. Der neue Stent weist definierte Sollbruchstellen auf. Dabei handelt es sich um Ösen, die sich nach Wachstum des Kindes bei erneuter Ballonaufdehnung lösen und so eine Operation überflüssig machen.

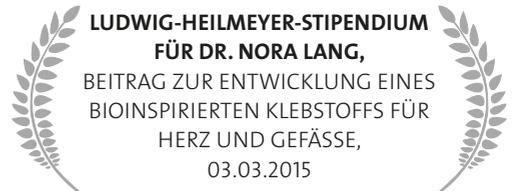
KLINIK FÜR ANGEBORENE HERZFEHLER UND PÄDIATRISCHE KARDIOLOGIE (UHZ)

MATHILDENSTRASSE 1, 79106 FREIBURG
ÄRZTLICHE DIREKTORIN: PROF. DR. BRIGITTE STILLER
+49 761 270-43230
BRIGITTE.STILLER@UNIVERSITAETS-HERZZENTRUM.DE
WWW.HERZZENTRUM.DE

100.000 EURO

EINGEWORBENE DRITTMITTEL 2015

PREISE UND AUSZEICHNUNGEN



**LUDWIG-HEILMEYER-STIPENDIUM
FÜR DR. NORA LANG,**
BEITRAG ZUR ENTWICKLUNG EINES
BIOINSPIRIERTEN KLEBSTOFFS FÜR
HERZ UND GEFÄSSE,
03.03.2015



**UHZ-NACHWUCHSPREIS
FÜR DR. JOCHEN GROHMANN,**
WEITERENTWICKLUNG DER
MINIMALINVASIVEN HERZKATHETER-
INTERVENTIONEN, UHZ LECTURE,
03.05.2015



**YOUNG INVESTIGATOR AWARD
DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT
FÜR PÄDIATRISCHE KARDIOLOGIE
FÜR DR. TILMAN SCHNICK,**
08.06.2015



INSTITUT FÜR EXPERIMENTELLE KARDIOVASKULÄRE MEDIZIN

01. NOVEMBER 2015

NEUGRÜNDUNG
DES INSTITUTS

NANO. MAKRO. TURBO – HIGHTECH FÜRS HERZ

Wie verändert sich die Mechanik des Herzens, etwa durch eine Narbe nach einem Herzinfarkt? Welche Rolle spielt das Bindegewebe des Herzens für die elektrische Leitung? Und warum verändert das Herz beim Pumpen kaum sein externes Volumen? Diesen und vielen weiteren Fragen gehen Ärzte und Wissenschaftler im neu gegründeten Institut für Experimentelle Kardiovaskuläre Medizin des Universitäts-Herzzentrums Freiburg · Bad Krozingen nach. „Wir verstehen uns als Plattform, um den Austausch zwischen Naturwissenschaften, Medizin, Ingenieurwissenschaften und Mathematik in der Herzforschung zu stärken“, sagt Professor Dr. Peter Kohl, Gründungsdirektor des Instituts. Um diesem interdisziplinären Gedanken Rechnung zu tragen, ist das Forschungszentrum nicht nach Fragestellungen oder Modellsystemen organisiert, sondern nach technologischer Herangehensweise. Der Anspruch des Instituts ist es, relevante medizinische Fragestellungen zu identifizieren und deren Beantwortung mit modernsten technologischen Verfahren voranzutreiben – natürlich im engen Zusammenspiel mit den Kolleginnen und Kollegen in der Klinik.

DIE UNTERSTÜTZER DER FORSCHUNG AM INSTITUT

DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT	UNIVERSITÄTS-HERZZENTRUM FREIBURG · BAD KROZINGEN
MEDIZINISCHE FAKULTÄT DER ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT FREIBURG	MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG
UNIVERSITÄTSKLINIKUM FREIBURG	EUROPEAN RESEARCH COUNCIL (ERC)
BENEDIKT KREUTZ REHABILITATIONSZENTRUM FÜR HERZ- UND KREISLAUFKRANKE BAD KROZINGEN E.V.	

ANGEWANDTE MEDIZINISCHE
FORSCHUNG

4-D-BILDGEBUNG

OPTOGENETIK

BIOINSTRUMENTATION

COMPUTERMODELLIERUNG

ZELLBIOPHYSIK

6

BEREICHE DES INSTITUTS FÜR EXPERIMENTELLE KARDIOVASKULÄRE MEDIZIN

INSTITUT FÜR EXPERIMENTELLE KARDIOVASKULÄRE MEDIZIN
ELSÄSSER STR. 2Q, 79110 FREIBURG
LEITUNG: PROF. DR. PETER KOHL
+49 761 270-63950
PETER.KOHL@UNIVERSITAETS-HERZZENTRUM.DE
WWW.HERZZENTRUM.DE



KLINIKEN

KLINIK FÜR ANÄSTHESIOLOGIE UND INTENSIVMEDIZIN

129

ÄRZTINNEN
UND ÄRZTE

2015

140

VOLLKRÄFTE IN DER PFLEGE
(ANÄSTHESIE UND INTENSIVTHERAPIE)

2015

26

MITARBEITER IN TECHNISCHEN UND
ADMINISTRATIVEN FUNKTIONEN

2015

34.002

PATIENTEN ERHIELTEN ²⁰¹⁵
ANÄSTHESIEN FÜR OPERATIONEN
UND DIAGNOSTISCHE EINGRIFFE
(IM VGL. ZU 2014: 2,0% STEIGERUNG)

2.476

AKUT-SCHMERZPATIENTEN
NAHEZU ALLER
KLINIKABTEILUNGEN UND
ALTERSGRUPPEN ²⁰¹⁵
(+6%; 2014: 2.333)

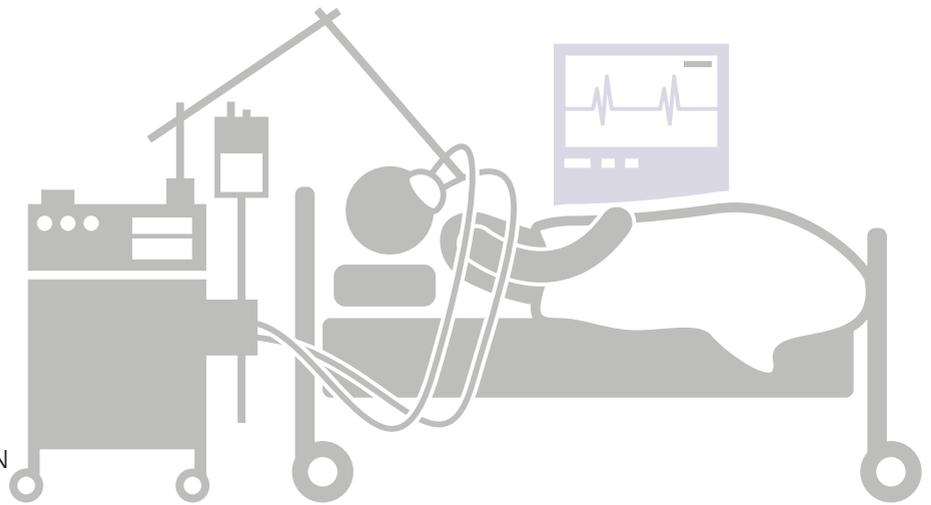
2.400

PATIENTEN WURDEN ²⁰¹⁵
ÜBER DIE INTENSIVMEDIZIN
(CMI 7,53) BEHANDELT

1.042.000 EURO

EINGEWORBENE DRITTMITTEL ²⁰¹⁵

U. A. DFG-PROJEKT GO 2158/3-1, DFG-PROJEKT SCHA1838/3-1,
EU-PROJEKT „EVA – PATIENT VENTILATION BEYOND LIMITS“



HÖHEPUNKTE AUS FORSCHUNG UND BEHANDLUNG

MECHANISMUS DER ARGON-VERMITTELTEN NEUROPROTEKTION

Da das Gehirn fast keine Regenerationsfähigkeit bei Schädigung aufweist, stehen Hirngewebe und -funktion schützende (=neuroprotektive) Maßnahmen im Fokus des wissenschaftlichen Interesses. Eine einfache, nebenwirkungsarme therapeutische Methode stellt möglicherweise die Applikation des Edelgases Argon vor oder nach einer Hirnverletzung dar, die in verschiedenen experimentellen Modellen sehr gute neuroprotektive Wirkungen gezeigt hat. In 2015 gelang einer AG der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin der Nachweis, über welche Rezeptoren Argon diese schützende Wirkung vermittelt und wie der intrazelluläre Mechanismus hierbei abläuft.

SEDIERUNGSARME INTENSIVMEDIZIN

Über einen Verzicht auf nicht indizierte Sedativa in der Intensivmedizin können Patienten, die intensivmedizinisch behandelt werden müssen, deutlich früher und mit weniger Komplikationen als bislang üblich wieder gesundet auf eine Normalstation verlegt werden. Das zeigen neuere wissenschaftliche Untersuchungen. Die Behandlungserfolge dieser multimodalen, neuen Therapiemaßnahmen werden auf der hochspezialisierten Intensivtherapiestation der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin – in Deutschland wahrscheinlich führend – interprofessionell mit großen Erfolgen seit 2015 umgesetzt.

28

LAUFENDE STUDIEN UND FORSCHUNGSPROJEKTE 2015 IN DEN AG GÖBEL, HÖTZEL, LOOP, SCHALLNER, SCHUMANN, WIRTH

KOHLENMONOXID KÖNNTE NACH SCHLAGANFALL HELFEN

Das eigentlich giftige Gas Kohlenmonoxid kann in geringer Dosierung das Gehirn vor den Schäden nach blutungsbedingtem Schlaganfall (subarachnoidale Blutung, SAB) schützen. Die Ergebnisse dieser Studie könnten zukünftig als Grundlage für klinische Untersuchungen mit Patienten dienen, um die potenzielle humane Anwendung von geringen Dosierungen von Kohlenmonoxid zur Therapie der SAB zu untersuchen.



ERNENNUNGEN ZUM AUSSERPLANMÄSSIGEN PROFESSOR; EINE HABILITATION; EIN NATIONALER WISSENSCHAFTLICHER VORTRAGSPREIS 2015

23

WISSENSCHAFTLICHE ORIGINALPUBLIKATIONEN 2015 ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR (LOM): 183,3

KLINIK FÜR ANÄSTHESIOLOGIE UND INTENSIVMEDIZIN

HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG

ÄRZTLICHER DIREKTOR:

PROF. DR. MED. HARTMUT BÜRKLE

+49 761 270-23060

HARTMUT.BUERKLE@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/ANAESTHESIE

KLINIK FÜR AUGENHEILKUNDE

51,7

VOLLZEITSTELLEN FÜR
ÄRZTINNEN UND ÄRZTE

2015

80,9

VOLLZEITSTELLEN
FÜR PFLEGEKRÄFTE

2015

13,9

VOLLZEITSTELLEN FÜR
DRITTMITTELFINANZIERTER
MITARBEITER

2015

62,8

VOLLZEITSTELLEN FÜR
WEITERE MITARBEITER

2015

5.367

STATIONÄRE
PATIENTENBESUCHE 2015

73.223

AMBULANTE
PATIENTENBESUCHE 2015



26.424

OPERATIVE, ZUMEIST AMBULANTE MASSNAHMEN IN DER KLINIK 2015
DAVON **21.381** MIT AUGAPFELERÖFFNUNG

71

PUBLIKATIONEN IN AUSGE-
WÄHLTEN FACHZEITSCHRIFTEN
MIT PEER-REVIEW-SYSTEM 2015

185

IMPACT-FAKTOR-GESAMTSUMME DER PUBLIKATIONEN
IN PEER-REVIEW-ZEITSCHRIFTEN 2015

HÖHEPUNKTE AUS DER FORSCHUNG

Im Bereich der Grundlagenforschung wurden fünf Projekte durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft, ein Projekt durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung und eines durch die Ernst- und -Berta-Grimmke-Stiftung unterstützt.

Die Klinik für Augenheilkunde beteiligte sich im Jahr 2015 an 26 laufenden multizentrischen klinischen Studien. Bei fünf Studien lag die Leitung der klinischen Prüfung in Freiburg. Eine Studie wurde durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und eine weitere durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert.

QUALITÄTSMANAGEMENT

Der langfristige Erfolg der durchgeführten Operationen an der Klinik für Augenheilkunde wird von zwei Qualitätsbeauftragten überprüft. Die Auswertungen zur postoperativen Qualitätssicherung ergaben 2015 sehr gute Kennziffern. So kam es beispielsweise lediglich bei 0,01 Prozent aller intraokularen Operationen zu expulsiven Blutungen. Nur in 0,14 Prozent aller Fälle traten Infektionen auf. Zahlreiche Zertifizierungen belegen die Qualität der Versorgung an der Klinik für Augenheilkunde:

- Rezertifizierung des Histologischen Labors nach ISO 9001
 - Überwachungsaudit der Hornhautbank nach ISO 9001
 - Aufrechterhaltung des EVI-Zertifikats für „Klinische Studien“
 - Zertifizierung der „Freiburger Augenärzteabende“
 - Zertifizierung der systematischen Facharzt Ausbildung
-

HÖHEPUNKTE AUS DER VERSORGUNG

In Kooperation mit dem AugenNetz Südbaden und der Augennotfallpraxis sichert die Klinik für Augenheilkunde in wesentlichen Teilen die augenärztliche Versorgung in Südbaden.

Zur Koordinierung der Untersuchungs- und Behandlungsabläufe in der Klinik für Augenheilkunde Freiburg wurde ein intern entwickeltes Patientensystem installiert. Dieses ist von besonderer Bedeutung für Patienten mit einem Termin zur Operation, da es eine Priorisierung ermöglicht. So kann meist pünktlich und ohne Wartezeit die Operation begonnen werden. Seit der Pilotphase im August 2013 wurde das System bei mehr als 200.000 Patientenkontakten genutzt.

LIONS HORNHAUTBANK BADEN-WÜRTTEMBERG

2015 wurden insgesamt 851 Transplantate konserviert, wovon 474 für Hornhauttransplantationen zur Verfügung gestellt werden konnten. Hiervon wurden 457 Transplantate an der Klinik für Augenheilkunde transplantiert und 17 Transplantate an andere Kliniken in Deutschland und der Nordschweiz abgegeben. Die Descemet Membrane Endothelial Keratolasty (DMEK) machte dabei mehr als zwei Drittel der Transplantationen aus. Der Anteil der für eine Transplantation nicht geeigneten Transplantate sank auf 42 Prozent (44 Prozent in 2014). Im vergangenen Jahr wurden außerdem 267 kryokonservierte Amniontransplantate (310 in 2014) zur Rekonstruktion der Augenoberfläche an der Klinik für Augenheilkunde bereitgestellt.

NACHWUCHSFÖRDERUNG, AUS- UND WEITERBILDUNG

14 DOKTORARBEITEN

WURDEN 2015 ERFOLGREICH ABGESCHLOSSEN.

DR. DR. CLEMENS LANGE WURDE NACH

HABILITATION ZUM PRIVATDOZENTEN ERNANNT.

4 **ÄRZTE** DER KLINIK FÜR AUGENHEILKUNDE ERREICHTEN DIE **FACHARZTREIFE FÜR AUGENHEILKUNDE** UND WURDEN AUSSERDEM ZUM FELLOW OF THE EUROPEAN BOARD OF OPHTHALMOLOGY (FEBO) ERNANNT.

1 WEITERBILDUNG ZUR **STATIONS-/FUNKTIONSLEITERIN**, **2** AUSBILDUNGEN ZUR **MEDIZINISCHEN FACHANGESTELLTEN** UND **2** WEITERBILDUNGEN ZUR **AUGENHEILKUNDLICH-TECHNISCHEN ASSISTENTIN** WURDEN 2015 ERFOLGREICH ABGESCHLOSSEN.

1 MASTERARBEIT IM FACH PUBLIC HEALTH EDUCATION

WURDE 2015 AN DER KLINIK FÜR AUGENHEILKUNDE ERSTELLT.

BEWEGUNGSKONZEPT FÜR MITARBEITER

Vom 14. April 2015 bis 31. Oktober 2015 konnten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Klinik für Augenheilkunde ein individuelles, gesundheitserhaltendes und betriebsstättennahes Haltungs- und Bewegungsangebot in einem eigens eingerichteten Trainingsraum nutzen. Ziel war die Verbesserung des Gesundheitszustands, die Steigerung der Leistungs- und Belastungsfähigkeit sowie des allgemeinen Wohlbefindens. Angeleitet und unterstützt wurden die Mitarbeiter durch die Zentrale Physiotherapie. Am Pilotprojekt nahmen 37 Klinikmitarbeiter teil, die in der Projektzeit 693 Trainingseinheiten an den Geräten mit unterschiedlichen Trainingszielen durchführten und evaluierten. Die Befragung am Ende des Pilotprojekts ergab, dass 91 Prozent der Teilnehmer das Bewegungsangebot für gut bis sehr gut ansahen und hiervon teilweise sehr profitierten. Das positive Ergebnis hat dazu geführt, dass das Bewegungskonzept künftig möglichst allen Mitarbeitern der Klinik für Augenheilkunde zur Verfügung gestellt werden soll.

VERANSTALTUNGEN

- **4 Freiburger Augenärzteabende** mit zahlreichen Fachvorträgen zu aktuellen Themen aus Forschung und Behandlung
- **99. Jahrestagung der Baden-Württembergischen Augenärztlichen Vereinigung** 27.–28.02.2015, inklusive IVOM-Zertifizierungskurs, Fachtagung für Pflegekräfte und Sehtag für Patienten und Angehörige
- **Annual Convention of the European Ophthalmic Pathology Society (EOPS)** 31.05.–03.06.2015
- **Symposium „Vom Licht zur Wahrnehmung“** 26.09.2015

AUSZEICHNUNGEN UND PREISE

DR. ALEXANDRA ANTON

THEODOR-AXENFELD-PREIS DER KLINISCHEN
MONATSBLÄTTER 2015

PROF. DR. GUNTRAM KOMMERELL

ELFRIEDE-AULHORN-VORLESUNG,
DEUTSCHE OPHTHALMOLOGISCHE
GESELLSCHAFT, BERLIN

PD DR. DR. CLEMENS LANGE

POSTERPREIS DER DEUTSCHEN OPHTHAL-
MOLOGISCHEN GESELLSCHAFT, BERLIN

DR. JAN LÜBKE

BESTER VORTRAG, 29. TAGUNG DER
DEUTSCHSPRACHIGEN GESELLSCHAFT FÜR INTRA-
OKULARLINSEN-IMPLANTATION, INTERVENTIONELLE
UND REFRAKTIVE CHIRURGIE, KARLSRUHE

2. VORTRAGSPREIS DER 43. JAHRESTAGUNG DER
DEUTSCHSPRACHIGEN OPHTHALMOPATHOLOGEN,
ULM

PROF. DR. THOMAS REINHARD

LIONS INTERNATIONAL,
MELVIN JONES FELLOWSHIP

DR. KATRIN WACKER

FORSCHUNGSSTIPENDIUM DER
DR.-WERNER-JACKSTÄDT-STIFTUNG

PROF. DR. MICHAEL BACH

EMIKO ADACHI AWARD OF THE INTERNATIONAL
SOCIETY FOR CLINICAL ELECTROPHYSIOLOGY
OF VISION
AUGENSTERN-FORSCHUNGSPREIS

PROF. DR. WOLF LAGRÈZE

FOTOPREIS DER DEUTSCHEN OPHTHALMOLOGI-
SCHEN GESELLSCHAFT, BERLIN

DR. BENJAMIN THABO LAPP

1. PREIS THEA TROPHY, BERLIN

DR. KATHARINA MOERS

FORSCHUNGSPREIS DER
HENNING-ZÜGEL-STIFTUNG, FREIBURG

PD DR. ANDREAS STAHL

TEILNAHME AM EUROPEAN LEADERSHIP
DEVELOPMENT PROGRAMME DER EUROPEAN
SOCIETY OF OPHTHALMOLOGY, WIEN

WISSENSCHAFTSPREIS RETINA DER
DEUTSCHEN OPHTHALMOCHIRURGEN,
LEIPZIG

KLINIK FÜR AUGENHEILKUNDE

KILLIANSTRASSE 5, 79106 FREIBURG

GESCHÄFTSFÜHRENDER ÄRZTLICHER DIREKTOR:

PROF. DR. THOMAS REINHARD

+49 761 270-40060

THOMAS.REINHARD@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/AUGENKLINIK

KLINIK FÜR DERMATOLOGIE UND VENEROLOGIE

MEHR ALS

150

MITARBEITER

2015

DAVON

28

ÄRZTINNEN UND ÄRZTE

2015

DAVON MEHR ALS

60

PFLEGEKRÄFTE

2015

RUND

35.000

AMBULANTE
PATIENTENBESUCHE

2015

ETWA

5.500

TEILSTATIONÄRE
PFLEGETAGE

2015

MEHR ALS

2.300

STATIONÄRE FÄLLE 2015, SEIT 2010 FALLZAHLENSTEIGERUNG
UM 5 PROZENT, KOMPLEXITÄT DER FÄLLE STARK GESTIEGEN

5% 



76

PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-
FAKTOR (LOM): 182,8



**PROF. DR. LEENA
BRUCKNER-TUDERMAN**

EHRENDOKTORAT DER SEMMELWEIS
UNIVERSITÄT BUDAPEST UND EHRENMIT-
GLIEDSCHAFT DER EUROPEAN SOCIETY
FOR DERMATOLOGICAL RESEARCH
2015



**EINGEWORBENE
DRITTMITTEL**

1,6

**MILLIONEN
EURO**

MEHR ALS 20 (LAUFENDE) STUDIEN
UND FORSCHUNGSPROJEKTE 2015

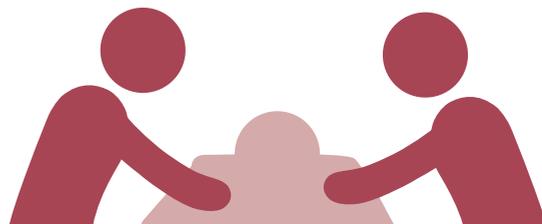


Beteiligt an den Sonderforschungsbereichen: „Nierenerkrankungen – vom Gen zum Mechanismus (KIDGEM)“ (SFB 1140), „Kontrolle der Zellmotilität bei Morphogenese, Tumorinvasion und Metastasierung“ (SFB 850) und am **Exzellenzcluster:** „BIOSS Zentrum für Biologische Signalstudien – von der Analyse zur Synthese“.

MEHR ALS

3.000

OPERATIVE EINGRIFFE 2015



HÖHEPUNKTE AUS VERSORGUNG UND FORSCHUNG

NEUE LEBENSVERLÄNGERENDE THERAPIEN BEI SCHWARZEM HAUTKREBS

Das Jahr 2015 war ein Jahr mit revolutionären Neuerungen in der Therapie des schwarzen Hautkrebses, des malignen Melanoms. Neben der Zulassung neuer immunonkologischer Therapeutika, der sogenannten PD1-Inhibitoren, wurde die Kombinationstherapie mit BRAF-/MEK-Inhibitoren eingeführt, die auf individueller Basis mutations-basiert eingesetzt wird. Mit diesen neuartigen Therapien können Patienten mit fortgeschrittenem metastasiertem Melanom zum ersten Mal effizient und lebensverlängernd behandelt werden. Die neuen PD1-Inhibitor- und BRAF-/MEK-Inhibitor-Therapien werden ambulant verabreicht und sind in der Regel gut verträglich. Damit kann nicht nur die Überlebenszeit, sondern auch die Lebensqualität der Patienten stark verbessert werden.

