



UniversitätsKlinikum Heidelberg

Jahresbericht 2016



Medizinische Klinik (Kreihl-Klinik)
Universität Heidelberg
Innere Medizin VII (Sportmedizin)

Vorwort

Dieser Bericht stellt die im Jahr 2016 erbrachten Leistungen der Abteilung Innere Medizin VII: Sportmedizin in klinischer Versorgung, Lehre und Forschung dar.

Die Abteilung betreibt zwei Ambulanzen. Die Ambulanz am Olympiastützpunkt (OSP) Rhein-Neckar ist eines von vier lizenzierten Untersuchungszentren des Deutschen Olympischen Sportbundes (DOSB) und des Landessportverbandes (LSV) in Baden-Württemberg. Hier liegt der Schwerpunkt auf den Sporttauglichkeitsuntersuchungen von Leistungssportlern, der allgemeinmedizinisch-ärztlichen Betreuung von Spitzensportlern des OSP Rhein-Neckar und der präventivmedizinischen Untersuchung und Beratung von Freizeitsportlern.

In der Ambulanz in der Medizinischen Klinik (Kreih-Klinik) stehen die Objektivierung der kardiopulmonalen Leistungsfähigkeit mittels Spiroergometrie bei Patienten mit unterschiedlichen internistischen Erkrankungen sowie die Beratung für Sportprogramme und Bewegungstherapien im Mittelpunkt. Ferner erfolgen Untersuchungen zur Abklärung von Myopathien. 2016 haben wir erstmals zusätzlich eine Kooperationsprechstunde zusammen mit den Mitarbeitern der AG Onkologische Sport- und Bewegungstherapie des Nationalen Centrums für Tumorerkrankungen (NCT) in den Räumen des NCT angeboten.

Eine weitere wichtige Aufgabe ist die physiotherapeutische Betreuung der stationären Patienten aller Abteilungen des Zentrums für Innere Medizin, in deren Rahmen auch medizinische Trainingstherapien erfolgen.

Die Überwachung der Koronarsportgruppen der Medizinischen Klinik sowie die Organisation und Leitung der Sport- bzw. Übungsgruppen für Patienten mit Herzinsuffizienz und nach Herztransplantation (alle organisiert im Ludens-Club e.V. Heidelberg) liegen in unseren Händen. Weiterhin wird die betriebliche Gesundheitsförderung (Fit im Klinikum) logistisch und bei medizinischen Fragen unterstützt. Eine Sportwissenschaftlerin der Abteilung organisiert die Kurse für Mitarbeiter des Universitätsklinikums.

Das Lehrangebot richtet sich im Rahmen von HeiCuMed an die Medizinstudierenden in allen Studienabschnitten, u. a. durch die Organisation des interdisziplinären Wahlfachs Sportmedizin. Für Sportstudierende am Institut für Sport und Sportwissenschaft werden Vorlesungen und Seminare angeboten. Außerdem beteiligen wir uns an Fort- und Weiterbildungen für Ärzte und Trainer und organisieren Fortbildungen für Physiotherapeuten.

Ein Forschungsschwerpunkt ist nach wie vor die Untersuchung von Hypoxieeffekten auf den Ionentransport und den Stoffwechsel von Zellen, vor allem in der Lunge. Weiterhin befassen wir uns mit Anpassungsreaktionen der Skelettmuskulatur an unterschiedliche Belastungsformen, u.a. auch bei Patientinnen mit Mamma-Karzinom im Rahmen einer Pilotstudie in einem Kooperationsprojekt mit dem NCT/DKFZ. In einem Kooperationsprojekt mit der Sektion Pädiatrische Nephrologie (Kinderheilkunde I) des Zentrums für Kinder- und



Jugendmedizin und mit dem Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Heidelberg wollen wir in einer Pilotstudie die körperliche Aktivität von nierentransplantierten Kindern und Jugendlichen steigern.

Alle Untersuchungs- und Behandlungszahlen in der klinischen Versorgung wurden auf dem hohen Niveau des Vorjahres gehalten oder nochmals leicht gesteigert. Das Lehrangebot blieb unverändert. Die etablierte Forschung wurde fortgesetzt.