MEDIKAMENTEN-REPOSITIONIERUNG: ERSTE THERAPIE FÜR SELTENE ERKRANKUNGEN DER HAUT

Nach vielen Jahren Forschung an den Ursachen und Krankheitsmechanismen einer seltenen Erkrankung der Haut, der dystrophen Epidermolysis bullosa (DEB), konnten wir eine erste Behandlung für diese Orphan Disease entwickeln. Dabei wurde die Wirksamkeit eines schon zugelassenen Medikaments, Losartan, bei der DEB identifiziert. Losartan verlangsamt den Krankheitsprogress und lindert die Symptome. Präklinische Studien im Tiermodell zeigten hervorragende Ergebnisse, und gerade wurde eine klinische Studie für Patienten mit DEB bewilligt. So wird durch die „Repositionierung“ eines schon für eine andere Indikation zugelassenen Medikaments zum ersten Mal eine wissenschaftlich begründete systemische Therapie für eine seltene Erbkrankheit der Haut entwickelt. Dieses Prinzip kann auch bei vielen anderen Erkrankungen getestet und angewandt werden.

KLINIK FÜR DERMATOLOGIE UND VENEROLOGIE

HAUPTSTRASSE 7, 79104 FREIBURG

ÄRZTLICHE DIREKTORIN:

PROF. DR. LEENA BRUCKNER-TUDERMAN

+49 761 270-67010 (SEKRETARIAT)

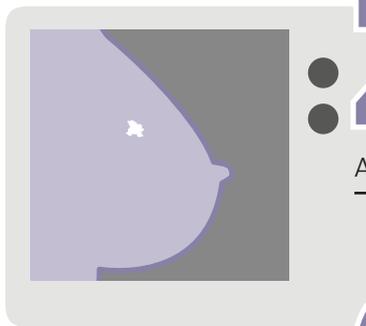
SABINE.ACKER-HEINIG@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/HAUTKLINIK

KLINIK FÜR FRAUENHEILKUNDE

35
ÄRZTINNEN UND ÄRZTE
2015

121
PFLEGEKRÄFTE, HEBAMMEN UND WEITERE MITARBEITER
2015



25.094

AMBULANTE PATIENTENBESUCHE 2015

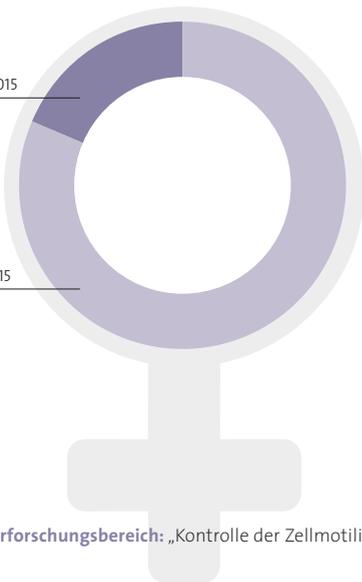
6.045

STATIONÄRE FÄLLE 2015

OPERATIVE EINGRIFFE

523
AMBULANT 2015

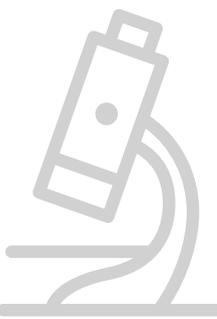
2.301
STATIONÄR 2015



Beteiligt am Sonderforschungsbereich: „Kontrolle der Zellmotilität bei Morphogenese, Tumorinvasion und Metastasierung“ (SFB 850).

201.293 EURO

EINGEWORBENE DRITTMITTEL 2015



16

STUDIEN UND
FORSCHUNGSPROJEKTE 2015

25

PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR (LOM): 86,6

HÖHEPUNKT AUS DER FORSCHUNG

LIQUID BIOPSY

Nachweis von Brustkrebs mittels Urinprobe – Brustkrebs-assoziierte microRNAs als diagnostische nicht-invasive Biomarker

Ein Forschungsteam der Klinik für Frauenheilkunde hat einen Ansatz entwickelt, Brustkrebs anhand von Urinproben nachzuweisen. Dafür ermittelten sie die Konzentration von Molekülen, die den Zell-Stoffwechsel steuern und in Krebszellen oft fehlreguliert sind. Diese als Mikro-RNA bezeichneten Moleküle gelangen über das Blut auch in den Urin. Anhand der Mikro-RNA-Zusammensetzung im Urin konnten die Wissenschaftler mit einer Sicherheit von 91 Prozent feststellen, ob eine Probandin gesund oder krank war. Für die Messung genügte die Bestimmung von nur vier Mikro-RNAs. Bestätigt sich das Verfahren in weiteren Studien, könnte es künftig zur Kontrolle des Behandlungserfolgs und möglicherweise auch in der Früherkennung von Brustkrebs eingesetzt werden. Die Freiburger Wissenschaftler haben die Ergebnisse in der Fachzeitschrift BMC Cancer veröffentlicht und die Methode als Patent angemeldet.

Die Studie umfasste 24 gesunde Probandinnen und 24 Frauen, bei denen kürzlich ein Brusttumor diagnostiziert worden war. Die Patientinnen befanden sich in den Tumorstadien 1, 2 oder 3. Um die Ergebnisse zu bestätigen, sind weitere Untersuchungen anhand einer größeren Patientengruppe geplant.

Titel der Publikation: Feasibility of urinary microRNA detection in urine of breast cancer patients and its potential as an innovative non-invasive biomarker
Erbes et al. BMC Cancer (2015) 15:193

KLINIK FÜR FRAUENHEILKUNDE

HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG

ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. DR. H.C. GERALD GITSCH

+49 761 270-30240

GERALD.GITSCH@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/FRAUENHEILKUNDE

KLINIK FÜR HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE

35
ÄRZTINNEN UND ÄRZTE
2015

101
PFLEGEKRÄFTE
2015

98
WEITERE MITARBEITER
2015

7.363

STATIONÄRE
FÄLLE 2015

DAVON

5.244

OPERATIVE
EINGRIFFE 2015

976

AMBULANZBESUCHE
IM COCHLEAR IMPLANT
CENTRUM 2015

23.086

AMBULANZBESUCHE 2015



MEHR ALS **200.000 EURO**

EINGEWORBENE DRITTMITTEL 2015

LAUFENDE STUDIEN- UND FORSCHUNGSPROJEKTE

COCHLEAR IMPLANTAT (INNENOHRPROTHESE)

Zahlreiche Studien zum Cochlear Implantat (CI) unter Leitung von Prof. Dr. Antje Aschendorff und Prof. Dr. Susan Arndt:

- Restgehörerbhalt bei CI-Operationen (inratympanale und intraoperative Medikamenteninstillation)
- Behandlung der einseitigen Taubheit von Kindern und Erwachsenen
- Entwicklung neuartiger Elektroden zur Cochlear Implant Operation
- Beobachtungsstudie zu Implantatträgern (implantierbare Hörgeräte der Fa. Cochlear) – internationale Langzeitstudie von Patienten, die (u. a. in Freiburg) mit einem implantierbaren Hörgerät audiologisch rehabilitiert worden sind

INNENOHRERKRANKUNGEN

- Behandlung Morbus Menière (inratympanale Cortisoninjektionen)
- Behandlung Hörsturz mit hochdosiertem Cortison

MITTELOHRCHIRURGIE

- Experimentelle Grenzsituationen in der Mittelohrchirurgie: Wert der virtuellen Tympanotomie und klinische Implikationen
- Klinischer Einsatz der Digitalen Volumetomographie (DVT) in der Mittelohrchirurgie zur Qualitätssicherung: Das innovative bildgebende Verfahren erlaubt dank zahlreicher technischer Optionen und verbesserter Auflösung die Vorhersage des Therapieerfolgs bzw. die Überprüfung des funktionellen Zustands der Übertragungsfunktion von Trommelfell und Gehörknöchelchenkette bei deutlich reduzierter Strahlenbelastung für den Patienten

OTOLOGIE

- Molekulargenetische Charakterisierung von nicht-syndromalen und syndromalen Hörstörungen, Identifizierung und Charakterisierung von unbekannt Genen
- Prälinguale Hörstörung, GJB2 (Connexin-26), GJB6 (Connexin-30), Innenohrfehlbildungen, LAV, SLC26A4, Pendred-Syndrom, POU3F4, EYA1, SIX1, SIX5, Next Generation Sequenzierung, Mutationsanalyse, funktionelle Genomic
- Identifizierung und Charakterisierung von Genen, die an der Entstehung von Akustikusneurinomen beteiligt sind
- Neurofibromatose 2, NF2, CAV1, TIMP3, RNA-Expression, Genregulation, Differenzierung somatische/genomische Mutationen
- Identifizierung und Charakterisierung von Genen und Genen für hereditäre autosomal dominante Otosklerose

ONKOLOGIE DER KOPF-HALS-REGION

- Ätiopathogenese, Prognosefaktoren und Lebensqualität bei Patienten mit Plattenepithelkarzinom der Nasenhaupthöhle
 - Untersuchung von Gewebeprobe aus dem Kopf-Hals-Bereich mittels optischer Kohärenztomographie und Narrow Band Imaging
-

HÖHEPUNKTE AUS DER VERSORGUNG UND FORSCHUNG

Idealerweise fließen experimentelle Forschungsergebnisse im zeitlichen Verlauf in die klinische Versorgung von Patienten ein und verbessern diese. So konnten experimentelle und klinische Studienergebnisse zur bildgebenden Bestimmung aussagekräftiger Rekonstruktionsparameter nach Mittelohrchirurgie sowie zur Behandlung der einseitigen Taubheit von Kindern mit einem Cochlear Implant die Patientenversorgung optimieren helfen. Zur Verbesserung dieses Wissenstransfers wurde 2015 eigens eine Sektion „Experimentell-Klinische Otologie“ implementiert, die eine enge Verzahnung von Forschung und Versorgung an der HNO-Klinik weiter fördert.

Das Forschungslabor Prof. Dr. Robert Illing konnte zur Behandlung der Taubheit mit Cochlear Implant (CI) 2015 hochinteressante und relevante Ergebnisse beisteuern. So konnte er im Tiermodell (Ratte) zeigen, dass (A) die CI-Stimulation im Gehirn hörunerfahrener Tiere umfangreiche molekulare und zelluläre Veränderungen bewirkt, und dass (B) jung-adulte Gehirne auf eine Ertaubung eher plastisch reagieren, während alt-adulte Gehirne eher stabil bleiben.

Die Tumorthherapie im Kopf-Hals-Bereich nimmt an Bedeutung und Zahl stetig zu. PD Dr. Jens Pfeiffer und Dr. Christoph Becker haben sich eingehend mit dem Problem der Lebensqualität nach erfolgter (operativer) Therapie beschäftigt und Lösungsstrategien für diese Patientenklientel erarbeitet. Die Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde hat 2015 zudem das Engagement in der Lehre intensiviert und die Ausbildungssituation für Medizinstudenten curricular verbessert. Zukünftigen (HNO-)Ärzten kann so eine qualitativ höherwertige und praxisorientiertere Ausbildung angeboten werden. Durch die Strukturierung des Tertials für PJ-Studierende wurde auch hier eine Verbesserung der Ausbildung geschaffen, welche direkt den Patienten zugutekommt. Zudem wurde erstmals ein Projekt zur Auswirkung strukturierten Feedbacks auf die studentische Lernleistung angeregt. Wissenschaftlicher Nachwuchs wird in der HNO-Klinik durch Vergabe spannender Forschungsfragen in Form von Dissertationen gefördert.

ERNEUTE
ZERTIFIZIERUNG
DES IMPLANT CENTRUMS FREIBURG (ICF)
NACH
Q-REHA

ZERTIFIZIERUNG
DER HNO-KLINIK
ALS
KOPF-HALS-TUMOR-ZENTRUM

AUSZEICHNUNGEN

PRÄMIERTE WISSENSCHAFTLICHE ERKENNTNISSE DES NEUROBIOLOGISCHEN FORSCHUNGLABORS



ZUNAHME DER
KONTAKTE IM
AMBULANTEN
BEREICH UM

2,8%

IM VERGLEICH
ZUM VORJAHR



UNTERSUCHUNGEN
ZUR
PLASTIZITÄT DES AUDITORISCHEN
HIRNSTAMMS/NEUROBIOLOGIE



AGE-DEPENDENT PLASTICITY
IN
THE CENTRAL AUDITORY SYSTEM OF
ADULT DEAFENED RATS AFTER COCHLEAR
IMPLANT STIMULATION/
NEUROBIOLOGIE



52

VORTRÄGE UND
KONFERENZBEITRÄGE 2015



26

WISSENSCHAFTLICHE
PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR
(LOM): 27,8



KLINIK FÜR HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE

KILLIANSTRASSE 5, 79106 FREIBURG

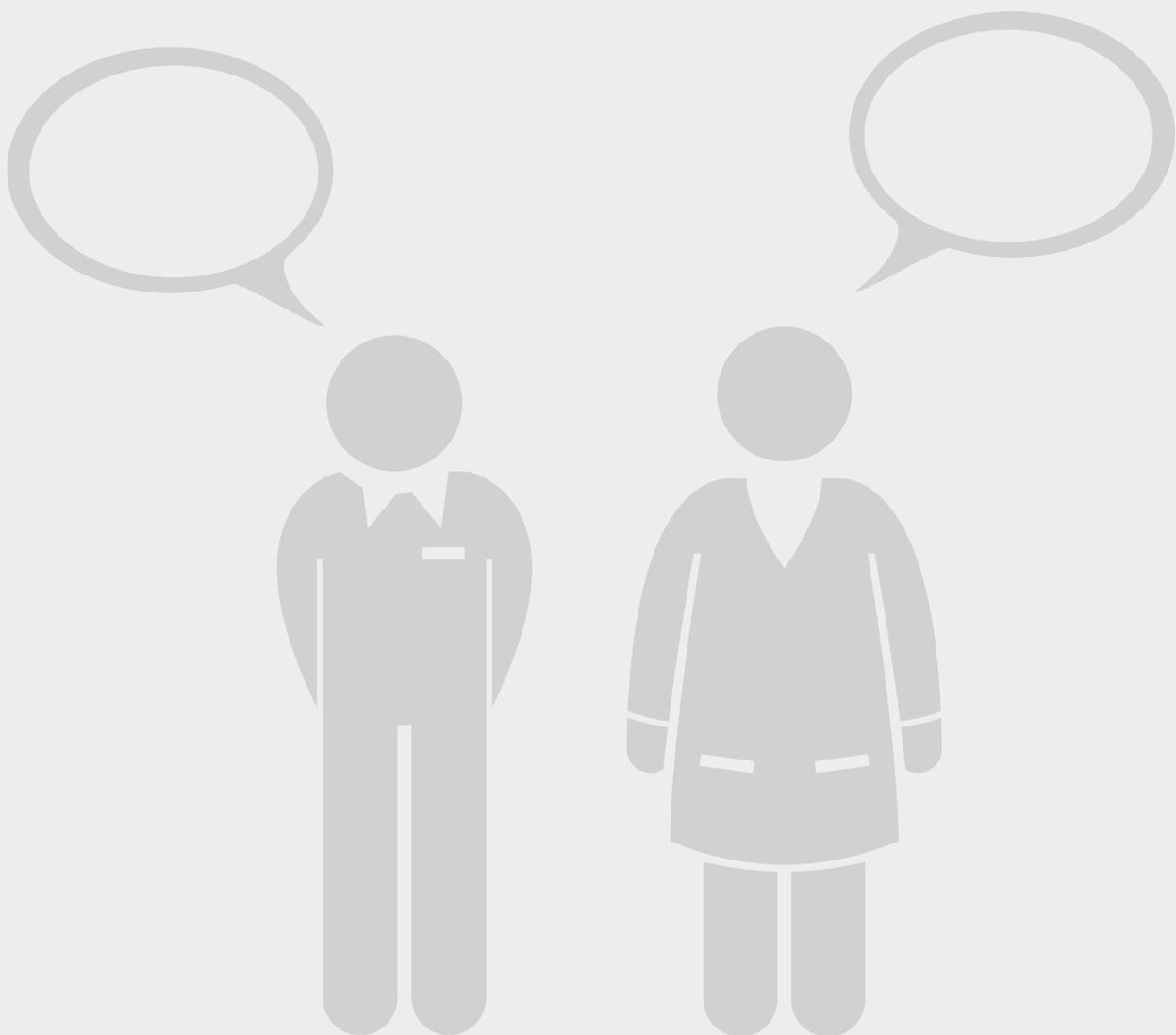
GESCHÄFTSFÜHRENDER ÄRZTLICHER DIREKTOR:

PROF. DR. DR. H.C. ROLAND LASZIG

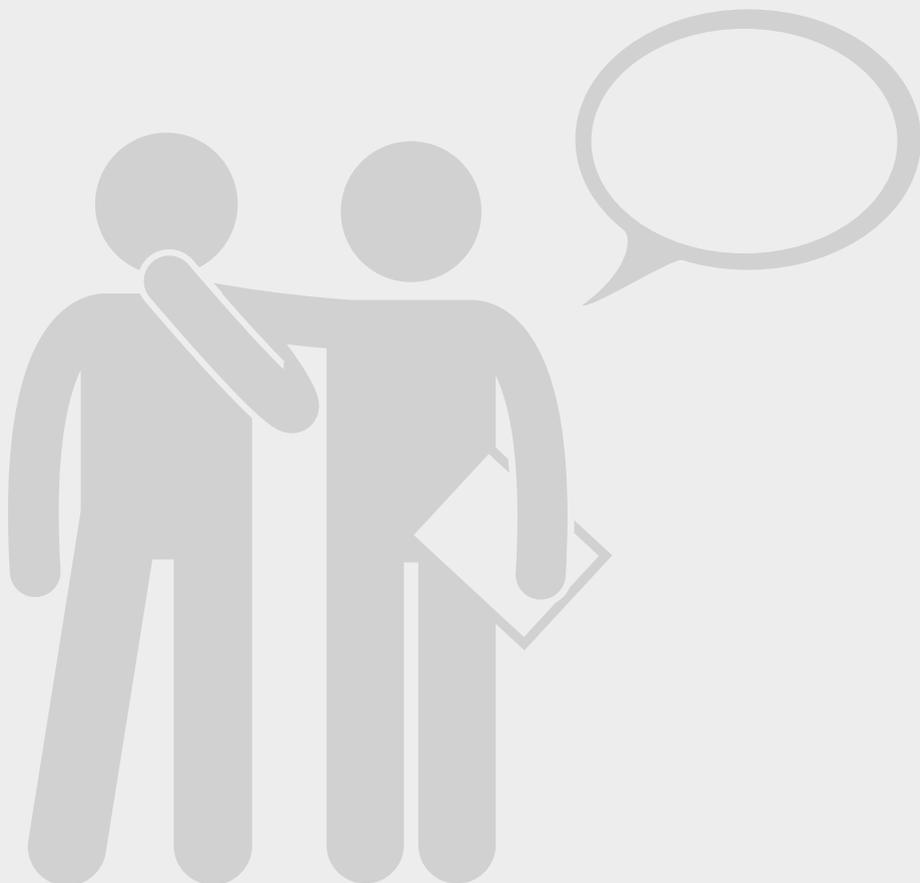
+49 761 270-42060

ROLAND.LASZIG@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/HNO

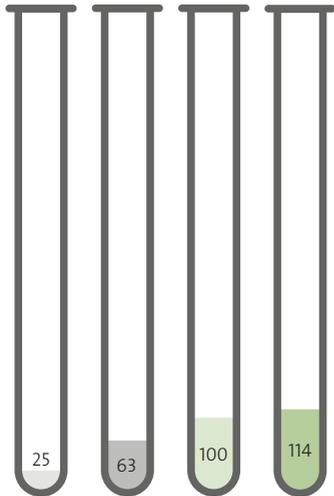


INTERDISZIPLINÄRE ZENTREN

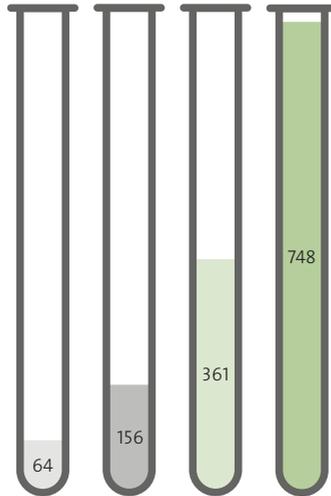


DIAGNOSTIK

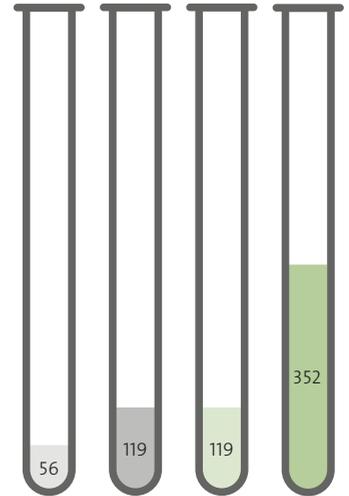
INTERNATIONAL



DEUTSCHLAND



REGION FREIBURG



■ 2008 ■ 2010 ■ 2012 ■ 2015

Entwicklung des Probenaufkommens im Advanced Diagnostics Labor seit Gründung des CCI im Jahr 2008. Dargestellt ist die Anzahl der Patienten, von denen Materialeinsendungen bearbeitet wurden.

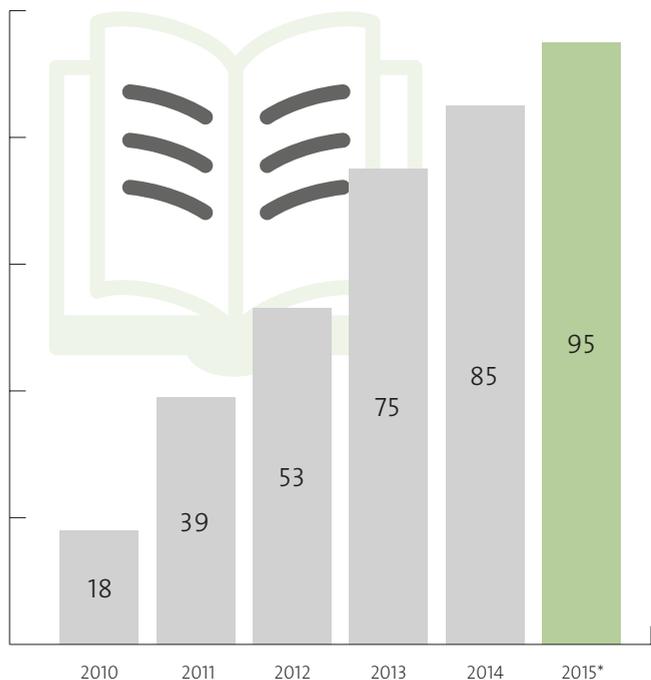
LAUFENDE STUDIEN 2015

11 Investigator-initiated Trials,
die vom CCI koordiniert werden
(inkl. Kohorten und Registerstudien)

4 Investigator initiated Trials,
an denen das CCI teilnimmt
(inkl. HIV und Infektiologie)

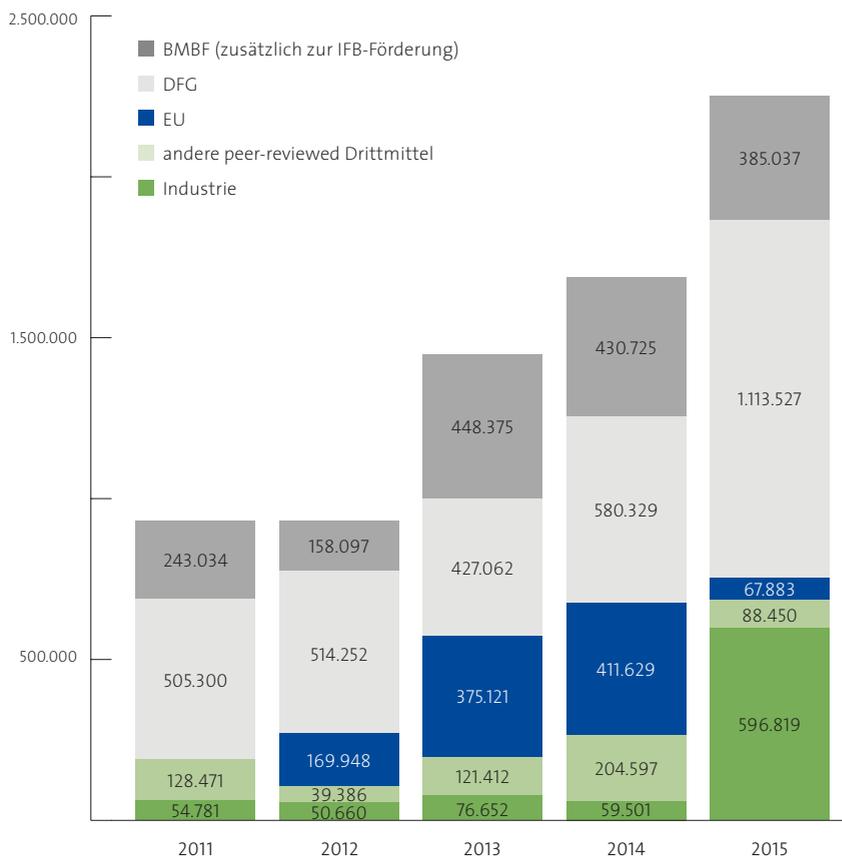
19 Industriestudien,
an denen das CCI teilnimmt
(inkl. HIV und Infektiologie)

PUBLIKATIONEN



*Abteilungs-Impact-Faktor (LOM): 274,5.

EINGEWORBENE DRITTMITTEL



Aufgeführt sind lediglich die Drittmittel, die außerhalb der IFB-Förderung (Förderschwerpunkt Integrierte Forschungs- und Behandlungszentren des Bundesministeriums für Bildung und Forschung) an das CCI gehen. Zusätzlich zu den angegebenen Drittmitteln erhält das CCI 4,5 Millionen Euro pro Jahr IFB-Förderung durch das BMBF.

AUSZEICHNUNG

PROF. DR. TONI CATHOMEN
EMIL-VON-BEHRING-VORLESUNG
DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR
TRANSFUSIONSMEDIZIN UND
IMMUNHÄMATOLOGIE

DR. SEBASTIAN FUCHS
PROMOTIONSPREIS, VERGEBEN
DURCH DIE GESELLSCHAFT ZUR
FÖRDERUNG DER IMMUNOLOGIE IN
FREIBURG GEFI

DR. DESIREE SCHUBERT
WALTHER HITZIG PREIS VERGEBEN
DURCH DIE
ARBEITSGEMEINSCHAFT
PÄDIATRISCHE IMMUNOLOGIE (API)

DR. MARTA RIZZI
AUFNAHME IN DAS ELITEPROGRAMM
FÜR POSTDOKTORANDINNE
UND POSTDOKTORANDEN DER
BADEN-WÜRTTEMBERG-STIFTUNG

DR. SEBASTIAN FUCHS
PROMOTIONSPREIS IM BEREICH SELTENE ERKRANKUNGEN IN
BADEN-WÜRTTEMBERG, VERGEBEN DURCH DAS KOMPETENZZENTRUM
SELTENE ERKRANKUNGEN BADEN-WÜRTTEMBERG

HÖHEPUNKT AUS DER FORSCHUNG

PARADIGMENWECHSEL IN DER IMMUNPATHOLOGIE

Seit 1. Juli 2015 fördert die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) den Sonderforschungsbereich SFB 1160 „IMPATH – Immunpathologie aufgrund eingeschränkter Immunreaktionen“. Im Mittelpunkt der Forschung steht das sogenannte IMPATH-Paradox.

In der Regel werden Erkrankungen, die das Immunsystem verursacht, auf überschießende oder fehlgesteuerte Immunreaktionen zurückgeführt und dementsprechend mit Immunsuppressiva behandelt, also Medikamenten, die das Immunsystem unterdrücken. In den vergangenen Jahren zeigte sich aber, dass diese Erkrankungen auch die Folge schwacher Immunreaktionen sein können und konsequenterweise mit Immunstimulation und Immunrestitution therapiert werden müssten. Diesem scheinbaren Widerspruch widmen sich die Forschungsgruppen des neu eingerichteten SFBs. Sie wollen mit ihren Erkenntnissen zu einem Paradigmenwechsel im Verständnis von immun-vermittelten Erkrankungen beitragen und auf dieser Grundlage neue Therapien entwickeln.

Sichtbar wird das „IMPATH Paradox“ beispielsweise bei Patienten mit angeborenen Immundefekten. Lange Zeit wurden diese Erkrankungen vor allem mit Infektionsanfälligkeit in Verbindung gebracht. Mittlerweile ist bekannt, dass fehlge-

leitete Immunpathologie die wesentliche oder sogar einzige sichtbare Störung von primären Immundefekten sein kann. Diese paradoxe Reaktion ist auch bekannt bei Virus-Induzierter Hepatitis, chronisch entzündlichen Darmerkrankungen, Multipler Sklerose und Entzündungsreaktionen, die die Tumorentstehung begünstigen. All diese Erkrankungen sollen in Tiermodellen und klinischen Studien im neuen SFB in Bezug auf das IMPATH-Paradox untersucht werden.

15 der beteiligten Forschungsgruppen gehören dem Universitätsklinikum an, eine der Biologischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und eine dem Max-Planck-Institut für Immunbiologie und Epigenetik.

CENTRUM FÜR CHRONISCHE IMMUNDEFIZIENZ (CCI)

BREISACHER STRASSE 117, 79106 FREIBURG
MEDIZINISCHER DIREKTOR, SPRECHER DES CCI UND
DES SFB 1160: PROF. DR. STEPHAN EHL
WISSENSCHAFTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. BODO
GRIMBACHER
+49 761 270-77550
CCI-UNI@UNIKLINIK-FREIBURG.DE
WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/CCI

INSTITUT FÜR ZELL- UND GENTHERAPIE

RUND

140

MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER

2015

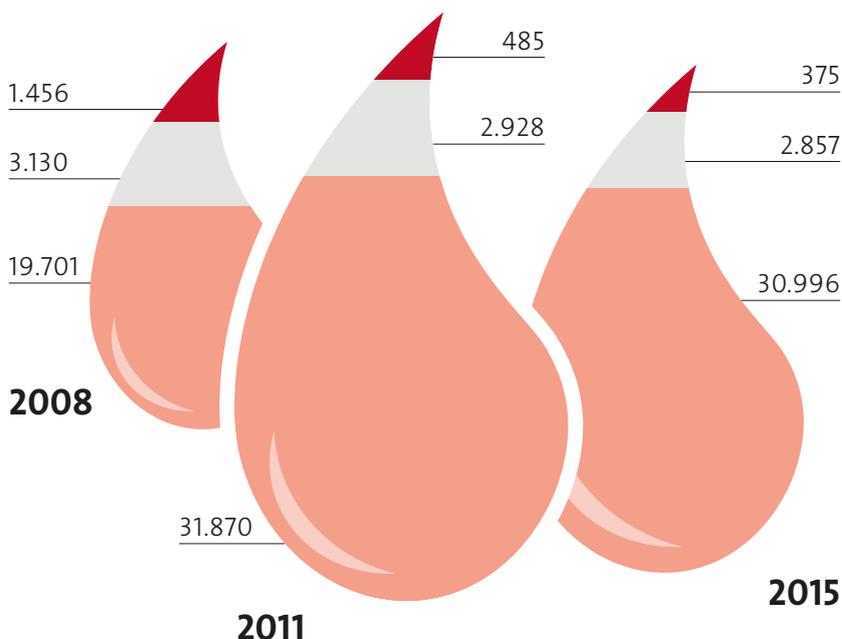
GLIEDERUNG IN FÜNF BEREICHE

- BLUTSPENDE
- QUALITÄTSKONTROLL-LABOR
- IMMUNHÄMATOLOGISCHES LABOR MIT BLUTBANK
- IMMUNGENETISCHES LABOR
- BEREICH FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG (IN DAS CCI INTEGRIERT)

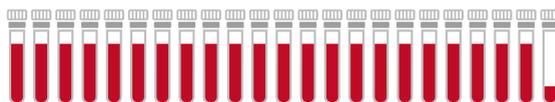
KRANKENVERSORGUNG

- Vollblutspenden
- Thrombozytenspenden
- Plasmaspenden

Entwicklung der Spendenzahlen. Dargestellt ist die Anzahl der durchgeführten Einzelspenden in der Blutspendenzentrale des Universitätsklinikums Freiburg, aufgeteilt nach Vollblutspenden (orange), Thrombozytenspenden (grau) und Plasmaspenden (rot).

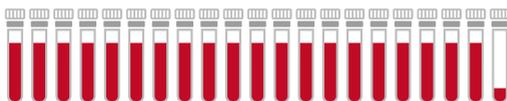


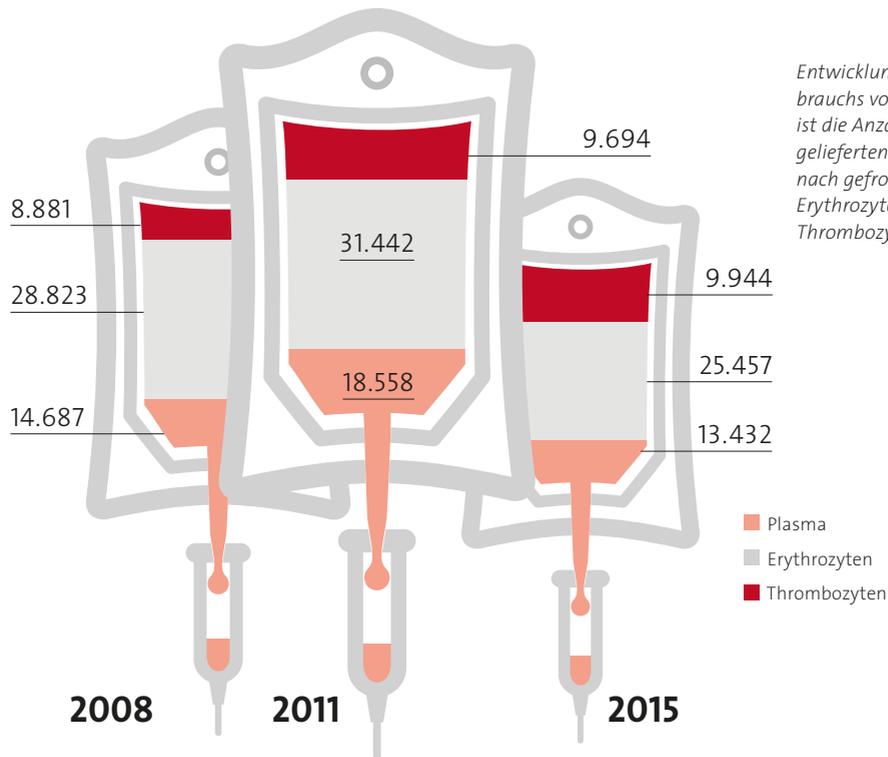
2015
202.433



Entwicklung der Diagnostikleistungen. Dargestellt ist die Anzahl der für das Klinikum durchgeführten Einzeluntersuchungen im immunhämatologischen und immungenetischen Labor.

2011
182.118





FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

EINGEWORBENE DRITTMITTEL*

2014: 1.081.000 EURO

1.169.000 EURO 2015

LAUFENDE DRITTMITTELPROJEKTE* INSGESAMT

7

DAVON 1 GEFÖRDERT
DURCH INDUSTRIE

2,35

MILLIONEN EURO GESAMTFÖRDERSUMME
DER LAUFENDEN PROJEKTE



ANZAHL DER PUBLIKATIONEN*

15

2015

(GESAMT-IMPACT-FAKTOR: 68,9)

*Die Forschungsabteilung des IZG ist integrativer Bestandteil des CCI. Ein Teil der aufgeführten Leistungen wird deshalb auch im CCI aufgeführt.

HÖHEPUNKT AUS DER FORSCHUNG

DIE PLURIPOTENTE STAMMZELLE ALS KRANKHEITSMODELL

Induzierte pluripotente Stammzellen (iPS-Zellen) ähneln in ihren morphologischen und funktionellen Eigenschaften embryonalen Stammzellen. Sie besitzen unbegrenzte Teilungsfähigkeit und können nach Zugabe bestimmter Differenzierungsfaktoren in reife Zellen differenziert werden. Das Institut für Zell- und Gentherapie verwendet iPS-Zellen als zelluläre Modellsysteme zur Erforschung spezifischer Krankheiten des Immunsystems und zur konzeptionellen Überprüfung von gentherapeutischen Ansätzen. So stellen die Freiburger Forscher zum Beispiel iPS-Zellen aus Körperzellen von Immunschwäche-Patienten her, um zu beleuchten, wie sich krankheitsassoziierte Mutationen im Erbgut der Patienten auf die Funktion bestimmter Immunzellen bzw. auf die Fähigkeit der Stammzellen auswirken, sich in bestimmte Blutzellen auszureifen. Des Weiteren werden die iPS-Zellen zur Überprüfung gentherapeutischer Ansätze herangezogen, um zielgerichtete Genommodifikationen mit Designer-Nukleasen (CRISPR-Cas, TALEN) konzeptionell und funktionell zu testen. So konnten Gen-Editierungsansätze zur Therapie der septischen Granulomatose (CGD) und des schweren kombinierten Immundefekts (SCID) entwickelt und funktionell überprüft werden. Ein längerfristiges Ziel ist die gerichtete Differenzierung von iPS-Zellen in transplantierbare Stamm- und Effektorzellen wie funktionelle T-Lymphozyten, Granulozyten oder Monozyten für deren Einsatz in der Immun- und Krebstherapie.

Die Kombination von zwei hochinnovativen Technologieplattformen, Designer-Nukleasen und iPS-Zellen, eröffnet eine Vielzahl an neuen Möglichkeiten in der Erforschung diverser Krankheiten, der Entwicklung neuer gentherapeutischer Ansätze und der Herstellung personalisierter Zelltherapeutika in der regenerativen Medizin.

Das Institut für Zell- und Gentherapie versorgt das Universitätsklinikum Freiburg mit Blutpräparaten und allen transfusionsmedizinischen und transplantationsimmunologischen Laborleistungen. Die Forschungsaktivitäten konzentrieren sich auf die Entwicklung und Validierung moderner Plattformen zur Herstellung von sicheren, therapeutisch wirksamen Stammzell- und T-Zell-Präparaten. In Kooperationen mit klinisch orientierten Arbeitsgruppen am Centrum für Chronische Immundefizienz (CCI) und dem Comprehensive Cancer Center Freiburg (CCCCF) sollen mittelfristig Gentherapeutika zur Behandlung angeborener Defekte des Immunsystems, für die Therapie der HIV-Infektion und zur Bekämpfung von Krebs entstehen.

AUSZEICHNUNG

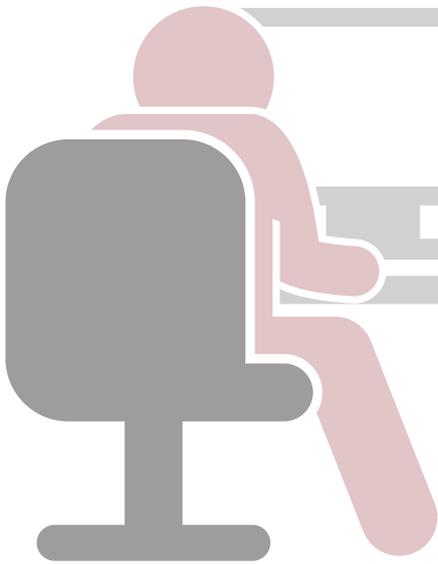


PROF. DR. TONI CATHOMEN
„EMIL-VON-BEHRING VORLESUNG“
DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR
TRANSFUSIONSMEDIZIN UND
IMMUNHÄMATOLOGIE



INSTITUT FÜR ZELL- UND GENTHERAPIE
HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG
DIREKTOR: PROF. DR. PHIL. TONI CATHOMEN
+49 761 270-34800
TONI.CATHOMEN@UNIKLINIK-FREIBURG.DE
WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/IZG

COCHRANE DEUTSCHLAND – EVIDENZ IN DER MEDIZIN



8,75

VOLLZEITSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE
MITARBEITER 2015

1,5

VOLLZEITSTELLEN IN DER
ADMINISTRATION 2015

3

STUDENTISCHE
HILFSKRÄFTE 2015

3

BETREUTE
GASTWISSENSCHAFTLER 2015

477.226 EURO

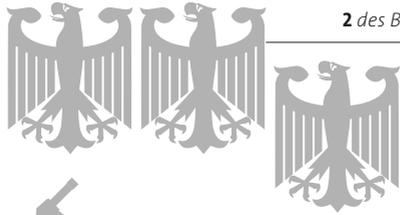


EINGEWORBENE DRITTMITTEL 2015

7

FORSCHUNGSPROJEKTE

2 des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen



2 des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

1 des Bundesministeriums für Gesundheit



2 der Europäischen Union

41



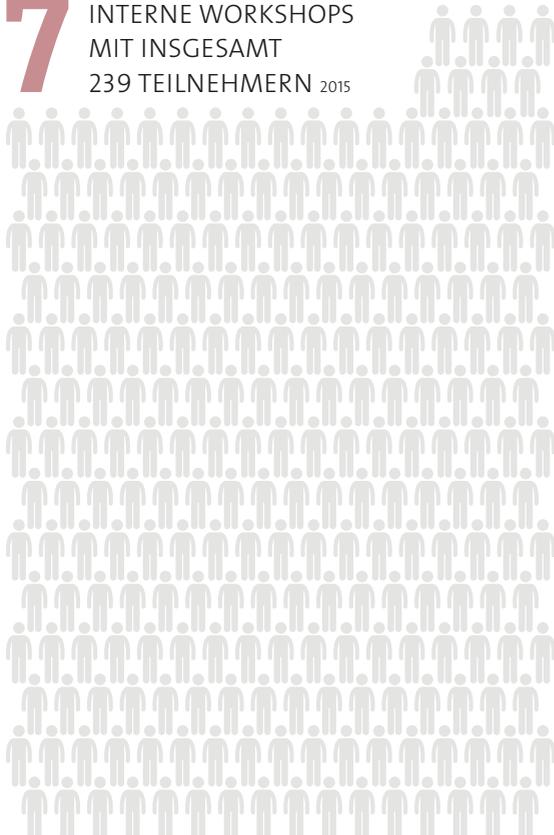
WISSENSCHAFTLICHE PUBLIKATIONEN
UND 2 BEITRÄGE IN BUCHKAPITELN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR (LOM): 35,1

HÖHEPUNKT AUS DER FORSCHUNG

Publikation der Ergebnisse aus dem OPEN-Projekt und dem Consensus-Workshop 2014, www.open-project.eu

7

INTERNE WORKSHOPS
MIT INSGESAMT
239 TEILNEHMERN 2015



TO OVERCOME FAILURE TO PUBLISH NEGATIVE RESULTS

Meerpohl JJ, Schell LK, Bassler D, Gallus S, Kleijnen J, Kulig M, La Vecchia C, Marušić A, Ravaud P, Reis A, Schmucker C, Strech D, Urrútia G, Wager E, Antes G; OPEN project consortium. Evidence-informed recommendations to reduce dissemination bias in clinical research: conclusions from the OPEN (Overcome failure to Publish nEgative fINdings) project based on an international consensus meeting. *BMJ Open*. 2015 May 5;5(5): e006666. doi: 10.1136/bmjopen-2014-006666. PMID: 25943371

COCHRANE DEUTSCHLAND – EVIDENZ IN DER MEDIZIN

BERLINER ALLEE 29, 79110 FREIBURG

DIREKTOR: PROF. DR. RER. NAT. GERD ANTES

+49 761 203-6706

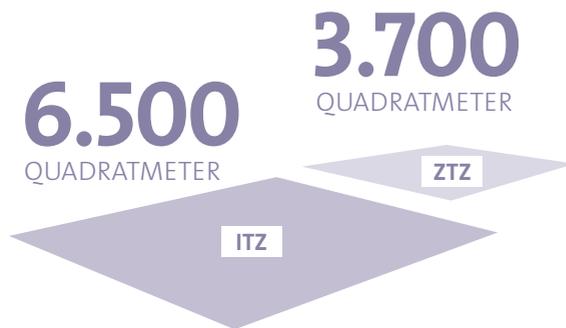
ANTES@COCHRANE.DE

WWW.COCHRANE.DE

TUMORZENTRUM FREIBURG – CCCF

ZENTRUM TRANSLATIONALE ZELLFORSCHUNG (ZTZ)

Neues Forschungsgebäude fertiggestellt: 3.700 Quadratmeter Fläche, Bezug durch CCCF (18 Arbeitsgruppen) und CCI (12 Arbeitsgruppen) im Februar 2016



Start Errichtung des Interdisziplinären Tumorzentrum (Fläche: 6.500 Quadratmeter), das künftig als zentrale Anlaufstelle für Patienten der Onkologie fungiert

FORSCHUNGSPROJEKTE

Bis Ende 2015 waren im Verbundforschungsprojekt DKTK (Deutsches Konsortium Translationale Krebsforschung) **20 leitende erfahrene Wissenschaftler für DKTK** am Standort aktiv. **18 weitere Nachwuchsforscher** wurden im Rahmen des DKTK gefördert.

Innerhalb des DKTK führen CCCF-Arbeitsgruppen **20 Forschungsprojekte** im engen Verbund mit weiteren Krebszentren in Deutschland durch. Die Forschung konzentriert sich dabei auf onkogene Signalwege, Epigenetik, die molekulare Diagnostik, bildgebende Verfahren und die onkologische Radiologie.

47 DKTK-PUBLIKATIONEN

Die Sonderforschungsbereiche 850 und 992 sowie die Beteiligung am BIOS-Exzellenzcluster wurden 2015 fortgesetzt.