Die erbrachten Leistungen in allen Bereichen wären ohne das hohe Engagement und den Einsatz meiner Mitarbeiter/innen nicht möglich gewesen. Hierfür bedanke ich mich herzlich! Weiterhin gilt mein besonderer Dank dem Vorstand und der Verwaltung des Klinikums, dem Landessportverband Baden-Württemberg, dem Deutschen Olympischen Sportbund, dem Olympiastützpunkt Rhein-Neckar sowie allen Kooperationspartnern für ihr Vertrauen, die Unterstützung und Zusammenarbeit.

Heidelberg, 04.08.2017

Prof. Dr. med. B. Friedmann-Bette

I. Mitarbeiter

Komm. Ärztl. Direktorin	Prof. Dr. med. Birgit Friedmann-Bette
Komm. Oberarzt	Dr. med. Falko Frese
Leiter Forschungslabor	Prof. Dr. phil. Heimo Mairbäurl
Assistenzärzte/innen	Dr. med. Theresa Betz (80 %; 100 %, ab 01.07.2016) Sista Bröhan (bis 31.05.2016) Stefan Burger-Scheidlin Dr. med. Pia Dürr (bis 31.08.2016) Dr. med. Lorenz Hotz (80 %, ab 01.05.2016) Dr. med. univ. Constantin Lechner (ab 01.10.2016) Stefanie Neubig (je 50 % Sportmedizin und Orthopädie, ab 15.01.2016)
Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen	Dr. Ezgi Ermis-Kaya, Post-doc (ab 25.03.2016)
Sportwissenschaftler/ innen	Francesca Profit (je 50 % „Fit im Klinikum“ und Sportmedizin) Michaela Wehrstein (50 %; 60 %, ab 01.07.2016) Sandra Weigmann-Faßbender (75 %; 65 %, ab 01.02.2016)
Physiotherapie	Silke Günter (Leitung) Patrick Blum (50 % ab 01.03.2016; 100 % ab 01.07.2016) Felix Dubberke (75 %; 100% ab 01.07.2016) Margareta Enns (100% bis 01.03.2016; 75 % bis 30.06.16) Ursula Förster (50 %) Dorothea Friedrich (75 %) Helmut Friedrich Alexander Gellner Dorothea Graf Heike Hansing Susanne Heger Ulrike John (25 %)



Isabel Kristen (Elternzeit)
Birgit Moll (50 %)
Annette Moser (75 %)
Bettina Nabein
Andrea Olschewski
Ilona Pinter (75 %)
Eveline Rosenberger (50 %)
Claus Stegmaier (50 %)
Helga Weiß (75%)

Insgesamt: 15,25 Physiotherapie-Stellen

Sekretärinnen

Sabine Carolus
Petra Kellermann (50 %)
Ingrid Slater (50 %)

MTA/Biologielaborantinnen
Martina Bauschert-Bühn (60 %)
Sonja Engelhardt
Christiane Herth
Judith Strunz (90 %)
Nadine Weiberg (50 %)

Auszubildende (Biologielaborantinnen)

Chiara Hess (3. Lehrjahr)
Jennifer Kleist (2. Lehrjahr)
Laura Boeckmann (1. Lehrjahr)

Doktoranden/innen

Medizin:
Charlott Bauerdick (H. Mairböurl)
Jonas Feist (B. Friedmann-Bette)
Bodo Flörchinger (H. Mairböurl)
Julian Gross (H. Mairböurl)
Holger Lornsen (B. Friedmann-Bette)
Anna Seleninova (H. Mairböurl)

Sportwissenschaft:
Francesca Profit (B. Friedmann-Bette)
Michaela Wehrstein (B. Friedmann-Bette)
Sandra Weigmann-Faßbender
(B. Friedmann-Bette)

II. Dienstleistungen

- **Sportmedizinische Untersuchungen:**

Ambulanz am Olympiastützpunkt:	
- Kadersportler (Land und Bund):	962
- Profisportler:	392
- Patienten:	408
Ambulanz im Klinikum:	
Patienten:	550
davon:	
- NCT-Patienten	24
- Myopathieabklärung	58
- Zuweisung betriebsärztlicher Dienst	88
- Stationäre Patienten (überw. Adipositas)	6
- Grundumsatzmessung	30
- Fit im Klinikum	9
- Zuweisung „sonstige Patienten“	162
- M.O.B.I.L.I.S. (Programm zur Gewichtsred.)	13
- Mitarbeiter-Check	83
- Kooperationsprechstunde im NCT	90
- Studienpatienten (klinische Studien)	122
<hr/>	
Insgesamt:	
Leistungssportler:	1354
Patienten:	1080
- **Dienstleistungen für den Olympiastützpunkt:**
 - Allgemeinmedizinisch-internistische Sprechstunde: 727 Konsultationen
 - Mitarbeit bei leistungsdiagnostischen Untersuchungen: 633 Tests
- **Dienstleistungen für das DLZ:**
 - Nasenpotentialmessungen: 74
- **Physiotherapie: Anzahl Behandlungen**