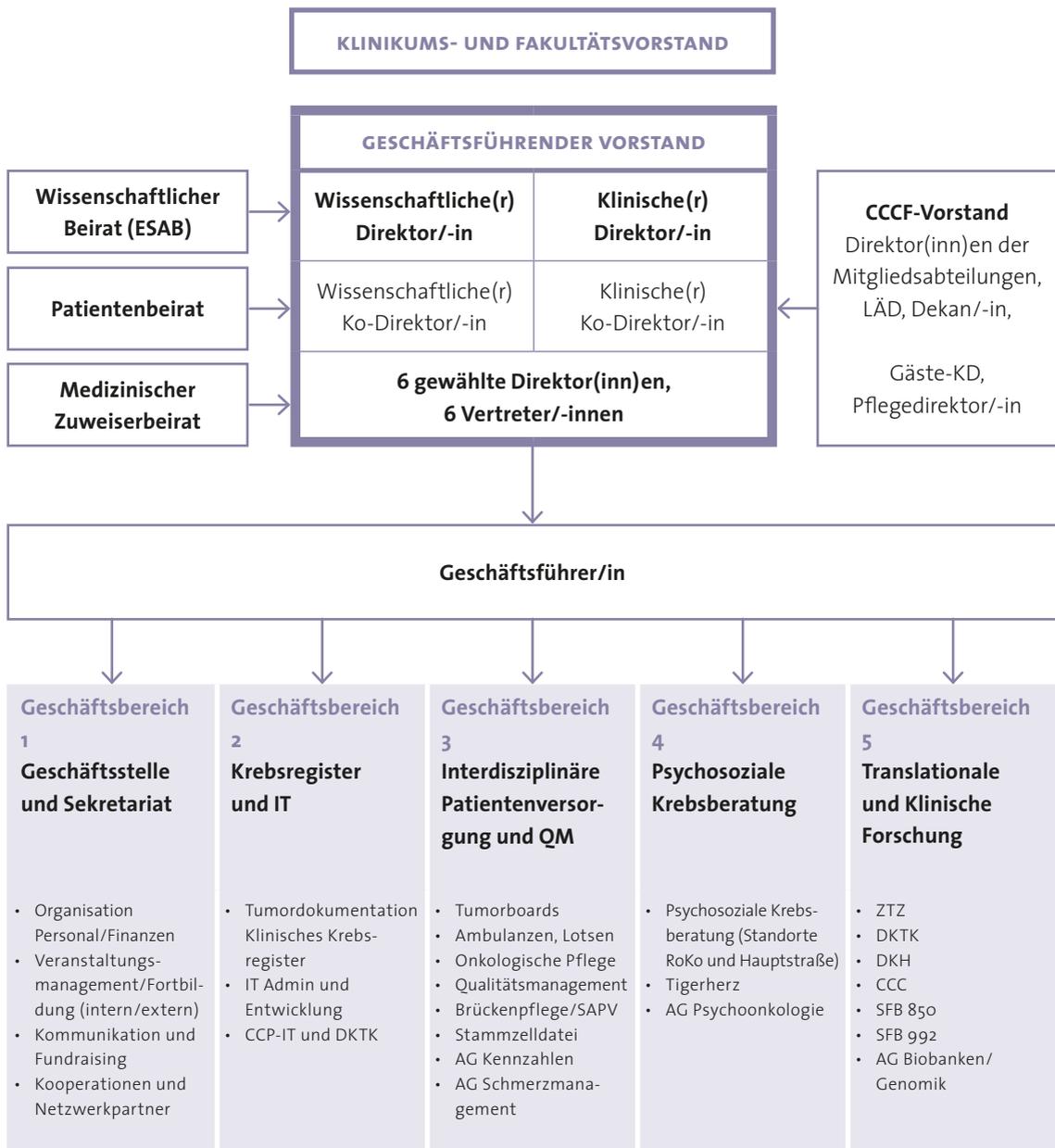
Das CCCF förderte als Exzellenzzentrum der Deutschen Krebshilfe sechs klinische Studien mit insgesamt circa **250.000 Euro**.

Zudem wurden fünf forschende Ärzte über eine Förderung in Form einer Freistellung von Pflichten in die Lage versetzt, sich verstärkt einem eigenen vielversprechenden translationalen Forschungsvorhaben zu widmen.

Das CCCF konnte mit Prof. Dr. Sven Diederichs vom DKFZ eine Professur für Onkologische Forschung in der Thoraxchirurgie besetzen (im ZTZ angesiedelt).



ORGANIGRAMM DES TUMORZENTRUMS FREIBURG-CCCF



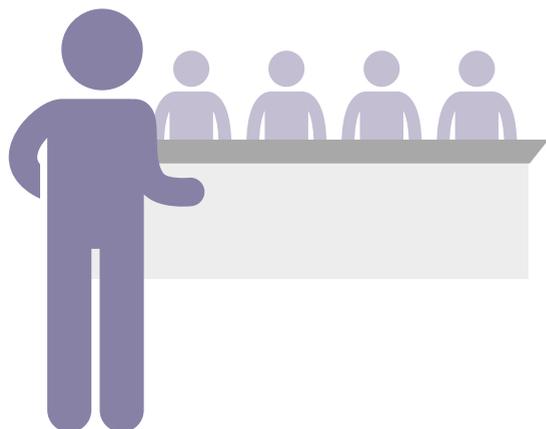
18 TUMORBOARDS

Alle Tumorpatienten werden in 18 Tumorboards vorgestellt und beraten:

**Pädiatrische Onkologie • Knochenmetastasen
Sarkome • Hautkrebs • Kopf-Hals-Tumore • Gehirn
Subkraniale Tumore • Colon • Gastro-Intestinal
Lungentumore • Multiple Myelome • Leukämie
Lymphome • Gynäkologische Tumore • Brustkrebs
Urogenitale Tumore • Schilddrüsenkarzinome
Molekulares Tumorboard**

Das neue Molekulare Tumorboard dient zur Etablierung von innovativen molekularen Therapien und steht in wechselseitigem Austausch mit allen weiteren Boards.

Alle Tumorboards nutzen seit 2015 das TOS (Tumor Board Online) System des KKR: Zentrales Tumorboard-Managements, inklusive Registrierung, Präsentation, Dokumentation und Datenanalyse von Patientenfällen.



HÖHEPUNKT AUS FORSCHUNG UND VERSORGUNG

THE THERAPEUTIC POTENTIAL OF JAK-INHIBITORS IN THE TREATMENT OF CORTICOSTEROID- REFRACTORY GRAFT-VERSUS-HOST DISEASE (SR-GVHD)

Graft-Versus-Host beschreibt eine immunologische Reaktion, die infolge einer Knochenmarkspende oder Stammzelltransplantation auftreten kann. Sie ist für bis zu 50 Prozent der Todesfälle verantwortlich. Die Laborforschung konnte den Nachweis erbringen, dass bestimmte Enzyme (JAK-Kinasen) eine maßgebliche Rolle in der GvHD spielen und dass JAK-Inhibitoren (Hemmstoffe) im Patienteneinsatz in der Lage sind, die sechs-Monats-Überlebensrate bei akuten und chronischen GvHD-Patienten auf 79–97 Prozent zu erhöhen. Eine multizentrische Studie ist in Vorbereitung.

Die JAK-Inhibitoren-Therapie ist ein herausragendes Beispiel für die erfolgreiche Umsetzung eines Laborergebnisses in eine Patientenanwendung (translational). Die Ergebnisse am Patienten zeigen, dass translationale Forschung sehr schnell gehen kann, und bestätigen die Forschungsausrichtung des CCCF in diese Richtung (DKH und DKTK). Die Therapieoption verspricht eine wesentliche Verbesserung in der Bekämpfung von GvHD speziell für solche Patienten, bei denen andere Therapieansätze versagen.

TUMORZENTRUM FREIBURG – CCCF

SIR-HANS-A.-KREBS-STRASSE, 79106 FREIBURG

WISSENSCHAFTLICHER DIREKTOR:

PROF. DR. CHRISTOPH PETERS

KLINISCHER DIREKTOR: PROF. DR. JUSTUS DUYSER

+49 761 270-71510

TUMORZENTRUM@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/CCCF

UNIVERSITÄTS – NOTFALLZENTRUM

24
ÄRZTLICHE MITARBEITER
2015

54
PFLEGEKRÄFTE
2015

4
MITARBEITER IM FUNKTIONSDIENST
2015

44.529

NOTFALLPATIENTEN 2015

109

PATIENTEN NACH EINER ERFOLGREICHEN
REANIMATION

> 10

ECLS-ANLAGEN (HERZ-LUNGEN-
MASCHINEN) UNTER REANIMATIONS-
BEMÜHUNGEN/MASSNAHMEN

27.033

AMBULANTE PATIENTEN 2015

1.217

BEATMUNGSSTUNDEN 2015
(ZUWACHS UM +21%)

15.548

STATIONÄRE PATIENTEN 2015
(ZUWACHS UM +5%)

50

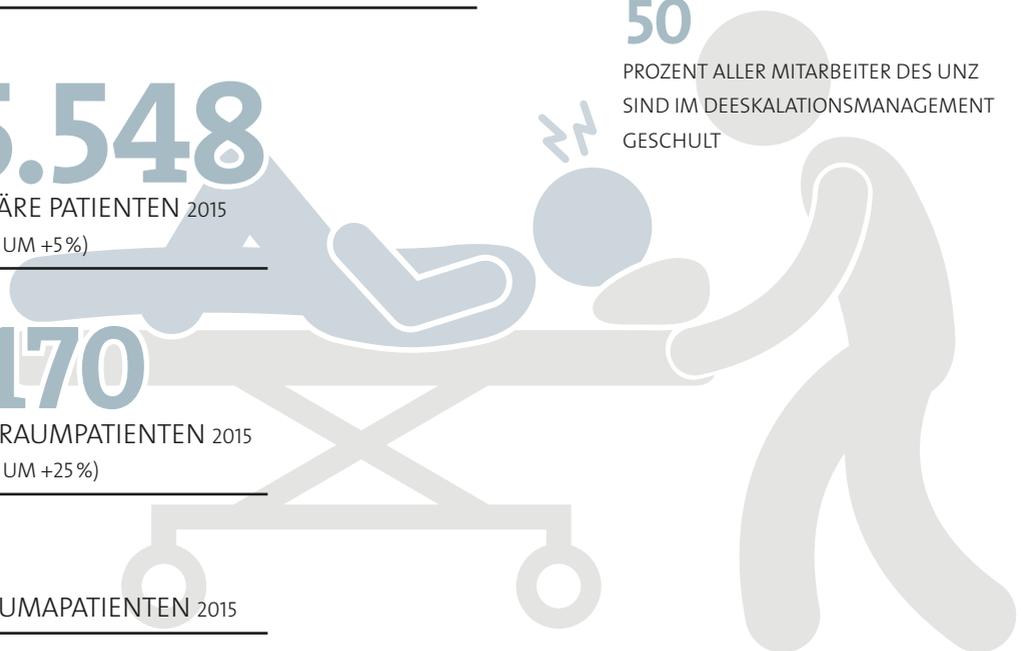
PROZENT ALLER MITARBEITER DES UNZ
SIND IM DEESKALATIONSMANAGEMENT
GESCHULT

2.170

SCHOCKRAUMPATIENTEN 2015
(ZUWACHS UM +25%)

212

POLYTRAUMAPATIENTEN 2015



HÖHEPUNKTE AUS DER VERSORGUNG



PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-
IMPACT-FAKTOR: 29,8

Katastrophenschutz

- Im April 2015 fand im Notfallzentrum eine EBOLA-Gesamtübung mit Beteiligung des Katastrophenschutzes und des Rettungsdienstes statt, bei der die Behandlung und Isolierung von hochkontagiösen Patienten geübt wurde.

Fortbildungen und Kurse

- 2015 wurde eine Vielzahl von interdisziplinären Kursen angeboten: Advanced Trauma Life Support (ATLS), Prehospital Trauma Life Support (PHTLS), ICU-Beginner-Kurs, Häodynamik-Kurs, Notfallsonographie-Kurs auf dem Kongress der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin DIVI sowie der Deutschen Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin DGIIN. Ein Höhepunkt war die Veranstaltung des 2. Freiburger Kurses für klinische Notfallmedizin, bei dem der Fokus auf medizinischen Abläufen und Behandlungsstrategien von Notfallpatienten liegt.

Notarzdienst

- 2015 waren zwölf Ärzte/Notärzte des UNZ am boden- und luftgebundenen Notarzdienst sowie Intensivtransportdienst beteiligt. Regelmäßig wurden interdisziplinäre Fort- und Weiterbildungen im Notfallzentrum durchgeführt (Qualitätszirkel Traumanetzwerk, Freiburger Intensiv- und Notfalltreff). Auch unterstützten Notärzte des UNZ die Bergwacht beim Ultrabike Marathon Kirchzarten und beim BoarderCross Weltcup auf dem Feldberg.

Reanimationsversorgung

- Mitarbeit am Weißbuch Reanimationsversorgung und Veröffentlichung der Leitlinien zur Reanimation

Notfallpflege

- Zum vierten Mal wurde der bundesweit erste, staatlich anerkannte Weiterbildungskurs für Notfallpflege durchgeführt.

SCHWERPUNKTE UND PROJEKTE AUS DER FORSCHUNG

- Pathophysiologie der Postreanimationserkrankung
 - Serolaxin-Projekt
 - Delir-Projekt
 - Notfallsonographie
 - Versorgungsforschung Notfallmedizin
 - Traumaversorgung
 - Pathophysiologie des Polytraumas
-

UNIVERSITÄTS-NOTFALLZENTRUM

SIR-HANS-A.-KREBS-STRASSE, 79106 FREIBURG

ÄRZTLICHE LEITUNG:

PD DR. HANS-JÖRG BUSCH UND DR. THORSTEN HAMMER

+49 761 270-33283

HANS-JOERG.BUSCH@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

THORSTEN.HAMMER@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/NOTFALLZENTRUM

ZENTRUM FÜR GERIATRIE UND GERONTOLOGIE FREIBURG (ZGGF)

5

ÄRZTINNEN UND ÄRZTE

2015

14

PFLEGEKRÄFTE UND WEITERE MITARBEITER

2015

PATIENTEN



5.304

AMBULANZBESUCHE 2015

FORSCHUNG

RUND

200.000 EURO



IN KOLLABORATION MIT DER KLINIK FÜR PSYCHIATRIE UND
PSYCHOTHERAPIE SOWIE DER NEUROLOGIE EINGEWORBENE DRITTMITTEL 2015



11
PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR (LOM): 135,0

HÖHEPUNKTE AUS DER VERSORGFORSCHUNG

Das Zentrum für Geriatrie und Gerontologie Freiburg (ZGGF) ist seit Jahren in einer Reihe von Projekten der Versorgungsforschung aktiv, u. a. gefördert vom BMBF. Dazu zählen insbesondere Projekte zur häuslichen Ergotherapie und zur Depressionsbehandlung im Alter. Zusätzlich nimmt das Zentrum an einer Reihe von Medikamentenstudien teil und führt interne Forschungsprojekte beispielsweise zur Demenzdiagnostik durch. Das ZGGF betreut die Website www.demenz-leitlinie.de, die leicht verständliche Informationen für Angehörige und Betroffene zur Verfügung stellt. Relevante Publikationen des ZGGF können über den QR-Code eingesehen werden. Das Zentrum wird in der Klinikliste des Magazins Focus für die Alzheimer-Krankheit geführt.



12
FORSCHUNGSPROJEKTE
UND STUDIEN 2015

ZENTRUM FÜR GERIATRIE UND GERONTOLOGIE FREIBURG (ZGGF)

LEHENER STRASSE 88, 79106 FREIBURG

ÄRZTLICHER LEITER: DR. BERNHARD HEIMBACH

WISSENSCHAFTLICHER LEITER: PD DR. STEFAN KLÖPPEL

+49 761 270-70980

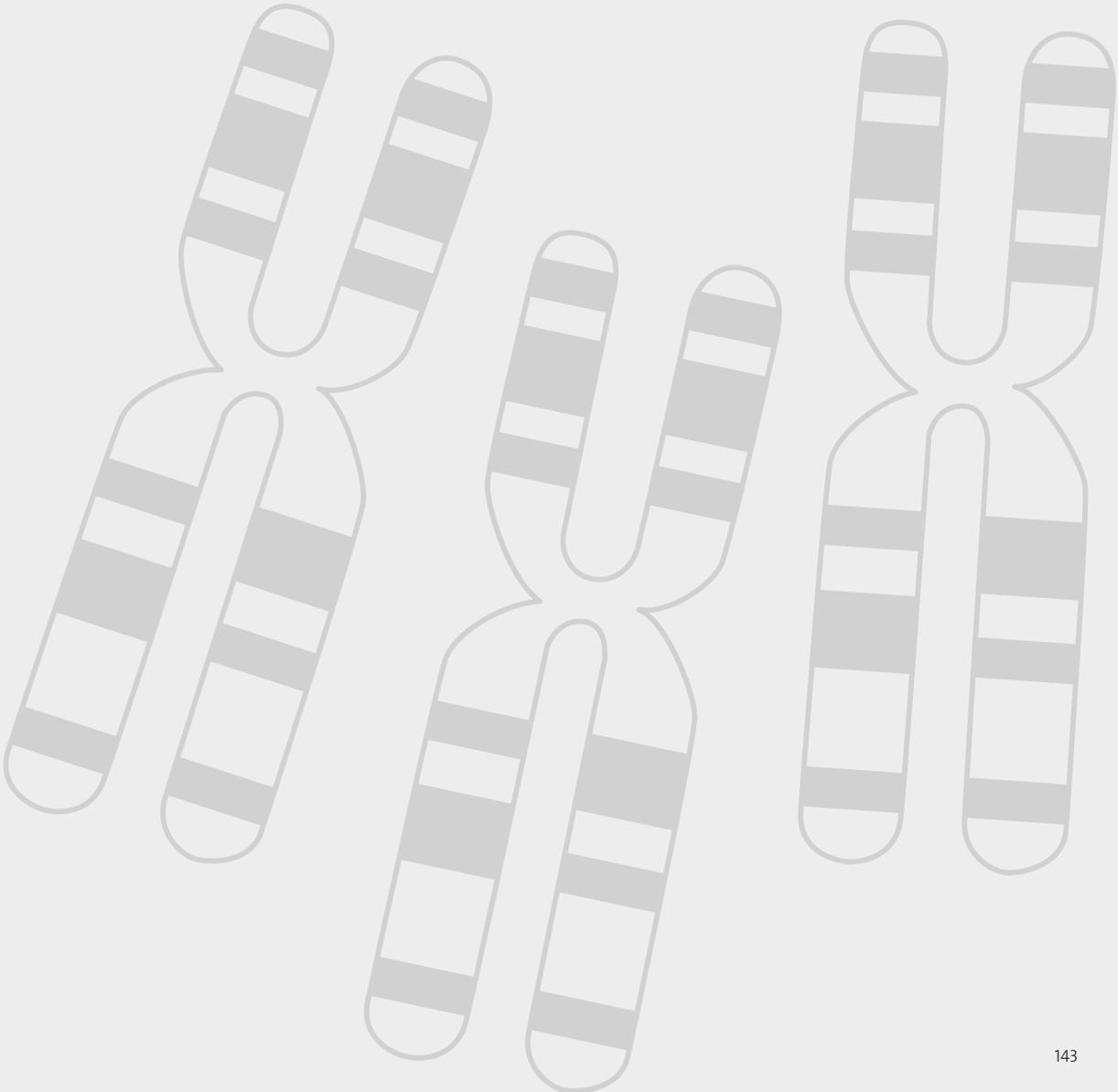
BERNHARD.HEIMBACH@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

STEFAN.KLOEPPEL@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/ZGGF



INSTITUTE



INSTITUT FÜR BEWEGUNGS- UND ARBEITSMEDIZIN

9

ÄRZTINNEN UND ÄRZTE

2015

15

WEITERE MITARBEITER

2015

2.816

AMBULANTE PATIENTENBESUCHE 2015

2.272

AMBULANTE PATIENTENBESUCHE 2014





9,2 

ABTEILUNGS-IMPACT-
FAKTOR (LOM) MIT
7 PUBLIKATIONEN 2015



HÖHEPUNKTE AUS VERSORGUNG UND FORSCHUNG

D

as Institut für Bewegungs- und Arbeitsmedizin führte in Kooperation mit der Klinik für Innere Medizin I mit dem Schwerpunkt Hämatologie, Onkologie und Stammzelltransplantation ein Pilotprojekt zur Sporttherapie während allogener hämatopoetischer Stammzelltransplantation durch.

Als Folge der Grunderkrankung und der intensiven Therapie leiden Tumorkranke häufig unter zahlreichen Nebenwirkungen, die eine Abnahme der psychischen und physischen Leistungsfähigkeit bedingen. Lange stationäre Aufenthalte und der damit verbundene Bewegungsmangel verstärken diesen Leistungsabbau.

Ziel des Pilotprojekts war es deshalb, die Möglichkeiten des Ausdauertrainings mit einem reinen Gleichgewichtstraining zu vergleichen und wissenschaftlich zu untersuchen. Die Trainings- wie auch

die Messmethoden wurden von den Patienten gut toleriert, sodass die Basis zur Planung zukünftiger Studien gelegt werden konnte. Durch entsprechende unterstützende bewegungsmedizinische Ansätze vertragen die Patienten die Therapie besser, Nebenwirkungen werden abgemildert und die Patienten können mit besserer Leistungsfähigkeit die Rehabilitationsmaßnahmen nach überstandener Therapie beginnen.

INSTITUT FÜR BEWEGUNGS- UND ARBEITSMEDIZIN

ÄRZTLICHER LEITER: PROF. DR. PETER DEIBERT

HUGSTETTERSTRASSE 55, 79098 FREIBURG

+49 761 270-74530

PETER.DEIBERT@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/SPORTMEDIZIN

INSTITUT FÜR HUMANGENETIK

4

ÄRZTINNEN UND ÄRZTE (VOLLKRÄFTE)
DER HUMANGENETIK UND
ALLGEMEINMEDIZIN

2015

18

WEITERE MITARBEITER (VOLLKRÄFTE),
DARUNTER FACHHUMANGENETIKER, BIOLOGEN,
BIOINFORMATIKER, TECHNISCHE ASSISTENTEN

2015

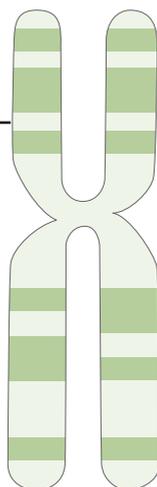


1.140

PROBENEINGÄNGE 2015

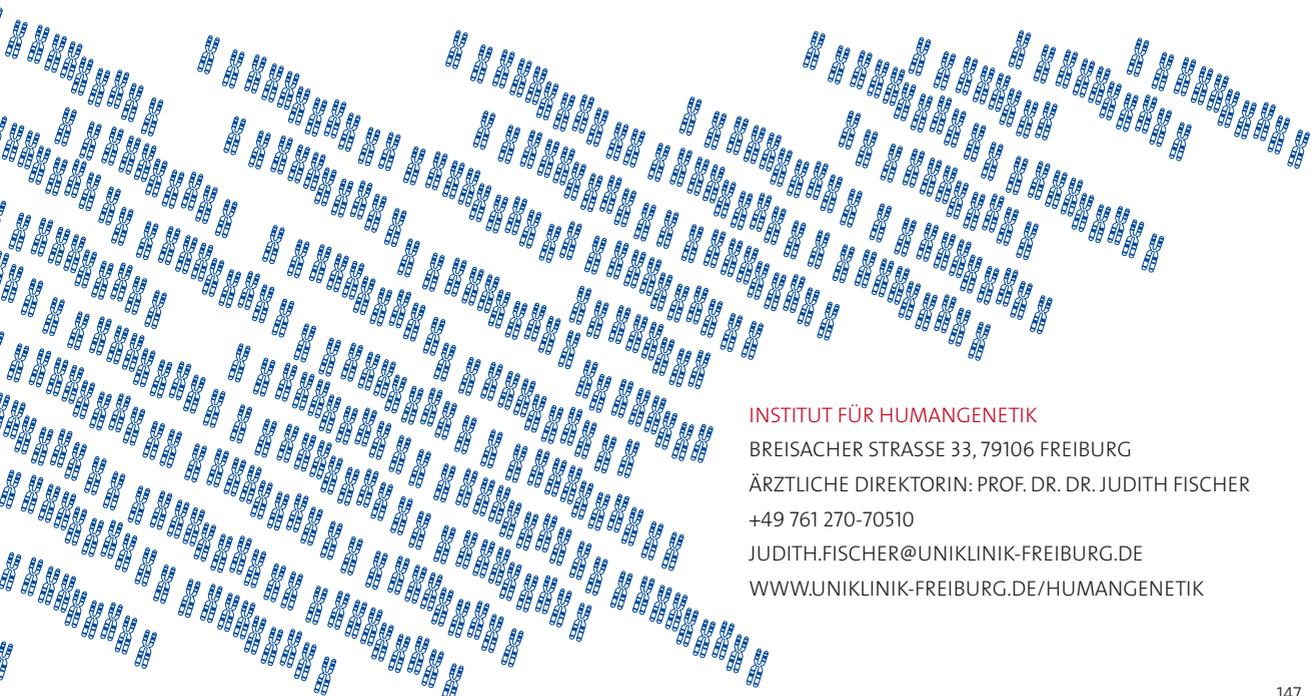
16 PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-
FAKTOR (LOM): 35,3

10 STUDIEN UND
FORSCHUNGSPROJEKTE 2015



HÖHEPUNKT AUS DER FORSCHUNG

Das Institut für Humangenetik hat Multigenpanels für zahlreiche, erbliche Erkrankungen zum Nachweis genetischer Ursachen (Mutationen) entwickelt. Mit dieser Methode, der sogenannten Next-Generation-Sequenzierung, ist es möglich, Tumorerkrankungen oder seltene Erbkrankheiten umfassend zu diagnostizieren. Es können bis zu 100 Gene und 50 Patienten gleichzeitig sequenziert werden. Neue Krankheitsgene werden mit einer Whole-Exome-Sequenzierung identifiziert. Die Diagnosemethode ist schnell, sicher und kostengünstig.