- Innere Medizin I:	5.366
- Innere Medizin II:	7.298
- Innere Medizin III:	21.215
- Innere Medizin IV:	11.514
- Innere Medizin V:	13.217
- Nierenzentrum:	3.188
- Zentrum f. Psychosoziale Medizin:	1.694
- NCT:	1.437
<hr/>	
Insgesamt:	64.929
Ambulanz:	156



- **Patientensport**
Betreuung durch Ärzte/innen und Physiotherapeuten/innen der Abteilung:
 - 5 Herzsportgruppen
 - 1 Herzinsuffizienzgruppe
 - 1 Herztransplantiertengruppe

- **Laboruntersuchungen (Anzahl Bestimmungen)**
Laktat:

- INF 410	1693
- INF 710	15.339

- **Mitarbeitersport: „Fit im Klinikum“:**
Organisation und Leitung des Kursprogramms durch Francesca Profit (59 Kurse, insgesamt 648 Teilnehmer)

- **Ärztliche Betreuungstätigkeiten:**
Dr. med. Falko Frese:
Junioren-Europameisterschaften Schwimmen, Ungarn
3.-11. Juli 2016

III. Lehre

1. Medizinstudium

a) HEICUMED, Block Innere Medizin (im Winter- und Sommersemester)

- Einführung in die Sportmedizin
Prof. Dr. med. B. Friedmann-Bette
- Leitsymptome: Spiroergometrie zur Abklärung von Luftnot
Prof. Dr. med. B. Friedmann-Bette

Mittwoch

10:00 - 12:00

Modul Sportmedizin: Spiroergometrie
Prof. Dr. med. B. Friedmann-Bette

b) Querschnittsfach Prävention und Gesundheitsförderung (Wintersemester)

Block Vorklinikum

Montag 8:00 - 12:45

Bedeutung von Bewegung u. Sport für Mortalität und Morbidität

Prof. Dr. med. B. Friedmann-Bette

Bestimmung von Koordinations- und Kraftleistung

Prof. Dr. phil. med. habil. K. Hauer

Bestimmung der maximalen Herzfrequenz

Assistenzärzte, Sportwissenschaftler,

Herzfrequenz zur Steuerung der Belastungsintensität

Prof. Dr. med. B. Friedmann-Bette

Sporttauglichkeitsuntersuchung

Prof. Dr. med. B. Friedmann-Bette



c) POL-Unterricht

Montag

8:30 - 10:00

jeweils 10 Termine pro Semester (Sommersemester 2016,
Wintersemester 2016/2017)

Dr. med. F. Frese

d) PJ-Curriculum

Dienstag

15:30 - 16:30

„Spiroergometrie“ jeweils 4 Termine pro Semester

Dr. med. F. Frese/S. Burger-Scheidlin

e) Wahlpflichtfach Sportmedizin (11.-13.11.2016)

Prof. Dr. med. B. Friedmann-Bette

- „Grundlagen zum Ausdauer- und Krafttraining“
- „Muskuläre Adaptation an Training“
- „Sportmedizinische Untersuchung“
- „Arbeitsgebiet eines Sportmediziners“
- „Anti-Doping-Bestimmungen“
- „Nahrungsergänzungsmittel“
- Leitung einer Diskussionsrunde mit Spitzensportlern

Prof. Dr. med. B. Friedmann-Bette/M. Wehrstein

- „Krafttraining im Olympiastützpunkt“

Dr. med. F. Frese

- „Sport unter besonderen Umgebungsbedingungen“
- „Belastungsanpassung“

Prof. Dr. phil. H. Mairbäurl

- „Erythropoese im Sport“
- „Ernährung“

Dr. med. L. Hotz/Dr. med. C. Lechner / S. Burger-Scheidlin/ S. Neubig/
S. Weigmann-Faßbender