INSTITUT FÜR HUMANGENETIK

BREISACHER STRASSE 33, 79106 FREIBURG

ÄRZTLICHE DIREKTORIN: PROF. DR. DR. JUDITH FISCHER

+49 761 270-70510

JUDITH.FISCHER@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/HUMANGENETIK

INSTITUT FÜR KLINISCHE CHEMIE UND LABORATORIUMSMEDIZIN

7

ÄRZTINNEN UND ÄRZTE

2015

61

WEITERE MITARBEITER

2015

RUND

4

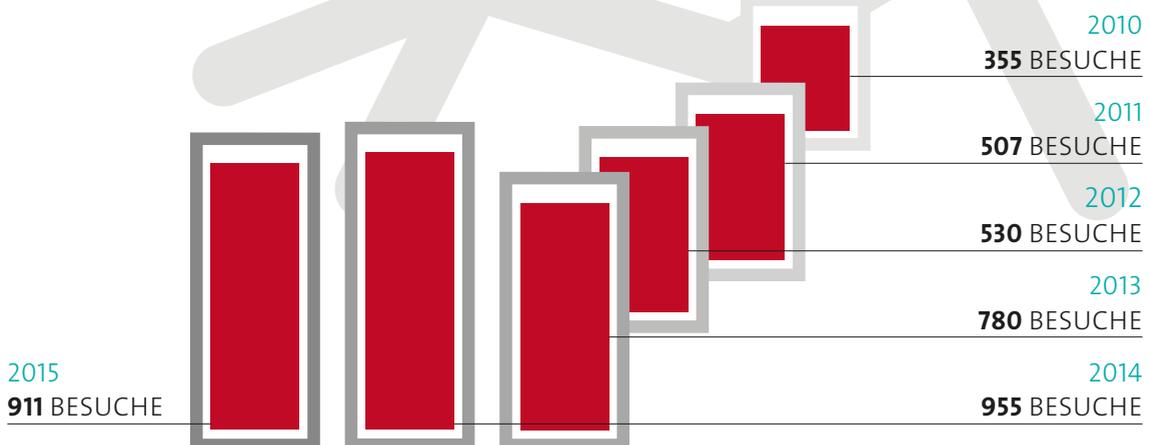
MILLIONEN

ANALYSEN 2015

204 AKUT-DIAGNOSTIK MALARIA

911 BESUCHE DER LIPIDAMBULANZ

AMBULANTE PATIENTENBESUCHE





1 LAUFENDE STUDIE UND
2 FORSCHUNGSPROJEKTE

13

PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR (LOM): 25,5



124.100

EURO
EINGEWORBENE
DRITTMITTEL 2015

HÖHEPUNKTE AUS DER FORSCHUNG

FREIBURGER APHERESESTUDIE

Präeklampsie ist eine ernste Schwangerschaftskomplikation, die in Deutschland bei etwa fünf Prozent der Schwangerschaften auftritt. Derzeit gibt es keine Behandlungsmöglichkeit einer schweren Präeklampsie, abgesehen von der Beendigung der Schwangerschaft durch einen Kaiserschnitt.

Eine Präeklampsie vor der 28. Schwangerschaftswoche, meist verbunden mit einer Wachstumsverzögerung beim Kind, führt auch heute noch zu einer hohen Mortalität der betroffenen Kinder.

Präeklampsie geht mit einer pathogenen Veränderung des Lipidstoffwechsels einher. Gemeinsam mit den Abteilungen für Geburtshilfe und der Nephrologie wurden im Rahmen eines ersten Studienabschnitts neun Patientinnen mit einer Lipidapherese (H.E.L.P.) behandelt. Die Schwangerschaft konnte, nachdem eine Hospitalisation notwendig wurde, um bis zu 22 Tage erhalten werden. Alle neun Kinder wurden nach einem entsprechenden Aufenthalt in der Pränatalstation gesund entlassen. Durch die Apherese könnte zum ersten Mal eine Möglichkeit bestehen, die Schwangerschaft der betroffenen Patientinnen über die für das Kind kritische Phase hinaus zu verlängern.

CARL-VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DER NEBENWIRKUNGEN EINER CHEMOTHERAPIE

Anthrazykline werden sehr häufig zur Behandlung von Krebserkrankungen eingesetzt. Ihre Gabe ist jedoch von schwerwiegenden Nebenwirkungen begleitet. Durch den gezielten Einsatz einer Apherese können die Nebenwirkungen von liposomalem Doxorubicin deutlich gesenkt werden. Insgesamt konnten bisher 22 Patienten erfolgreich behandelt werden. In einer neuen Studie soll nun untersucht werden, ob die Verringerung der Nebenwirkungen eine Erhöhung der Dosis erlaubt und somit eine bessere Wirksamkeit erzielt werden kann.

INSTITUT FÜR KLINISCHE CHEMIE UND LABORATORIUMSMEDIZIN

HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG
ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. MED. KARL WINKLER
+ 49 761 270-35160
KARL.WINKLER@UNIKLINIK-FREIBURG.DE
WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/IKCUL

INSTITUT FÜR KLINISCHE PATHOLOGIE

21
ÄRZTINNEN
UND ÄRZTE
2015

9
NATURWISSEN-
SCHAFTLER/-INNEN
2015

41,5
VOLLZEITSTELLEN IN DER
TECHNISCHEN ASSISTENZ
2015

37,5
WEITERE
VOLLZEITSTELLEN
2015

EINSENDUNGEN VON CA.

50.000 PATIENTEN PRO JAHR ZUR DIAGNOSTIK, DAVON ETWA ZEHN PROZENT
BEFUNDUNG IM EILVERFAHREN U.A. WÄHREND EINER OPERATION ALS
SOGENANTER SCHNELLSCHNITT

DURCHFÜHRUNG VON

70.000

IMMUNHISTOCHEMISCHEN FÄRBUNGEN 2015



6.000

MOLEKULARPATHOLOGISCHE
UNTERSUCHUNGEN 2015

MEHR ALS

500.000 EURO

EINGEWORBENE DRITTMITTEL 2015

MEHR ALS

50 INTERDISZIPLINÄRE PROJEKTE
WURDEN 2015 IN ZUSAMMENARBEIT MIT
ANDEREN FORSCHUNGSGRUPPEN AN
KLINIKUM UND FAKULTÄT BETREUT

62 PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR
(LOM): 83,8

STRUKTURELLE FÖRDERUNGEN
DURCH DAS CENTRUM FÜR
CHRONISCHE IMMUNDEFIZIENZ,
DAS DEUTSCHE KONSORTIUM
FÜR TRANSLATIONALE KREBSFOR-
SCHUNG UND DIE ONKOLOGISCHEN
SPITZENZENTREN

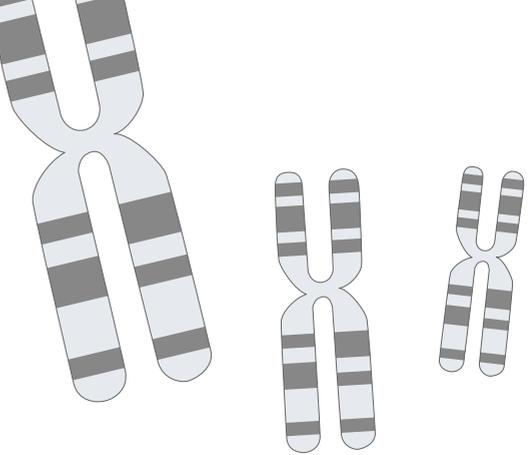
Beteiligt an den Sonderforschungsbereichen: „IMPATH – Immunpathologie aufgrund eingeschränkter Immunreaktionen“ (SFB 1160), „Kontrolle der Zellmotilität bei Morphogenese, Tumordinvasion und Metastasierung“ (SFB 850), „Medizinische Epigenetik (MEDEP) – von grundlegenden Mechanismen zu klinischen Anwendungen“ (SFB 992) und am **Exzellenzcluster:** „BIOSS Zentrum für Biologische Signalstudien – von der Analyse zur Synthese“.

HÖHEPUNKT AUS DER FORSCHUNG

NEXT-GENERATION-SEQUENCINGS (NGS) VON TUMORPROBEN FÜR EINE INDIVIDUALISIERTE THERAPIE

Mit Hilfe des NGS werden in Tumorgeweben genetische Veränderungen wie beispielsweise Genmutationen nachgewiesen, die eine individuelle Therapieentscheidung ermöglichen. Hierbei geht es häufig um zielgerichtete Therapien, sogenannte Therapieprädiktionen.

Das NGS wird an der DNA von Tumorzellen durchgeführt, die unter dem Mikroskop aus Gewebeproben herausgelöst werden. Dieser innovative Ansatz ermöglicht die Analyse multipler Gene – aktuell bis zu 48 Gene – und ergänzt weitere molekularpathologische Methoden für eine individualisierte Therapie wie die In-situ-Hybridisierung zum Nachweis von Gen-Translokationen und -Amplifikationen oder die Immunhistochemie zur Darstellung therapeutischer Zielstrukturen. Der pathologische Befund enthält



eine Synopse dieser vielfältigen Daten („Systempathologie“) sowie eine auf den Einzelfall zugeschnittene Therapieempfehlung.

Die Entwicklungen auf diesem Gebiet sind rasant, sodass sich die Einsatzmöglichkeiten des NGS kontinuierlich in Richtung Exom-/Genomanalysen erweitern.

INSTITUT FÜR KLINISCHE PATHOLOGIE

BREISACHER STRASSE 115A, 79106 FREIBURG

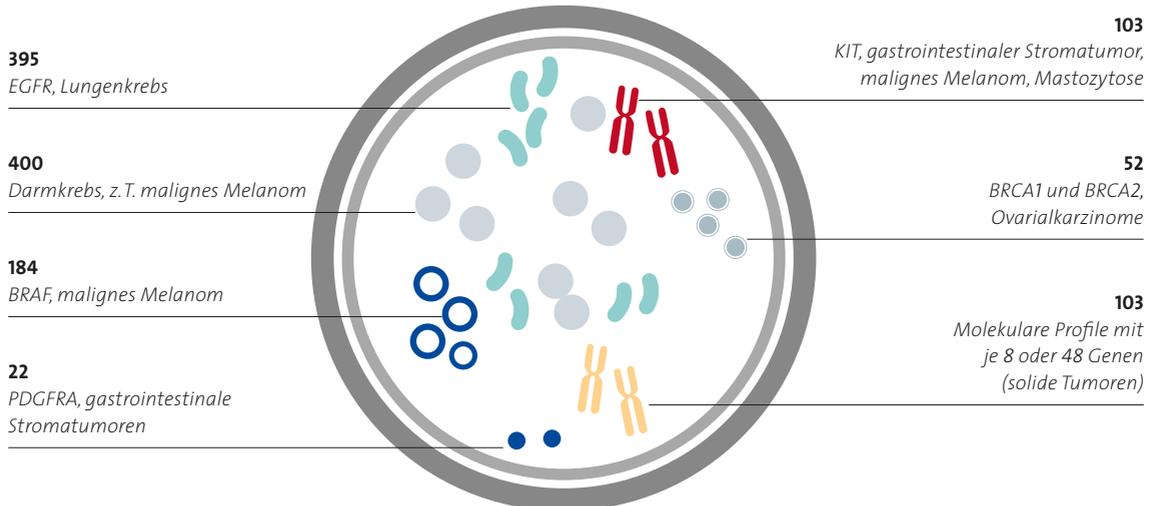
ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. MARTIN WERNER

+49 761 270-80060

DIREKTION-PATHOLOGIE@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/PATHOLOGIE

1.259 Tumore wurden 2015 mit NGS analysiert (2014: 50), davon



INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE BIOMETRIE UND STATISTIK

29

WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

2015

10

NICHTWISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

2015

19

AKTUELLE DRITTMITTELGEFÖRDERTE
FORSCHUNGSPROJEKTE (14 BI, 4 KE, 1 MI) 2015

BI = BIOMETRIE UND STATISTIK

KE = KLINISCHE EPIDEMIOLOGIE

MI = MEDIZINISCHE INFORMATIK

121

PUBLIKATIONEN (83 BI, 35 KE, 3 MI) 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR: 141,0*

312

BERATUNGSFÄLLE AUS DER
STATISTISCHEN BERATUNG 2015

*Der Abteilungs-Impact-Faktor des Instituts setzt sich aus mehreren Teilbereichen zusammen, in denen die Publikationen separat geführt werden.

6

MASTERARBEITEN 2015

11

DISSERTATIONEN 2015



HÖHEPUNKT AUS VERSORGUNG UND FORSCHUNG

CONDITIONAL SURVIVAL

Gemeinsam mit der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Monika Engelhardt aus der Klinik für Innere Medizin I (Hämatologie, Onkologie und Stammzelltransplantationen) entwickelten Wissenschaftler des Instituts für Medizinische Biometrie und Statistik das Konzept des „Conditional Survival“ weiter und machten es für die klinische Anwendung nutzbar. Dieses statistische Konzept erlaubt es, die Prognose eines Tumorpatienten, der bereits ein, zwei oder mehr Jahre seit Diagnosestellung überlebt hat, genauer zu quantifizieren. Damit kann den Patienten und den behandelnden Ärzten eine realistische Grundlage für notwendige Entscheidungen an die Hand gegeben werden.

In einer ersten exemplarischen Anwendung wurde auf die vollständigen Daten der in der Klinik für Innere Medizin I behandelten Patienten mit einem Multiplen Myelom zurückgegriffen. Weitere Tumorentitäten sind derzeit in Bearbeitung.

Das Konzept des „Conditional Survival“ ist zudem Grundlage für die weitere Erforschung und Identifikation von Faktoren, die das Langzeitüberleben von Tumorpatienten beeinflussen.

Die gemeinsame Arbeit wurde in einer internationalen hochrangigen Fachzeitschrift für klinische Krebsforschung publiziert: Hieke, S., Kleber, M., König, C., Engelhardt, M., & Schumacher, M. (2015). Conditional Survival: A Useful Concept to Provide Information on How Prognosis Evolves over Time. *Clinical Cancer Research*, 21(7), 1530-1536.

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE BIOMETRIE UND STATISTIK

STEFAN-MEIER-STRASSE 26, 79104 FREIBURG

DIREKTOR: PROF. DR. RER. NAT. MARTIN SCHUMACHER

+49 761 203-6661

MS@IMBI.UNI-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/IMBIS

INSTITUT FÜR QUALITÄTSMANAGEMENT UND SOZIALMEDIZIN

17
WISSENSCHAFTLICHE,
3 NICHTWISSENSCHAFTLICHE
MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER

2015

9,8
WISSENSCHAFTLICHE
STELLEN

2015

2,3
NICHTWISSENSCHAFTLICHE
STELLEN

2015

60

VORTRÄGE UND
KONFERENZBEITRÄGE 2015



21

PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-
IMPACT-FAKTOR: 18,83

RUND

667.000

EURO EINGEWORBENE DRITTMITTEL 2015



14

DRITTMITTELPROJEKTE MIT
EINEM GESAMTVOLUMEN
VON ETWA

1,78

MILLIONEN EURO 2015

HÖHEPUNKT AUS DER FORSCHUNG

KOORDINIERUNGSSTELLE VERSORGUNGSFORSCHUNG

2015 wurde die Leitung der „Koordinierungsstelle Versorgungsforschung“ der Medizinischen Fakultät der Universität Freiburg von Prof. Dr. Erik Farin-Glattacker, dem stellvertretenden Leiter des Instituts, übernommen. An der Koordinierungsstelle sind eine wissenschaftliche Mitarbeiterin und mehrere wissenschaftliche Hilfskräfte tätig. Die Freiburger Koordinierungsstelle ist eine von fünf Koordinierungsstellen, die das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst in Abstimmung mit dem Ministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Senioren in Baden-Württemberg gegründet hat, um die Etablierung und Verstetigung der Versorgungsforschung im Land zu unterstützen.

ZUFRIEDENE MITARBEITER

Die Frage nach der allgemeinen Arbeitszufriedenheit wurde in der Mitarbeitenden-Zufriedenheitsbefragung 2015 des Instituts von 94 Prozent der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit (sehr) zufrieden beantwortet (Rücklauf 95 Prozent).

EVALUATION DER LEHRE DES DEKANATS

Platz 13 im Ranking der patientenfernen Fächer für den Querschnittsbereich 12, der mit dem Universitätszentrum für Naturheilkunde gestaltet wird.

INSTITUT FÜR QUALITÄTSMANAGEMENT UND SOZIALMEDIZIN

DIREKTOR: PROF. DR. RER. NAT. MARTIN SCHUMACHER
(KOMM.)

SEIT 2016: SEKTION VERSORGUNGSFORSCHUNG UND
REHABILITATIONSFORSCHUNG (SEVERA)

LEITUNG: PROF. DR. ERIK FARIN-GLATTACKER

ENGELBERGERSTRASSE 21, 79106 FREIBURG

+49 761 270-74470

ERIK.FARIN@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/SEVERA

INSTITUT FÜR VIROLOGIE

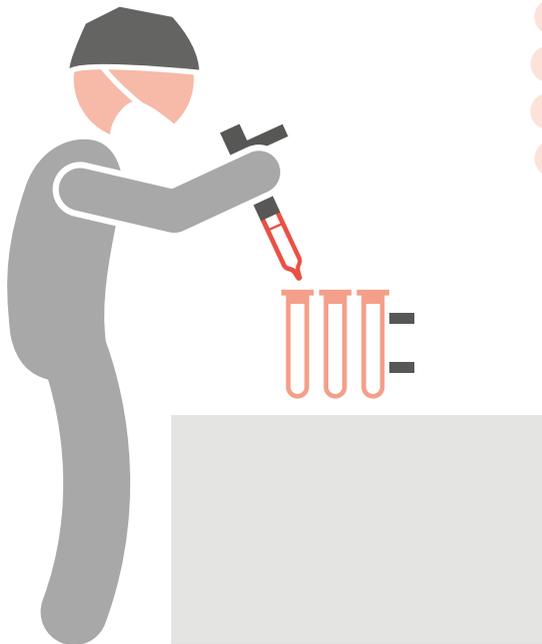
4
ÄRZTINNEN UND ÄRZTE
2015

21
MEDIZINISCH-TECHNISCHE ASSISTENTINNEN UND ASSISTENTEN
2015

ETWA

450

LABORUNTERSUCHUNGEN
PRO ARBEITSTAG 2015



Beteiligt am Sonderforschungsbereich: „IMPATH – Immunpathologie aufgrund eingeschränkter Immunreaktionen“ (SFB 1160).

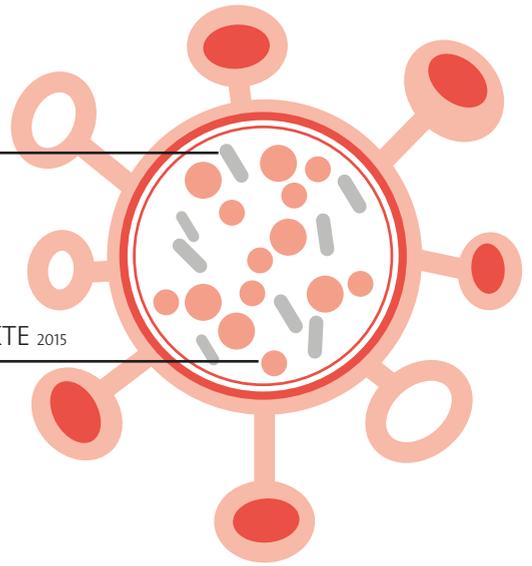
8

WISSENSCHAFTLICHE ARBEITSGRUPPEN 2015

14

LAUFENDE DRITTMITTELPROJEKTE 2015

U.A. 9 DFG-PROJEKTE, 1 EU-PROJEKT,
1 VIRTUELLES INSTITUT DER
HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT



HÖHEPUNKT AUS VERSORGUNG UND FORSCHUNG

SCHNELLE ETABLIERUNG DER EBOLA-VIRUS (EBOV) AUSSCHLUSS-DIAGNOSTIK

Die von Guinea ausgehende Ebolafieber-Epidemie 2014 bis 2016 betraf sechs Länder Afrikas sowie die USA, Spanien und das Vereinigte Königreich. Die WHO registrierte mehr als 11.300 Todes- und mehr als 28.600 Erkrankungsfälle. Erkrankte Reisende aus Westafrika mit einem Anfangsverdacht auf EBoV wurden in vielen deutschen Kliniken registriert. Die Verfügbarkeit eines Sicherheitslabors der Stufe 3 gestattete dem Universitätsklinikum Freiburg den kurzfristigen Aufbau einer molekularen EBoV-Diagnostik zur raschen Abklärung bei möglichen Fällen mit einem Anfangsverdacht.

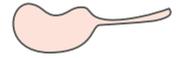
45

PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-
FAKTOR (LOM): 118,9

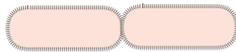
INSTITUT FÜR VIROLOGIE

HERMANN-HERDER-STRASSE 11, 79104 FREIBURG
ÄRZTLICHER DIREKTOR: PROF. DR. HARTMUT HENGEL
+49 761 203-6534
HARTMUT.HENGEL@UNIKLINIK-FREIBURG.DE
WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/VIROLOGIE

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE MIKRO- BIOLOGIE UND HYGIENE



HÖHEPUNKT AUS DER VERSORGUNG

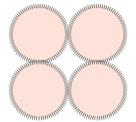


KEIMNACHWEIS IN PROTHESENEXPLANTATEN NACH ULTRASCHALLBEHANDLUNG

In Prothesen (z. B. Hüftprothesen, auch Gefäßprothesen) können sich Bakterien in sogenannten Biofilmen verbergen und Infektionen verursachen. Durch Ultraschallbehandlung ist es den Freiburger Mikrobiologen und Hygienikern nun möglich, die Bakterien herauszulösen und nachzuweisen.

Der Nachweis einer Infektion und der Bakterien ist kritisch für die erfolgreiche Therapie (z. B. Prothesenwechsel, antibiotische Therapie). In mehreren Fällen konnten Patienten nach der Analyse adäquat mit Antibiotika behandelt werden.

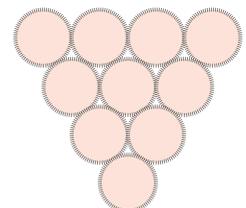
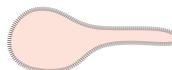
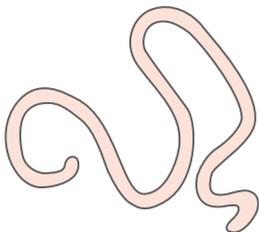
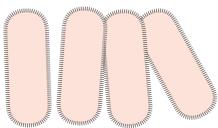
HÖHEPUNKT AUS DER FORSCHUNG



CHLAMYDIEN HALTEN INFIZIERTE ZELLEN AM LEBEN

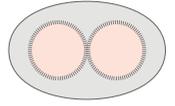
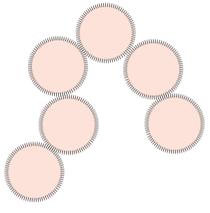
Chlamydien sind wichtige bakterielle Infektionserreger und lösen häufig Geschlechtskrankheiten aus, die bei Frauen zur Unfruchtbarkeit führen können. Chlamydien wachsen nur in menschlichen Zellen, nicht außerhalb. Wenn die menschliche Zelle zugrunde geht, sterben auch die Bakterien. Eine Arbeitsgruppe am Institut hat herausgefunden, dass Chlamydien bestimmte Prozesse der Wirtszelle so verändern, dass die Zelle länger überlebt.

Durch das Verständnis, wie die Bakterien menschliche Zellen beeinflussen, wird es in Zukunft möglich sein, nicht nur die Infektion und ihre Folgen besser zu verstehen, sondern vielleicht auch konkret dagegen vorzugehen und schwerwiegenden Folgen der Infektion vorzubeugen.



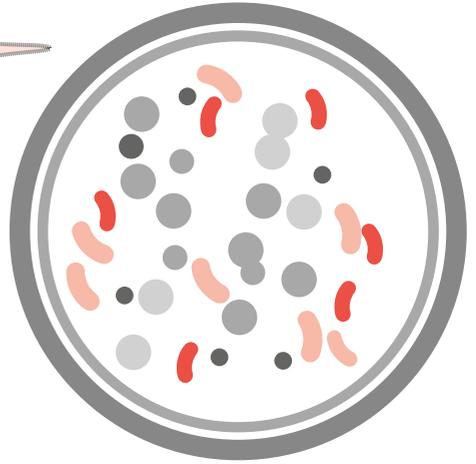
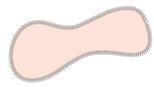
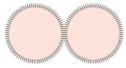
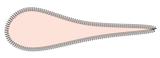
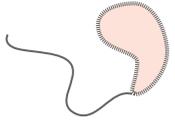
Beteiligt am Sonderforschungsbereich: „IMPATH – Immunpathologie aufgrund eingeschränkter Immunreaktionen“ (SFB 1160) und am **Exzellenzcluster:** „BIOSS Zentrum für Biologische Signalstudien – von der Analyse zur Synthese“.





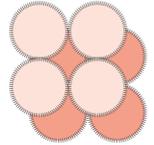
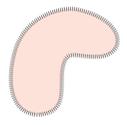
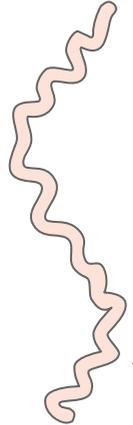
90.865

AUFTRÄGE FÜR MIKROBIOLOGISCHE
UNTERSUCHUNGEN BEI STATIONÄREN PATIENTEN 2015



21.746

AUFTRÄGE FÜR MIKROBIOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN
BEI AMBULANTEN PATIENTEN 2015



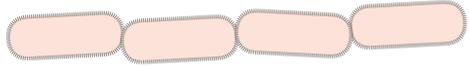
16



STUDIEN UND FORSCHUNGSPROJEKTE 2015

20

PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-
FAKTOR (LOM): 69,5



INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE
UND HYGIENE
HERMANN-HERDER-STRASSE 11, 79104 FREIBURG
GESCHÄFTSFÜHRENDER DIREKTOR:
PROF. DR. GEORG HÄCKER
+ 49 761 203-6532
GEORG.HAECKER@UNIKLINIK-FREIBURG.DE
WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/MMH



INSTITUT FÜR IMMUNOLOGIE

5
AKADEMISCHE MITARBEITER/
WISSENSCHAFTLER
(DAVON 3 DRITTMITTELFINANZIERT)
2015

4,5
TECHNISCHE MITARBEITER
(DIAGNOSTIK SOWIE FORSCHUNG
UND LEHRE), VK-STELLEN
2015

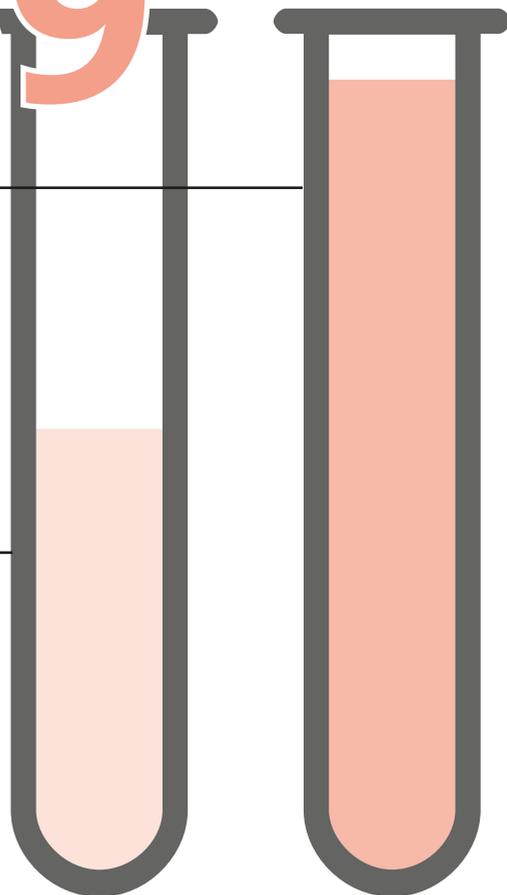
4
BACHELOR-
MASTERSTUDENTEN/
DOKTORANDEN
2015

17.039

EINGESANDTE PROBEN 2015

9.672

DURCHGEFÜHRTE TESTS 2015



Beteiligt am Sonderforschungsbereich: „IMPATH – Immunpathologie aufgrund eingeschränkter Immunreaktionen“ (SFB 1160).

EINGEWORBENE DRITTMITTEL

109.684 EURO

2014

128.000 EURO

2015



FORSCHUNGSPROJEKTE UND PUBLIKATIONEN



DRITTMITTEL-GEFÖRDERTE
FORSCHUNGSPROJEKTE 2015



PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR
(LOM): 27,3

HÖHEPUNKT AUS DER FORSCHUNG

E

inwerbung SFB 1160: „IMPATH – Immune-mediated pathology as a consequence of impaired immune reactions“, finanziert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft mit zwei Projekten aus dem Institut. Der Leiter des Instituts für Immunologie, Prof. Dr. Hanspeter Pircher, ist Vizesprecher des SFB 1160.

INSTITUT FÜR IMMUNOLOGIE

HERMANN-HERDER-STRASSE 11, 79104 FREIBURG

INSTITUTSLEITER: PROF. DR. SC. NAT. HANSPETER PIRCHER

+49 761 203-6521

HANSPETER.PIRCHER@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/IMMUNOLOGIE

INSTITUT FÜR MUSIKERMEDIZIN

6
ÄRZTINNEN
UND ÄRZTE
2015

5
MITARBEITER IN
FORSCHUNG UND LEHRE
2015

4
SONSTIGE
MITARBEITER
2015

23.306

AMBULANTE PATIENTENBESUCHE (2006–2015)

227



PUBLIKATIONEN (2006–2015)

ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR (LOM): 11,1

107

DAVON IN PEER-REVIEWED
JOURNALS

61

BUCHBEITRÄGE

59

SONSTIGE ARTIKEL IN
FACHJOURNALEN

4

FACHBÜCHER
ALS AUTOREN

5

BÜCHER ALS
HERAUSGEBER

1

LEHR-DVD

8

BÄNDE
SCHRIFTENREIHE

227



PREISE



MEDIENBERICHTE IN PRINT,
RUNDfunk UND TV (2006–2015)



**5 FORSCHUNGSPREISE UND
2 LEHRPREISE (2006–2015)**



HÖHEPUNKTE AUS VERSORGUNG UND FORSCHUNG

10 JAHRE

FREIBURGER INSTITUT FÜR MUSIKERMEDIZIN

Das Freiburger Institut für Musikermedizin (FIM) feiert 2016 sein zehnjähriges Bestehen. Die Ambulanz des FIM am Universitätsklinikum Freiburg ist sowohl eine Anlaufstelle für professionelle Sänger und Instrumentalisten als auch für Freizeitmusiker in Chören und im Instrumentalbereich sowie für Angehörige stimmintensiver Berufe wie Lehrer oder Schauspieler. Grundsätzlich steht das FIM allen Patienten offen. Ob Sänger und Schauspieler mit Stimmproblemen, Musiker mit Auftrittsangst, Instrumentalisten mit Beschwerden des Bewegungssystems, Streicher oder Bläser mit Hörschäden – bei den hilfeschenden Patienten finden sich häufig Überlastungsbeschwerden, die durch bestimmte Verhaltensmuster beim Spielen, Singen und Üben ausgelöst werden. Auch psychische Belastungen bis hin zur Auftrittsangst kommen oft vor. Bei Letzterer verzeichnet das FIM mit dem „Freiburger multimodalen Behandlungsmodell der Auftrittsangst“ sehr gute Erfolge.

Zum Jubiläum blicken die beiden Institutsleiter Prof. Dr. Claudia Spahn und Prof. Dr. Bernhard Richter auf ein erfolgreiches Jahrzehnt zurück. Die Gründung des Freiburger Instituts für Musikermedizin wurde vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg unterstützt. Der „Dreiklang“ der institutionellen Verankerung in der Medizinischen Fakultät der Universität, der Musikhochschule Freiburg und dem Universitätsklinikum eröffnet im

FIM optimale Bedingungen für die Verbindung von Diagnostik und Therapie, Lehre, Forschung und Prävention. Die Forschung im FIM erstreckt sich im Bereich der von der DFG geförderten Grundlagen- und der von Bundes- und Landesministerien finanzierten angewandten Forschung auf physiologische und psychologische Grundlagen des Singens, Sprechens und Musizierens sowie auf die Anwendung unterschiedlicher Maßnahmen zur Prävention und Gesundheitsförderung bei Musikern. In der Lehre, die bereits mehrfach durch Preise ausgezeichnet wurde, wird das Fach Musikermedizin, neben dem umfangreichen Lehrangebot an der Musikhochschule, auch im Medizinstudium an der Medizinischen Fakultät der Universität Freiburg sowohl als Wahlfach als auch im Rahmen der Pflichtlehre angeboten.

FREIBURGER INSTITUT FÜR MUSIKERMEDIZIN (FIM)
BREISACHER STRASSE 60, HAUS 1, 79106 FREIBURG
INSTITUTSLEITUNG: PROF. DR. MED. CLAUDIA SPAHN,
PROF. DR. MED. BERNHARD RICHTER
+49 761 270-61610
FIM@MH-FREIBURG.DE
WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/MUSIKERMEDIZIN
FIM.MH-FREIBURG.DE

INSTITUT FÜR PRÄVENTION UND TUMOREPIDEMIOLOGIE

4

WISSENSCHAFTLICHE
MITARBEITER/-INNEN

2015

13

WEITERE
MITARBEITER/-INNEN

2015

17

STUDENTISCHE
HILFSKRÄFTE

2015



1.700

PROBANDEN (VON INSGESAMT 10.000) HABEN 2015
DAS VIER- BIS SIEBEN-STÜNDIGE UNTERSUCHUNGS-
PROGRAMM IM FREIBURGER NAKO-STUDIENZENTRUM
DURCHLAUFEN



628.000 EURO

EINGEWORBENE DRITTMITTEL 2015

3

STUDIEN UND FORSCHUNGSPROJEKTE:
NAKO-GESUNDHEITSSTUDIE, DEDIPAC,
DEUTSCHES KONSORTIUM FÜR TRANS-
LATIONALE KREBSFORSCHUNG (DKTK) 2015

2

PUBLIKATIONEN 2015
ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR
(LOM): 5,1



PRESSE- UND
FERNSEHBERICHTE
ÜBER DIE ARBEIT
DES INSTITUTS 2015

PORTRÄTIERUNG IN DER FERNSEH-
SENDUNG „MENSCHEN DER WOCHE“
(FRANK ELSTNER, SWR FERNSEHEN) 2015



VORTRÄGE IM RAHMEN
DER ÖFFENTLICHEN REIHE
„PRÄVENTION – FÜR EIN
GESUNDES LEBEN“ AN DER
UNIVERSITÄT FREIBURG 2015

HÖHEPUNKT AUS VERSORGUNG UND FORSCHUNG

NAKO-GESUNDHEITSSTUDIE

Die NAKO ist eine vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte, groß angelegte Langzeit-Bevölkerungsstudie, die von einem Netzwerk deutscher Forschungseinrichtungen, bestehend aus den Universitäten, der Helmholtz-Gemeinschaft, der Leibniz-Gemeinschaft und der Fraunhofer-Gesellschaft, deutschlandweit durchgeführt wird. Ziel des in dieser Dimension bisher einmaligen Großprojekts ist die verbesserte Prävention, Früherkennung und Therapie der typischen Volkskrankheiten wie Krebs, Diabetes, Herz-Kreislauf-, Demenz- und Infektionserkrankungen. In diese Studie werden von Oktober 2014 bis April 2018 bundesweit 200.000 Menschen im Alter von 20 bis 69 Jahren eingeschlossen. Im Freiburger NAKO-Studienzentrum werden 10.000 Personen aus Freiburg und Umgebung untersucht. Die Auswahl erfolgt per Zufallsstichprobe durch die regionalen Einwohnermeldeämter.

INSTITUT FÜR PRÄVENTION UND TUMOREPIDEMIOLOGIE
ELSÄSSER STRASSE 2, 79110 FREIBURG
DIREKTORIN: PROF. DR. DR. KARIN MICHELS
+49 761 270-77360
TUMOREPIDEMIOLOGIE@UNIKLINIK-FREIBURG.DE
WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/IPE

INSTITUT FÜR RECHTSMEDIZIN

416

GERICHTLICHE SEKTIONEN 2015

185

FORENSISCH-KLINISCHE UNTERSUCHUNGEN
UND ORTSAUGENSCHNEIDEN 2015

(2014: 130)

11.039

TOXIKOLOGISCHE ANALYSEN, U.A. KLINISCHE NOTFÄLLE,
UNTERSUCHUNGEN BEI HIRNTODDIAGNOSTIK, FÜR
BEHÖRDEN UND ANDERE AUFTRAGGEBER 2015

(2014: 9.115)

DNA

1.086

SPURENFÄLLE 2015

(2014: 990)

144

ABSTAMMUNGSBEGUTACHTUNGEN 2015

(2014: 105)

INSGESAMT

119

PUBLIKATIONEN 2015

ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR (LOM): 52,8

Laufende Drittmittelprojekte

Dr. Merja Neukamm: Nachweis von Drogen und Medikamenten in Zahnmaterialien, mit 257.000 Euro gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft, 01.03.2015–28.02.2017

Michael Pütz, BKA Wiesbaden: SPICE-Profilung, mit 240.000 Euro gefördert von der EU-Kommission, 01.04.2015–31.03.2017

Prof. Dr. Volker Auwärter: SPICE II Plus, mit 354.000 Euro gefördert von der EU-Kommission, DG Justice, Kofinanzierung durch das Bundesministerium für Gesundheit und die Stadt Frankfurt, 01.03.2013–28.02.2015

Prof. Dr. Stefan Pollak: Kompetenzzentrum Kinderschutz, mit 50.000 Euro gefördert vom Ministerium für Wissenschaft und Kunst Baden-Württemberg, 01.03.2013–31.12.2015

Dr. Merja Neukamm: Aktualisierung und Validierung einer LC-MS/MS-Methode zum Nachweis von synthetischen Cannabinoiden im Haar, mit 10.000 Euro gefördert vom Bund gegen Alkohol und Drogen im Straßenverkehr e.V. (BADs), 01.12.2014–28.02.2015

Prof. Dr. Volker Auwärter: Evaluierung Immunoassays, mit 18.000 Euro gefördert von Roche Diagnostics GmbH, 01.12.2015–30.06.2016

Prof. Dr. Volker Auwärter: Wissenschaftliche Zusammenarbeit, mit 40.000 Euro gefördert von Bruker Daltonik, 01.10.2015–31.07.2016

AUSZEICHNUNGEN



FLORIAN FRANZ UND DR. LENA KRAMER
POSTERPREISE
DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT
FÜR RECHTSMEDIZIN



DR. JANA NAUE
PROMOTIONSPREIS DER
DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR
RECHTSMEDIZIN



VERENA ANGERER
POSTERPREIS
THE INTERNATIONAL ASSOCIATION
OF FORENSIC TOXICOLOGISTS



AUSZEICHNUNG DER
FREIBURGER RECHTSMEDIZIN FÜR
DIE BESTE LEHRE IN EINEM PATIENTEN-
FERNEN FACH IM STUDIENJAHR 2014/15



HÖHEPUNKT AUS DER FORSCHUNG

KEIN SICHERER NACHWEIS VON CANNABIS-KONSUM IM HAAR

Haaranalysen in Bezug auf Cannabinoide sollen klären, ob in den Monaten vor der Probennahme eine Aufnahme von Cannabis stattgefunden hat. Bei solchen Untersuchungen werden üblicherweise der psychoaktive Wirkstoff THC (Tetrahydrocannabinol) und der Metabolit THC-COOH bestimmt. Allerdings ist die Datenlage über die Art und Weise, wie die genannten Substanzen in das Haar gelangen, bisher unzureichend.

In der Studie von Björn Moosmann und Mitarbeitern wurde geprüft, ob die orale Aufnahme von Tetrahydrocannabinolsäure A (THCA-A, Vorläufersubstanz in der Biogenese von THC) zu messbaren Konzentrationen im Haar führt, was nicht der Fall war. Im zweiten Teil der Studie wurde Dronabinol (THC) oral zugeführt, ohne dass in der Folgezeit THC in Kopf-, Bart- oder Körperhaaren gefunden werden konnte. Demnach hat bei systemischer Applikation keine Inkorporation der genannten Substanzen in die Haare stattgefunden. Andererseits können THC, THC-COOH und THCA-A auch bei Personen, die kein Cannabis konsumiert haben, über die Hände, Hauttalg,

Schweiß oder passive Exposition (bei Aufenthalt in einem Raum, in dem Cannabis geraucht wurde) in die Haare eingelagert werden.

Die Ergebnisse der Studie mahnen zu einer kritisch-zurückhaltenden Interpretation der Ergebnisse von Haaranalysen hinsichtlich eines etwaigen Konsums von Cannabisprodukten.

Publikation:

Finding cannabinoids in hair does not prove cannabis consumption (Autoren: Björn Moosmann, Nadine Roth, Volker Auwärter), publiziert am 7. Oktober 2015 in Scientific Reports 5: 14906 (2015)

INSTITUT FÜR RECHTSMEDIZIN

ALBERTSTRASSE 9, 79104 FREIBURG
GESCHÄFTSFÜHRENDER DIREKTOR:
PROF. DR. DRS. H.C. STEFAN POLLAK
+49 761 203-6853
LEGALMED@UNIKLINIK-FREIBURG.DE
WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/RECHTSMEDIZIN

INSTITUT FÜR UMWELTMEDIZIN UND KRANKENHAUSHYGIENE

13

ÄRZTINNEN UND ÄRZTE

2015

11

HYGIENEFACHKRÄFTE

2015

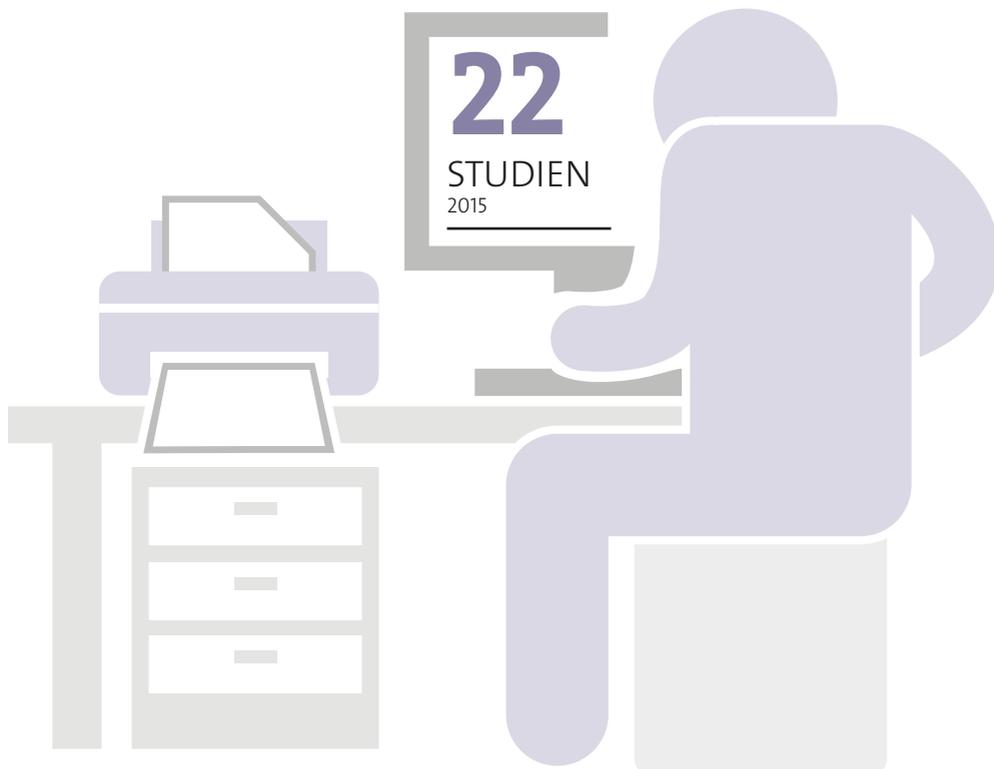
49

WEITERE MITARBEITER/-INNEN

2015

4.343

PATIENTENBESUCHE 2015



766.148 EURO

EINGEWORBENE DRITTMITTEL 2015

17

PUBLIKATIONEN
UND

2 KURZBEITRÄGE 2015

ABTEILUNGS-
IMPACT-FAKTOR

(LOM): 47,6



HÖHEPUNKTE AUS VERSORGUNG UND FORSCHUNG

PATIENTENSICHERHEIT

Angesichts der hohen Bedeutung der Patientensicherheit wurde der Bereich INFEKTIONSPRÄVENTION UND KRANKENHAUSHYGIENE unter der Leitung von Prof. Dr. Hajo Grundmann in eine Zentrale Einrichtung des Universitätsklinikums Freiburg umgewandelt.

GESUNDHEITSGEFAHREN DURCH LASERDRUCKER-EMISSIONEN

Eine Pilotstudie des Instituts für Umweltmedizin und Krankenhaushygiene hat gezeigt, dass die durch Emissionen aus Laserdruckern entstehenden feinen und nanoskaligen Partikel beim Menschen biologische bzw. gesundheitliche Triggerungen auslösen. Für die Untersuchung wurden alltägliche Bürosituationen simuliert. Weitere Studien sind notwendig, um ein mögliches Gefahrenpotenzial dieser Emissionen abzuschätzen.

INSTITUT FÜR UMWELTMEDIZIN UND KRANKENHAUSHYGIENE

BREISACHER STRASSE 115B, 79106 FREIBURG

DIREKTOR: PROF. DR. VOLKER MERSCH-SUNDERMANN

+49 761 270-82070

VOLKER.MERSCH-SUNDERMANN@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/IUK

INFEKTIONSPRÄVENTION UND KRANKENHAUSHYGIENE

4 ÄRZTE IN DER KRANKENHAUS- HYGIENE 2015	9 HYGIENEFACHKRÄFTE IN DER KRANKENHAUS- HYGIENE 2015	1 ARZT IM HYGIENELABOR 2015	4 TECHNISCHE ASSISTENTEN IM HYGIENELABOR 2015
---	---	---	--

RUND

3.500



ANALYSIERTE PROBEN
(UMGEBUNGSUNTERSUCHUNGEN) 2015

CIRCA

100

FORTBILDUNGEN FÜR
MITARBEITER DES UNIVERSITÄTS-
KLINIKUMS 2015



90

HYGIENEBEGEHUNGEN
AUF STATIONEN 2015

60

MESSUNGEN/BEGEHUNGEN
IM BEREICH TECHNISCHE
HYGIENE 2015



Angesichts der hohen Bedeutung der Patientensicherheit wurde der Bereich Infektionsprävention und Krankenhaushygiene unter der Leitung von Prof. Dr. Hajo Grundmann am 01.11.2015 in eine zentrale Einrichtung des Universitätsklinikums Freiburg umgewandelt. Dieser sind auch das Hygiene- und Molekularlabor sowie die krankenhaushygienische Forschung angegliedert, die sich schwerpunktmäßig der Entwicklung und Anwendung von schnell auswertbaren Typisierungsverfahren zur Aufklärung von Krankenhausinfektionsepidemien widmet.