- „Leistungsdiagnostik: Rampentest/Stufentest/Wingate-Test“

S. Günter

- „Physiotherapie bei Herzinsuffizienz und Adipositas“



2. Sportstudium

a) Lehramt und Bachelor

Sommersemester:

Montag

15:15 - 16:45

Stoffwechsel und Ernährung im Sport
Prof. Dr. phil. H. Mairbäurl

Donnerstag

16:00 - 17:30

Sportmedizin II (Physiologie)
Prof. Dr. phil. H. Mairbäurl

3. Öffentliche Fortbildungen und Seminare für Ärzte

ORT: Medizinische Klinik, Im Neuenheimer Feld 410/
Olympiastützpunkt Rhein-Neckar, Im Neuenheimer Feld 710

ZEIT: Mittwoch, 17.00 Uhr - 18.00 Uhr

THEMEN: Nur öffentliche Vorträge aufgeführt

27. Januar „Einfluss von Atem- und Bewegungstherapie auf die Rechtsherzfunktion bei schwerer pulmonaler Hypertonie“
Prof. Dr. med. Ekkehard Grünig, Leiter des Zentrums für Pulmonale Hypertonie an der Thoraxklinik am Universitätsklinikum Heidelberg
17. Februar „Anti-Doping-Update 2016“
Prof. Dr. med. Birgit Friedmann-Bette, Medizinische Universitätsklinik Heidelberg, Innere Medizin VII: Sportmedizin
27. April „Körperliche Leistungsfähigkeit und Training nach Kunstherz- und Organtransplantation“
Prof. Dr. med. Uwe Tegtbur, Direktor des Instituts für Sportmedizin an der Medizinischen Hochschule Hannover
01. Juni „Änderungen der kardiovaskulären Biomarker nach Ausdauertraining“
Dr. Farbod Sedaghat, Medizinische Universitätsklinik Heidelberg Innere Medizin III: Kardiologie
29. Juni „Kann Remote Ischemic Preconditioning die Bergkrankheit verhindern?“
Prof. Dr. phil. Heimo Mairböurl, Medizinische Universitätsklinik Heidelberg, Innere Medizin VII: Sportmedizin
07. Dezember „Medikamentöse Schmerztherapie – Update Methadon und Cannabis“
Dr. med. Lorenz Hotz, Innere Medizin VII: Sportmedizin

4. Ärztliche Fortbildungskurse

Vorträge an externen Fortbildungsveranstaltungen

Höhenmedizinischer Kurs

„Höhenakklimatisation: Blut“

„Höhenakklimatisation: Zelluläre Anpassung“

Prof. Dr. phil. H. Mairbäurl

Zernez, Schweiz, 13.-19. März 2016

1. Heidelberger Sportmedizin-Symposium: Frau und Sport

„Optimale Trainingsvorbereitung auf einen Halbmarathon“

Dr. med. F. Frese

„Leistungsphysiologische Unterschiede zwischen Männern und Frauen“

Prof. Dr. med. B. Friedmann-Bette

Heidelberg, 16. April 2016

Olympisches Boxen – Ein Einblick in den Sport und seine medizinischen Aspekte für Interessierte

„Gefahren der schnellen Gewichtsreduktion im Leistungssport“

Prof. Dr. med. B. Friedmann-Bette

Heidelberg, 22. Juni 2016

DKG-Spiroergometrie Grundkurs

„Spiroergometrie in der Sportmedizin“

Prof. Dr. med. B. Friedmann-Bette

Heidelberg, 02. Juli 2016

Medeniyet University Medical School

„Cardio-vascular Physiology“ (20 Stunden)

Prof. Dr. phil. H. Mairbäurl

Istanbul, Türkei, 12.-23. September 2016

Lunch-Seminar der Universitätskinderklinik Mannheim

„Leistungssport im Kindes- und Jugendalter“

Prof. Dr. med. B. Friedmann-Bette

Mannheim, 21. Oktober 2016



Hauptfortbildung der Salzburger Landeskliniken
(Universitätsklinik für Anästhesiologie, perioperative Medizin und allgemeine Intensivmedizin)

„Update Schmerztherapie – Was ist neu in 2016“

Dr. med. L. Hotz

Salzburg, Österreich, 17. November 2016

Gazi University Medical School

„Respiratory Physiology“ (9 Stunden)