STUDENTEN WERDEN PRO JAHR MIT **110** KONTAKTSTUNDEN BETREUT, AN DER AKADEMIE FÜR MEDIZINISCHE BERUFE WIRD HYGIENEUNTERRICHT ANGEBOTEN

3 PUBLIKATIONEN IN PEER-REVIEWED JOURNALS 2015

ARBEITSSCHWERPUNKTE

- Krankenhaushygienische Betreuung aller Bereiche des Universitätsklinikums
- Surveillance nosokomialer Infektionen
- Erforschung krankenhaushygienischer Grundlagen
- Entwicklung und Evaluation von infektionspräventiven Maßnahmen
- Surveillance von Antibiotikaaanwendung und Resistenzen
- Genotypisierung nosokomialer Infektionserreger
- Untersuchung von Antibiotika-Resistenzgenen
- Management und Kontrolle von Ausbrüchen

2015 fand eine Umorientierung der Abteilung weg vom Hygienemonitoring in Umwelt und Krankenhaus und hin zu Risikobewertung und Verminderung des Eintrags von Krankenhauserregern mit multiplen Antibiotikaresistenzen statt.

EINSÄTZE AUF STATIONEN

Das Ausbruchmanagement in der Neonatologie im 4. Quartal 2015 beinhaltete eine tägliche Präsenz der Krankenhaushygiene vor Ort. Hierbei wurden neben der fachlichen Betreuung unter anderem Compliance-Beobachtungen, Umgebungsuntersuchungen (ca. 500 Proben) sowie Fortbildungen für das Stationspersonal durchgeführt. Ebenso wurden das Outbreak-Management und ca. zehn Team-Meetings organisiert und durchgeführt.

INFEKTIONSPRÄVENTION UND KRANKENHAUSHYGIENE

LEITUNG: PROF. DR. HAJO GRUNDMANN

+49 761 270-82750

HAJO.GRUNDMANN@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/IUK/INFEKTIONS-
PRAEVENTION-UND-KRANKENHAUSHYGIENE



PFLEGE

PFLEGE AM UNIVERSITÄTSKLINIKUM

RUND

2.900

MITARBEITERINNEN UND
MITARBEITER IM PFLEGEDIENST

2015

105

MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER IM PFLEGEDIENST
MIT EINEM AKADEMISCHEN ABSCHLUSS

2015

PERSONALENTWICKLUNG

167

2015 HABEN

TEILNEHMER AN FACHWEITERBILDUNGEN TEILGENOMMEN

5.810

2015 HABEN

PFLEGENDE AN INSGESAMT 627 SEMINARANGEBOTEN IM BEREICH
FORTBILDUNG TEILGENOMMEN. THEMENBEREICHE:

- FACHLICHE UND GESETZLICHE PFLICHTSCHULUNG
- FACHKOMPETENZ
- FÜHRUNGSKOMPETENZ
- SOZIALKOMPETENZ



DRITTMITTEL

56.000 EURO INSGESAMT, DAVON:

50.000 EURO
VERSORGFORSCHUNG

1.000 EURO
UKBW FÜR BEWEGUNGSWOCHE



5.000 EURO
B.-BRAUN-STIFTUNG
FÜR BILDUNGSREISE
ZU DEN MAGNET-
KRANKENHÄUSERN



PREISE BEIM 5. REGENSBURGER PFLEGEPREIS

NACHWUCHSFÖRDERUNG

In der Akademie für Medizinische Berufe waren 2015 **650 Ausbildungsplätze** besetzt

Gesundheits- und Krankenpflege, **244**
davon Ausbildung in Teilzeit **22**
(neues Angebot seit 2015)

Gesundheits- und **64**
Kinderkrankenpflege

Pflegehilfe **24**

Anästhesietechnische Assistenz **16**
(neues Angebot seit 2015)

Operationstechnische Assistenz **127**

Hebamme **42**

Medizinisch-technische **49**
Laborassistentz

Medizinisch-technische **31**
Radiologieassistentz

Physiotherapie **49**

Orthoptik **4**

Tag für Pflegeschüler „**Marktplatz Neurologische und Neurochirurgische Pflege**“, mit **220 Teilnehmern** v. a. aus Baden-Württemberg



1. PREIS

HEIKE JANSEN

PFLEGEEXPERTIN ANP PSYCHISCHE ERKRANKUNGEN MIT UNTERSTÜTZUNG VON A. HOG UND M. ARMBRUSTER



2. PREIS

SANDRA WEIDLICH

PFLEGEEXPERTIN APN KLINIK FÜR AUGENHEILKUNDE, KLINIK FÜR HALS-NASEN-OHREN-HEILKUNDE



PUBLIKATIONEN/TAGUNGEN

- 19 wissenschaftliche Publikationen (national/international)
- 1 Buchkapitel
- 31 Vorträge

Leitung von Tagungen

- **Heike Jansen:** Planung und Leitung der Tagung der BWP (Bundesarbeitsgemeinschaft der Weiterbildungsstätten für Psychiatrische Pflege)

PFLEGE AM UNIVERSITÄTSKLINIKUM FREIBURG

HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG

PFLEGEDIREKTOR: HELMUT SCHIFFER

+49 761 270-34000

PFLEGEDIREKTION@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/UNIKLINIKUM/PFLEGE

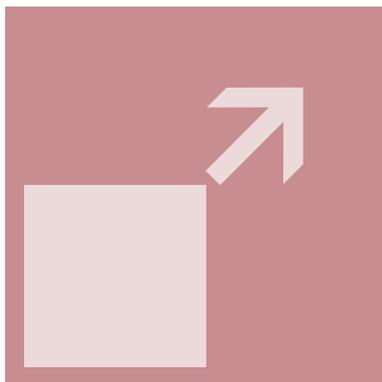


WEITERE EINRICHTUNGEN

ZENTRUM FÜR KLINISCHE STUDIEN

79 MITARBEITERINNEN
UND MITARBEITER 2015

25 ORIGINALARBEITEN IN
WISSENSCHAFTLICHEN
FACHZEITSCHRIFTEN 2015



**STEIGERUNG DER INVESTIGATOR
INITIATED TRIALS (IIT)**
VON **131** IM JAHRE 2012
AUF **273** IM JAHRE 2015

MITWIRKUNG AN

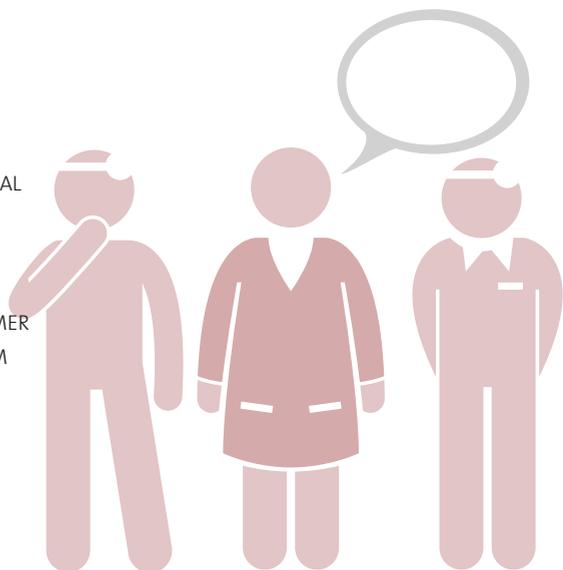
489

KLINISCHEN STUDIEN 2015



19 NATIONALE UND INTERNATIONALE
KOOPERATIONSPARTNER, U. A. INTERNATIONAL
CLINICAL TRIAL CENTER NETWORK (ICN)

810 TEILNEHMERINNEN UND TEILNEHMER
AM VIELFÄLTIGEN KURSPROGRAMM
DES STUDIENZENTRUMS



BEISPIELE FÜR KOOPERATIONEN

REGISTERSTUDIEN

Seit vielen Jahren betreut das Studienzentrum Registerstudien und konnte so Fachwissen und Kompetenz in mehr als 20 sehr verschiedenen Arten von Projekten sammeln.

Vier Projekte kurz vorgestellt:

- **The RegiSCAR Project** (www.regiscar.org)
„European Registry of Severe Cutaneous Adverse Reactions to Drugs and Collection of Biological Samples“: In Kooperation mit verschiedenen Arbeitsgruppen in Europa, Asien und Südafrika werden Risikofaktoren, Mechanismen und Folgeschäden schwerer unerwünschter Arzneimittelnebenwirkungen der Haut auf Grundlage eines internationalen europäischen Registers erforscht.
- **TREAT-MND Netzwerk** (www.treat-nmd.de)
„Translational Research in Europe for the Assessment and Treatment of Neuromuscular Disease“: Europas führende Spezialisten auf dem Gebiet der neuromuskulären Erkrankungen arbeiten in diesem Netzwerk zusammen. Mitglieder in diesem Netzwerk sind auch Patientenorganisationen und Partner aus der pharmazeutischen Industrie.
- **PSHN-Register** „Purpura Schoenlein-Henoch-Nephritis“ der Gesellschaft für Pädiatrische Nephrologie: Das Register unterstützt die Suche nach den besten Therapiemöglichkeiten für die Nierenerkrankungen im Kindesalter mit Hauteinblutungen, die vor allem an den Beinen als rote Flecken auffallen.
- **Knorpel-Register DGOU** (Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie – www.knorpelregister-dgou.de): Ziel des Registers ist eine unabhängige Erfassung von Behandlungsergebnissen und Komplikationen nach operativen knorpelregenerativen Eingriffen, aber auch von konservativen Therapien bei Patienten mit Knorpelschäden am Kniegelenk, der Hüfte und dem Sprunggelenk zur Qualitätssicherung und wissenschaftlichen Analyse.

STUDIENZENTRUM

ELSÄSSER STRASSE 2, 79110 FREIBURG

DIREKTOR: RAINER BREDEKAMP

+49 761 270-77780

STUDIENZENTRUM@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

WWW.UNIKLINIK-FREIBURG.DE/ZKS

KLINIKUMSAPOTHEKE

AUSGABE VON **3.758.781**

MEDIKAMENTEN ²⁰¹⁵

LAGERUMSCHLAGSHÄUFIGKEIT:

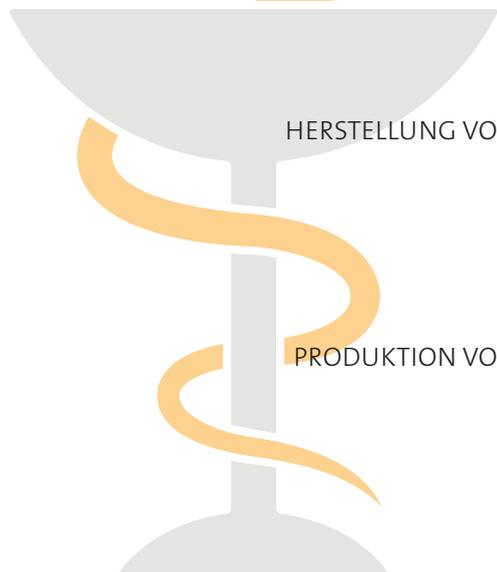
14,8-MAL IM JAHR WIRD DER GESAMTE LAGERBESTAND
(IM RECHNERISCHEN DURCHSCHNITT) KOMPLETT AUSGETAUSCHT



HERSTELLUNG VON

53.695

ZYTOSTATIKA-ZUBEREITUNGEN ²⁰¹⁵



HERSTELLUNG VON

50.881

REZEPTUREN UND DEFECTUREN ²⁰¹⁵



PRODUKTION VON

33.013

STERILEN ARZNEIMITTELN ²⁰¹⁵

1.019

PHARMAZEUTISCHE ANALYSEN ²⁰¹⁵

KLINIKUMSAPOTHEKE

HUGSTETTER STRASSE 55, 79106 FREIBURG

DIREKTOR: PD DR. MARTIN J. HUG

+49 761 270-54510

APOTHEKE.SEKRETARIAT@UNIKLINIK-FREIBURG.DE

13,0

ABTEILUNGS-IMPACT-FAKTOR (LOM) ²⁰¹⁵

QUALITÄTSBERICHT

ZAHLEN UND FAKTEN



QUALITÄT

Entscheidend für eine optimale Behandlungsqualität ist das tägliche Engagement der etwa 11.000 Mitarbeiter des Universitätsklinikums. Hier entsteht Qualität. Um diese in der Krankenversorgung kontinuierlich weiterzuentwickeln und an den Bedürfnissen der Patienten und Kunden auszurichten, hat das Universitätsklinikum Freiburg vor mehr als 15 Jahren ein QM-System eingeführt. Es unterstützt das Personal im ärztlichen, pflegerischen und administrativen Bereich sowohl bei der Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen als auch bei der Optimierung der patientenorientierten Prozesse. Die Zertifizierung des QM-Systems dient dem Universitätsklinikum Freiburg als Bestätigung, dass geltende Normen umgesetzt werden. Darüber hinaus wird durch unabhängige Experten das Engagement der Mitarbeiter für die kontinuierliche Weiterentwicklung der Prozesse gewürdigt.

ZERTIFIZIERUNGEN DES UNIVERSITÄTSKLINIKUMS 2015

Neben der seit 2005 kontinuierlich fortgeführten KTQ-Gesamtzertifizierung des Klinikums wiesen auch 2015 viele Teilbereiche zusätzliche Zertifikate nach DIN-EN-ISO-Normen und Fachgesellschaften auf.

So waren beispielsweise 2015 20 Bereiche nach der DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert. Drei Bereiche waren nach DIN EN ISO 17025, weitere drei Bereiche nach DIN EN ISO 15189 und ein Bereich nach DIN EN ISO 13485 akkreditiert. Zusätzlich waren acht Bereiche mit Zertifikaten der unterschiedlichsten Fachgesellschaften zertifiziert.

ZERTIFIZIERUNGEN 2015

20 BEREICHE

DIN EN ISO 9001

3 BEREICHE

DIN EN ISO 17025

3 BEREICHE

DIN EN ISO 15189

1 BEREICH

DIN EN ISO 13485

8 BEREICHE

AUS UNTERSCHIEDLICHSTEN
FACHGESELLSCHAFTEN

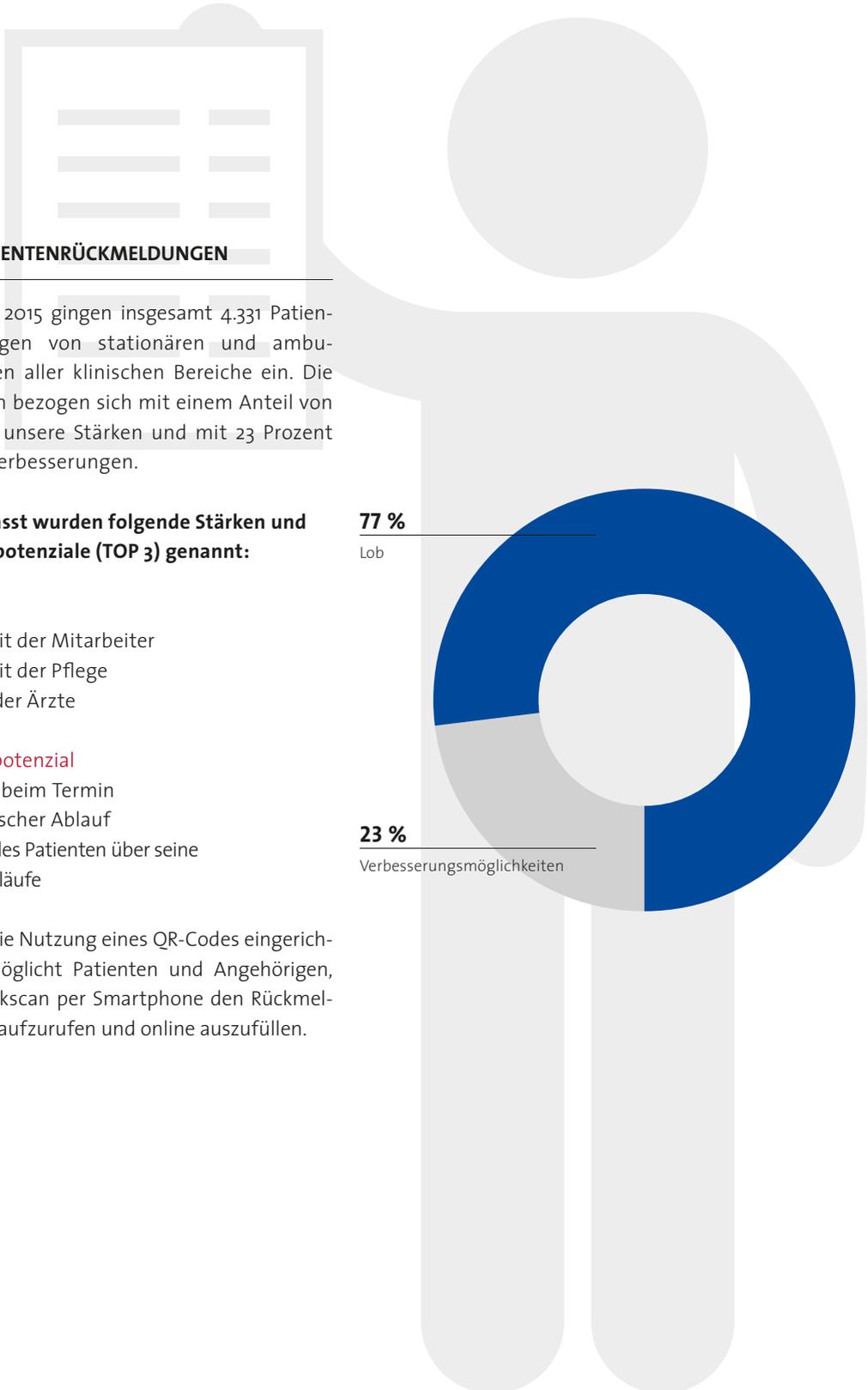
PATIENTENSICHERHEIT IM FOKUS

Im Frühjahr 2015 wurde das Tumorzentrum Freiburg – CCCF nach den Richtlinien der Deutschen Krebsgesellschaft inklusive der Integration von neun Organkrebszentren erfolgreich zertifiziert.

Ein Schwerpunkt zur Weiterentwicklung des QM-Systems im Jahr 2015 war die Umsetzung weiterer wirkungsvoller Maßnahmen zur Erhöhung der Patientensicherheit. Zu nennen sind hier risikomindernde Maßnahmen im Bereich des sicheren Operierens, die Einführung von Patientenidentifikationsarmbändern sowie die Evaluation eines Risikoaudits. Darüber hinaus wurde mit der Einführung des Beinahe-Fehler-Meldesystems CIRSmedical im Klinikum das vorhandene klinische Risikomanagement weiterentwickelt.

Zur Qualitätssicherung wurden im Rahmen eines internen Curriculums weitere acht klinische Risikomanager ausgebildet, insgesamt wurden somit 26 klinische Risikomanager intern ausgebildet.

Auch die kontinuierlichen Rückmeldungen der Patienten lieferten Informationen zu Verbesserungspotenzialen im Klinikum.



PATIENTENRÜCKMELDUNGEN

Im Berichtsjahr 2015 gingen insgesamt 4.331 Patientenrückmeldungen von stationären und ambulanten Patienten aller klinischen Bereiche ein. Die Rückmeldungen bezogen sich mit einem Anteil von 77 Prozent auf unsere Stärken und mit 23 Prozent auf mögliche Verbesserungen.

Zusammengefasst wurden folgende Stärken und Verbesserungspotenziale (TOP 3) genannt:

Stärken

- Freundlichkeit der Mitarbeiter
- Freundlichkeit der Pflege
- Kompetenz der Ärzte

Verbesserungspotenzial

- Wartezeiten beim Termin
- Organisatorischer Ablauf
- Information des Patienten über seine Krankheit/Abläufe

Zudem wurde die Nutzung eines QR-Codes eingerichtet. Dieser ermöglicht Patienten und Angehörigen, mit einem Quickscan per Smartphone den Rückmeldebogen direkt aufzurufen und online auszufüllen.

77 %

Lob

23 %

Verbesserungsmöglichkeiten

4.331

PATIENTENRÜCKMELDUNGEN

SCHWERPUNKTE

Einführung der Patientenidentifikationsarmbänder (Rollout)

Im Juli 2014 wurde vom Klinikumsvorstand die Einführung von Patientenidentifikationsarmbändern für alle stationären und alle ambulanten Patienten beschlossen. Ziel ist es, die Identifikation der Patienten während ihres gesamten Aufenthalts von der Aufnahme bis zur Entlassung noch sicherer zu machen und Patientenverwechslungen in Zukunft noch wirksamer vorzubeugen. Nachdem im Sommer 2015 die Pilotierung erfolgreich abgeschlossen werden konnte, wurde das klinikumsweite Rollout im Oktober 2015 gestartet. Dieses soll im Sommer 2016 abgeschlossen sein.

Risikoaudit (Follow-up)

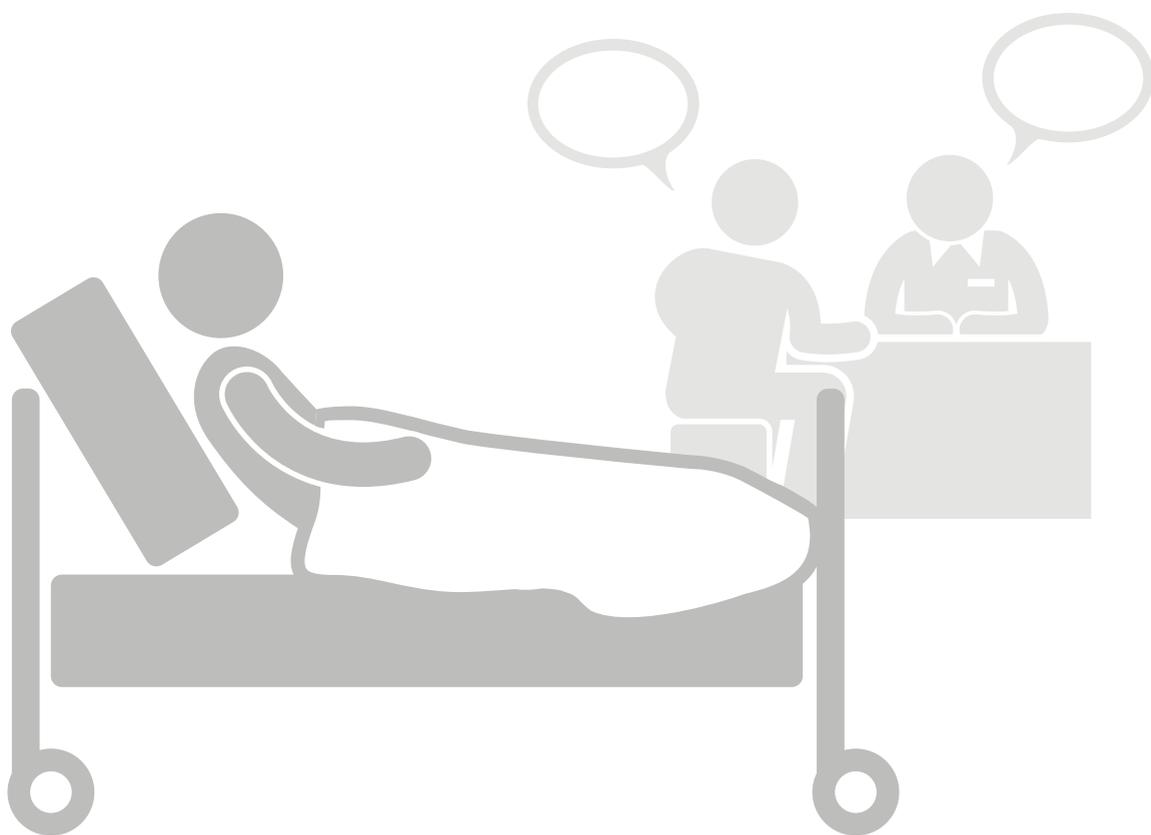
Im Februar 2014 fand in der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie ein klinisches Risikoaudit durch eine Gesellschaft für Risikoberatung statt. Die Beraterfirma überprüfte während des Audits den gesamten Behandlungsprozess auf mögliche Risiken. Im Rahmen des PDCA-Zyklus fand 2015 das Follow-up des Risikoaudits statt. Als Ergebnis bestätigte uns die unabhängige Beraterfirma die erfolgreiche Einführung unseres umfassenden klinischen Risiko-Management-Systems mit einer Urkunde.

Qualitätspreis

Mit diesem Preis erkennt der Klinikumsvorstand alle zwei Jahre erfolgreiche Anstrengungen an, die zur Verbesserung der Qualität im Klinikum unternommen werden. Von der Jury, bestehend aus Bernd Sahner, dem Kaufmännischen Direktor des Universitätsklinikums, und Prof. Dr. Wolf Lagrèze, Sektionsleiter in der Klinik für Augenheilkunde, wurden im Juli 2015 die nachfolgenden Projekte mit dem „Qualitätspreis 2014“ ausgezeichnet: Im Projekt „OP-Abläufe der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie“ hat sich das Team von Dr. Gabriel Seifert, Arzt für Allgemein- und Viszeralchirurgie, mit OP-Abläufen beschäftigt und Lösungen gefunden, die Verzögerungen bei den Abläufen im OP vermindern. Mit dem Projekt „Weiterbildungssystem für Assistenzärzte“ der Neurochirurgie unter der Leitung von PD Dr. Astrid Weyerbrock hat sich die Klinik als „European Center of Excellence in Neurosurgical Training“ akkreditieren lassen. Das Projektteam hat die Weiterbildung der Ärzte nachhaltig verbessert und so auch deren Zufriedenheit erhöht.

ZAHLEN 2015

HOCHSCHULMEDIZIN FREIBURG



ERLÖSE KRANKENVERSORGUNG

525.653

TEUR

UNIVERSITÄTS
KLINIKUM FREIBURG

365.015

TEUR

UNIVERSITÄTS
FREIBURG · BAD KROZINGEN
HERZZENTRUM

160.638

TEUR

ERLÖSE AMBULANT

131.392

TEUR

UNIVERSITÄTS
KLINIKUM FREIBURG

126.266

TEUR

UNIVERSITÄTS
FREIBURG · BAD KROZINGEN
HERZZENTRUM

5.126

TEUR

UNIVERSITÄTSKLINIKUM FREIBURG

Gewinn-und-Verlust-Rechnung (in TEUR)

	2014	2015
Erträge		
Erlöse aus Krankenhausleistungen	366.647	365.015
Erlöse aus ambulanten Leistungen	117.273	126.266
Sonstige Erlöse/Erträge	140.721	150.410
Erträge aus Zuschüssen	4.789	4.890
Aufwand		
Personalaufwand	-400.972	-419.389
Sachaufwand/Materialaufwand	-158.109	-164.691
Sonstige Aufwendungen	-64.206	-62.642
Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen	-7.597	-8.692
Betriebsergebnis	-1.454	-8.833
Investitionsbedingte Effekte, Finanzergebnis, Steuern	3.408	4.219
Neutrales Ergebnis	-1.044	4.868
Gesamtergebnis	910	254

Das Universitätsklinikum Freiburg schloss das Geschäftsjahr 2015 mit einem positiven Ergebnis in Höhe von 0,3 Millionen Euro ab (Rückgang im Vergleich zum Vorjahr um rund 0,6 Millionen Euro). Die Erlöse aus Krankenhausleistungen gingen, verglichen mit 2014, um rund 1,6 Millionen Euro zurück. Eine Steigerung um rd. 9,0 Millionen Euro verzeichnete das Universitätsklinikum bei ambulanten Leistungen. Auch 2015 musste das Klinikum wieder höheren Personalkosten begegnen. Diese stiegen in 2015 um rund 18,4 Millionen Euro auf insgesamt 419,4 Millionen Euro an. Die Sach- und Materialaufwendungen beliefen sich auf 164,7 Millionen Euro und stiegen demnach im Vergleich zu 2014 um ca. 6,6 Millionen Euro.

Bilanz (in TEUR)

	2014	2015
Aktiva		
Anlagevermögen		
Immaterielle Vermögensgegenstände	3.177	3.391
Sachanlagen	540.694	561.846
Finanzanlagen	116.330	85.323
Umlaufvermögen		
Vorräte	18.787	20.694
Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	118.667	130.605
Wertpapiere des Umlaufvermögens	3.164	3.164
Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten	39.586	27.084
Rechnungsabgrenzungsposten	204	186
Summe Aktiva	840.609	832.293
Passiva		
Eigenkapital	136.070	136.325
Sonderposten aus Zuwendungen zur Finanzierung des Anlagevermögens	461.307	453.028
Rückstellungen	111.085	105.555
Verbindlichkeiten	132.147	137.385
Summe Passiva	840.609	832.293

UNIVERSITÄTS-HERZZENTRUM FREIBURG · BAD KROZINGEN

Gewinn-und-Verlust-Rechnung (in TEUR)

	2014	2015
Erträge		
Erlöse aus Krankenhausleistungen	150.707	160.638
Erlöse aus ambulanten Leistungen	4.703	5.126
Sonstige Erlöse/Erträge	18.792	16.897
Erträge aus Zuschüssen	2.102	2.085
Aufwand		
Personalaufwand	-69.190	-70.812
Sachaufwand/Materialaufwand	-89.009	-93.047
Sonstige Aufwendungen	-14.407	-15.954
Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen	-2.438	-2.928
Betriebsergebnis	1.260	2.005
Investitionsbedingte Effekte, Finanzergebnis, Steuern	-429	-477
Neutrales Ergebnis	-1.743	-170
Gesamtergebnis	-912	1.358

Das Universitäts-Herzzentrum Freiburg · Bad Krozingen schloss das Geschäftsjahr 2015 mit einem positiven Ergebnis in Höhe von 1,38 Millionen Euro ab. Dies ist im Wesentlichen auf die positive Steigerung der Erlöse aus Krankenhausleistungen zurückzuführen. Die übrigen Erlöse sind in 2015 um 1,49 Millionen Euro gesunken. Dies ergibt sich aus der Bestandsanpassung an unfertigen Leistungen im Vorjahresvergleich und resultiert aus der Zusammenführung der zwei Plankrankenhäuser zu einem Plankrankenhaus im Jahr 2014. Bei den Personalkosten gab es im Universitäts-Herzzentrum eine Steigerung um 1,62 Millionen Euro auf 70,8 Millionen Euro. Der Anstieg der Sachaufwendungen beträgt 4,03 Millionen Euro auf 93,04 Millionen Euro und ist zurückzuführen auf die Behandlung komplexerer Behandlungsfälle.

Bilanz (in TEUR)

	2014	2015
Aktiva		
Anlagevermögen	16.740	29.750
Immaterielle Vermögensgegenstände	677	750
Sachanlagen	15.986	28.923
Finanzanlagen	77	77
Umlaufvermögen	52.687	49.926
Vorräte	8.928	9.058
Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	36.696	33.903
Wertpapiere des Umlaufvermögens		
Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten	7.063	6.964
Rechnungsabgrenzungsposten	140	316
Summe Aktiva	69.567	79.992
Passiva		
Eigenkapital	6.304	7.662
Sonderposten aus Zuwendungen zur Finanzierung des Anlagevermögens	7.493	9.534
Rückstellungen	8.707	13.209
Verbindlichkeiten	47.063	49.587
Summe Passiva	69.567	79.992

EINRICHTUNGEN AM UNIVERSITÄTSKLINIKUM

EINRICHTUNGEN DES UNIVERSITÄTSKLINIKUMS

Vorstand

Leitender Ärztlicher Direktor, Vorstandsvorsitzender Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Jörg Rüdiger Siewert	leitende.aerztliche.direktion@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-18060
Stellvertretender Leitender Ärztlicher Direktor Prof. Dr. Dr. Rainer Schmelzeisen	rainer.schmelzeisen@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-49400
Kaufmännischer Direktor Bernd Sahner	kaufmaennische.direktion@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-21050 /-21060
Dekanin der Medizinischen Fakultät Prof. Dr. Kerstin Kriegelstein	dekan@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-72350
Pflegedirektor Helmut Schiffer	helmut.schiffer@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-34000

Department Innere Medizin (Medizinische Universitätsklinik)

Klinik für Innere Medizin I: Hämatologie, Onkologie und Stammzelltransplantation Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Justus Duyster	direktion-med1@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-34050
Klinik für Innere Medizin II: Gastroenterologie, Hepatologie, Endokrinologie und Infektiologie Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Robert Thimme	robert.thimme@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-34040
Klinik für Innere Medizin III: Interdisziplinäre Internistische Intensivmedizin (Schwerpunkt Kardiologie) Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. Christoph Bode	christoph.bode@universitaets-herzzentrum.de +49 761 270-34410
Klinik für Innere Medizin IV: Nephrologie und Allgemeinmedizin Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Gerd Walz	gerd.walz@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-32500
Klinik für Pneumologie Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Joachim Müller-Quernheim	direktion-pneumologie@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-37060
Klinik für Rheumatologie und Klinische Immunologie Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Reinhard E. Voll	reinhard.voll@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-34490
Klinik für Palliativmedizin Ärztliche Direktorin: Prof. Dr. Dipl.-Theol. Dipl.-Caritaswiss. Gerhild Becker M. Sc. Palliative Care	gerhild.becker@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-95412

Department Chirurgie (Chirurgische Universitätsklinik)

Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. Ulrich T. Hopt	ulrich.hopt@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-28060
Klinik für Thoraxchirurgie Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Bernward Passlick	bernward.passlick@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-24570
Klinik für Urologie Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Ulrich Wetterauer Wissenschaftlicher Direktor: Prof. Dr. Roland Schüle	sekretariat.urologie@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-28910 roland.schuele@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-63100
Klinik für Plastische und Handchirurgie Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. G. Björn Stark	bjoern.stark@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-28170
Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Norbert Südkamp	norbert.suedkamp@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-26990
Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie (assoziiert, UHZ) Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. Friedhelm Beyersdorf	friedhelm.beyersdorf@universitaets-herzzentrum.de +49 761 270-28180

Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin (Department)

Klinik für Allgemeine Kinder- und Jugendmedizin Ärztliche Direktorin: Prof. Dr. Ute Spiekerkötter	ute.spiekerkoetter@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-43060
Klinik für Neuropädiatrie und Muskelerkrankungen Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Rudolf Korinthenberg	rudolf.korinthenberg@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-43150
Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie Ärztliche Direktorin: Prof. Dr. Charlotte Niemeyer	charlotte.niemeyer@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-45060
Klinik für Angeborene Herzfehler und Pädiatrische Kardiologie (assoziiert, UHZ) Ärztliche Direktorin: Prof. Dr. Brigitte Stiller	brigitte.stiller@universitaets-herzzentrum.de +49 761 270-43230

Department für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

Klinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Elmar Hellwig	elmar.hellwig@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-49570
Klinik für Zahnärztliche Prothetik Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. Jörg R. Strub	joerg.strub@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-49060
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie Geschäftsführender Direktor: Prof. Dr. Dr. Rainer Schmelzeisen	rainer.schmelzeisen@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-49400
Klinik für Kieferorthopädie Ärztliche Direktorin: Prof. Dr. Britta A. Jung	zmk-kfo-sekretariat@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-49440

Department für Radiologische Diagnostik und Therapie

Klinik für Radiologie Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Mathias Langer Wissenschaftlicher Direktor: Prof. Dr. Jürgen Hennig	mathias.langer@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-38060 juergen.hennig@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-38360
---	--

Klinik für Strahlenheilkunde Ärztliche Direktorin: Prof. Dr. Anca-Ligia Grosu	anca.grosu@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-94610
--	---

Klinik für Nuklearmedizin Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Dr. Philipp Tobias Meyer	philipp.meyer@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-39160
--	--

Zentrum für Psychische Erkrankungen (Department)

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Mathias Berger	mathias.berger@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-65050
--	---

Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Michael Wirsching	michael.wirsching@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-68050
--	--

Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik im Kindes- und Jugendalter Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Eberhard Schulz	eberhard.schulz@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-65550
---	--

Neurozentrum (Department)

Klinik für Neurochirurgie Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Josef Zentner	josef.zentner@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-50060
---	--

Klinik für Neurologie und Neurophysiologie Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Cornelius Weiller	cornelius.weiller@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-53060
--	--

Klinik für Neuroradiologie Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Horst Urbach	horst.urbach@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-51810
---	---

Institut für Neuropathologie Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Marco Prinz	marco.prinz@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-51060
--	--

Interdisziplinäres Schmerzzentrum im Neurozentrum Ärztliche Leiterin: Dr. Kristin Kieselbach	kristin.kieselbach@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-93490
---	---

Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin

Geschäftsführender Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Hartmut Bürkle	hartmut.buerkle@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-23060
---	--

Klinik für Augenheilkunde (Universitäts-Augenklinik)

Geschäftsführender Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Thomas Reinhard	thomas.reinhard@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-40060
--	--

Klinik für Dermatologie und Venerologie (Universitäts-Hautklinik)

Geschäftsführende Direktorin: Prof. Dr. Leena Bruckner-Tuderman	sabine.acker-heinig@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-67160 (Sekretariat)
--	--

Klinik für Frauenheilkunde (Universitäts-Frauenklinik)	
Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. Gerald Gitsch	gerald.gitsch@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-30240
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	
Geschäftsführender Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. Roland Laszig	roland.laszig@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-42060
Universitäts-Herzzentrum Freiburg · Bad Krozingen	
Klinik für Kardiologie und Angiologie I Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. Christoph Bode	christoph.bode@universitaets-herzzentrum.de +49 761-270-34410
Klinik für Kardiologie und Angiologie II Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Franz-Josef Neumann	birgit.martin@universitaets-herzzentrum.de +49 7633 402-2001 (Sekretariat)
Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. Friedhelm Beyersdorf	friedhelm.beyersdorf@universitaets-herzzentrum.de +49 761 270-28180
Klinik für Angeborene Herzfehler und Pädiatrische Kardiologie Ärztliche Direktorin: Prof. Dr. Brigitte Stiller	brigitte.stiller@universitaets-herzzentrum.de +49 761 270-43230
Institut für Experimentelle Kardiovaskuläre Medizin Direktor: Prof. Dr. Peter Kohl	peter.kohl@universitaets-herzzentrum.de +49 761 270-63950

KLINISCH-THEORETISCHE EINRICHTUNGEN

Department für Medizinische Biometrie und Medizinische Informatik	
Institut für Medizinische Biometrie und Statistik Direktor: Prof. Dr. rer. nat. Martin Schumacher	ms@imbi.uni-freiburg.de +49 761 203-6661
Sektion Versorgungsforschung und Rehabilitationsforschung (bis 2016: Institut für Qualitätsmanagement und Sozialmedizin) Leitung: Prof. Dr. Erik Farin-Glattacker	erik.farin@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-74470
Department für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene	
Institut für Virologie Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Hartmut Hengel	hartmut.hengel@uniklinik-freiburg.de +49 761 203-6534
Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene Geschäftsführender Direktor: Prof. Dr. Georg Häcker	georg.haecker@uniklinik-freiburg.de +49 761 203-6531
Institut für Immunologie Direktor: Prof. Dr. sc. nat. Hanspeter Pircher	hanspeter.pircher@uniklinik-freiburg.de +49 761 203-6521

Institut für Humangenetik

Ärztliche Direktorin:
Prof. Dr. Dr. Judith Fischer

judith.fischer@uniklinik-freiburg.de
+49 761 270-70510

Institut für Klinische Pathologie

Ärztlicher Direktor:
Prof. Dr. Martin Werner

direktion-pathologie@uniklinik-freiburg.de
+49 761 270-80060

Institut für Musikermedizin (FIM)

Institutsleitung:
Prof. Dr. Claudia Spahn, Prof. Dr. Bernhard Richter

fim@mh-freiburg.de
+49 761 270-61610

Institut für Rechtsmedizin

Geschäftsführender Direktor:
Prof. Dr. Drs. h. c. Stefan Pollak

legalmed@uniklinik-freiburg.de
+49 761 203-6853

Institut für Umweltmedizin und Krankenhaushygiene

Direktor:
Prof. Dr. Volker Mersch-Sundermann

volker.mersch-sundermann@uniklinik-freiburg.de
+49 761 270-82070

Infektionsprävention und Krankenhaushygiene

Leitung:
Prof. Dr. Hajo Grundmann

hajo.grundmann@uniklinik-freiburg.de
+49 761 270-82750

ZENTRALE EINRICHTUNGEN – MEDIZINISCH

Centrum für Chronische Immundefizienz (CCI)

Medizinischer Direktor: Prof. Dr. Stephan Ehl
Wissenschaftlicher Direktor: Prof. Dr. Bodo Grimbacher

cci-uni@uniklinik-freiburg.de
+49 761 270-77550

Institut für Zell- und Gentherapie (IZG)

Direktor:
Prof. Dr. phil. Toni Cathomen

toni.cathomen@uniklinik-freiburg.de
+49 761 270-34800

Cochrane Deutschland – Evidenz in der Medizin

Direktor:
Prof. Dr. rer. nat. Gerd Antes

antes@cochrane.de
+49 761 203-6706

Freiburger Zentrum für Seltene Erkrankungen (FZSE)	
Lenkungsgremium: Prof. Dr. Leena Bruckner-Tuderman, Klinik für Dermatologie und Venerologie; Prof. Dr. Bodo Grimbacher, Centrum für Chronische Immundefizienz (CCI); Prof. Dr. Janbernd Kirschner, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin; Prof. Dr. Anna Köttgen, M.P.H., Innere Medizin IV (Nephrologie, Epidemiologie)	Zentrale Kontaktstelle: fzse@uniklinik-freiburg.de
Institut für Bewegungs- und Arbeitsmedizin	
Ärztlicher Leiter: Prof. Dr. Peter Deibert	ibam@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-74540
Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin	
Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. med. Karl Winkler	karl.winkler@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-35160
Institut für Prävention und Tumorepidemiologie	
Direktorin: Prof. Dr. Dr. Karin Michels	tumorepidemiologie@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-77360
Klinikumsapotheke	
Direktor: PD Dr. Martin J. Hug	apotheke.sekretariat@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-54500
Studienzentrum	
Direktor: Rainer Bredenkamp	studienzentrum@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-77780
Tumorzentrum Freiburg – Comprehensive Cancer Center Freiburg (CCCF)	
Wissenschaftlicher Direktor: Prof. Dr. Christoph Peters Klinischer Direktor: Prof. Dr. Justus Duyster	tumorzentrum@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-71510
Universitäts-Notfallzentrum	
Ärztliche Leiter des Notfallzentrums: PD Dr. Hans-Jörg Busch, Dr. Thorsten Hammer	notfallzentrum@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-33333
Zentrum für Geriatrie und Gerontologie Greiburg (ZGGF)	
Ärztlicher Leiter: Dr. Bernhard Heimbach Wissenschaftlicher Leiter: PD Dr. Stefan Klöppel	angelika.kotz@uniklinik-freiburg.de +49 761 270-70980 (Sekretariat)

ZENTRALE EINRICHTUNGEN – ADMINISTRATIV

Akademie für Medizinische Berufe

Akademieleitung:
Franz-Josef Overhoff

akademie@uniklinik-freiburg.de
+49 761 270-92410

Klinikrechenzentrum

Leitung:
Dr. Michael Kraus

michael.kraus@uniklinik-freiburg.de
+49 761 270-22060

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

Dekanat

Dekanin:
Prof. Dr. Kerstin Kriegelstein

dekan@uniklinik-freiburg.de
+49 761 270-72350

Prodekane, Studiendekane

Prodekan für Akademische Angelegenheiten:
Prof. Dr. Norbert Südkamp (Stellvertreter der Dekanin)

sekretariat.dot@uniklinik-freiburg.de
+49 761 270-26990

Prodekan für Struktur und Entwicklung:
Prof. Dr. Elmar Hellwig

elmar.hellwig@uniklinik-freiburg.de
+49 761 270-49570

Prodekanin für Forschung:
Prof. Dr. Carola Hunte

carola.hunte@biochemie.uni-freiburg.de
+49 761 203-5279

Studiendekan Humanmedizin:
Prof. Dr. Rudolf Korinthenberg

rudolf.korinthenberg@uniklinik-freiburg.de
+49 761 270-43150

Studiendekan Zahnmedizin:
Prof. Dr. Jörg Strub

joerg.strub@uniklinik-freiburg.de
+49 761 270-49060

Studiendekan Molekulare Medizin:
Prof. Dr. Christoph Peters

christoph.peters@mol-med.uni-freiburg.de
+49 761 203-9601

INSTITUTE DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

Biologische Anthropologie

Leitung:
Prof. Dr. Ursula Wittwer-Backofen

ursula.wittwer-backofen@uniklinik-freiburg
+49 761 203-6896

Institut für Anatomie und Zellbiologie

Geschäftsführerin:
Prof. Dr. Tanja Vogel

tanja.vogel@anat.uni-freiburg.de
+49 761 203-5086

Institut für Biochemie und Molekularbiologie

Geschäftsführender Direktor:
Prof. Nikolaus Pfanner

nikolaus.pfanner@biochemie.uni-freiburg.de
+49 761 203-5223

Institut für Ethik und Geschichte der Medizin

Institutsdirektor:
Prof. Dr. Giovanni Maio

maio@ethik.uni-freiburg.de
+49 761 203-5034

Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie

Direktor Abteilung I:
Prof. Dr. Dr. Klaus Aktories

klaus.aktories@pharmakol.uni-freiburg.de
+49 761 203-5301

Direktor Abteilung II:
Prof. Dr. Lutz Hein

lutz.hein@pharmakol.uni-freiburg.de
+49 761 203-5314

Institut für molekulare Medizin und Zellforschung

Direktor:
Prof. Dr. Christoph Peters

christoph.peters@mol-med.uni-freiburg.de
+49 761 203-9600

Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie

Leitung:
Prof. Dr. Josef Unterrainer

sekretariat@mps.uni-freiburg.de
+49 761 203-5512 / 5518

Physiologisches Institut

Institutsleiter (Physiologie II):
Prof. Dr. Bernd Fakler

bernd.fakler@physiologie.uni-freiburg.de
+49 761 203-5175

VERANTWORTLICH

Universitätsklinikum Freiburg/Universitäts-Herzzentrum Freiburg · Bad Krozingen GmbH
Unternehmenskommunikation
Benjamin Waschow, Leiter Unternehmenskommunikation/Pressesprecher
Telefon: +49 761 270-19090
Telefax: +49 761 270-19030
kommunikation@uniklinik-freiburg.de

KONZEPT, REDAKTION UND GESTALTUNG

Ketchum Pleon GmbH
Käthe-Kollwitz-Ufer 79
D-01309 Dresden

BILDNACHWEIS

Fotos: Britt Schilling, www.brittschilling.de;
Grafiken: Ketchum Pleon, flaticon.com, freepik.com, istockphoto.com (graphicgeoff, leremy, Valeriy Kachaev), shutterstock.com (maximmmum, PavloArt Studio, VOLYK IEVGENII)

*Aus Gründen der Lesbarkeit wird in dieser Broschüre zumeist die männliche Form verwendet.
Frauen und Männer sind damit gleichermaßen gemeint.*



www.uniklinik-freiburg.de



facebook.de/uniklinikfreiburg



twitter.com/uniklinik_fr