Prof. Dr. phil. H. Mairbörl

Ankara, Türkei, 19.-23. Dezember 2016

5. Fortbildungen Physiotherapie

Physiotherapietag

Universitätsklinikum Heidelberg, 25. Juni 2016

- „Aktuelle Entwicklungen in der Neurorehabilitation“
Prof. Dr. Gudrun Diermayr, Professorin für Physiotherapie,
Fakultät für Therapiewissenschaften, SRH Hochschule Heidelberg
- „Schluckstörungen/Dysphagie: Wenn Schlucken zum Problem wird“
Edna Altgenug, Logopädin und Lehrlogopädin (dbl), Mannheim
- „Schwindel und Gleichgewicht“
Dr. med. Philipp van de Weyer, Assistenzarzt,
Hals-Nasen-Ohrenklinik, Universität Heidelberg
- „Critical illness Polyneuropathie“
Dr. med. Laura Jäger, Assistenzärztin, Hals-Nasen-Ohrenklinik,
Universität Heidelberg

6. Informationsveranstaltung für Patienten

Informationsabend der Selbsthilfegruppe Adipositas Heidelberg

- „Bewegung und Sport bei Adipositas“
Prof. Dr. med. B. Friedmann-Bette
Heidelberg, 29. Juni 2016

IV. Wissenschaftliche Tätigkeit

1. Publikationen

I. Originalartikel (Peer Review)

1. **Davieds B, Gross J, Berger MM, Baloğlu E, Bärtsch P, Mairböurl H.** Inhibition of alveolar Na transport and LPS causes hypoxemia and pulmonary arterial vasoconstriction in ventilated rats. *Physiol Rep* 4(18). pii: e12985, 2016.
2. Gdynia G, Sauer SW, Kopitz J, Fuchs D, Duglova K, Ruppert T, Miller M, Pahl J, Cerwenka A, Enders M, **Mairböurl H**, Kamiński MM, Penzel R, Zhang C, Fuller JC, Wade RC, Benner A, Chang-Claude J, Brenner H, Hoffmeister M, Zentgraf H, Schirmacher P, Roth W. The HMGB1 protein induces a metabolic type of tumour cell death by blocking aerobic respiration. *Nat Commun*:7:10764, 2016.
3. Herweh C, Hess K, Meyding-Lamadé U, Bartsch AJ, Stippich C, Jost J, **Friedmann-Bette B**, Heiland S, Bendszus M, Hähnel S. Reduced white matter integrity in amateur boxers. *Neuroradiology* 2016;58(9):911-20.
4. Hildebrandt W, Sauer R, Koehler U, **Bärtsch P**, Kinscherf R. Lower hypoxic ventilatory response in smokers compared to non-smokers during abstinence from cigarettes. *BMC Pulm Med* 2016;16(11):159-166.
5. Marwitz S, Depner S, Dvornikov D, Merkle R, Szczygiel M, Müller-Decker K, Lucarelli P, Wäsch M, **Mairböurl H**, Rabe KF, Kugler C, Vollmer E, Reck M, Scheufele S, Kröger M, Ammerpohl O, Siebert R, Goldmann T, Klingmüller U. Downregulation of the TGFβ Pseudoreceptor BAMBI in non-small cell lung cancer enhances TGFβ signaling and invasion. *Cancer Res* 76(13):3785-3801, 2016.
6. **Reljic D, Feist J, Jost J, Kieser M, Friedmann-Bette B.** Rapid body mass loss affects erythropoiesis and hemolysis but does not impair aerobic performance in combat athletes. *Scand J Med Sci Sports* 2016;26(5):507-517.

7. Wujak LA, Blume A, **Baloğlu E**, Wygrecka M, Wygowski J, Herold S, Mayer K, Vadász I, Besuch P, **Mairbäurl H**, Seeger W, Morty RE. FX_{YD1} negatively regulates Na(+)/K(+)-ATPase activity in lung alveolar epithelial cells. *Respir Physiol Neurobiol* 220:54-61, 2016.

II. Übersichtsartikel

1. Wiskemann J, **Schommer K**, Jaeger D, Scharhag-Rosenberger F. Exercise and cancer: return to work as a firefighter with ostomy after rectal carcinoma – a case report. *Medicine (Baltimore)* 2016 Jul;95(29):e4309.
2. **Hotz, L**, Berger, MM: Höhenmedizin. Raschke & Nitsche (Hrsg.), *Praktische Sportmedizin*, 2016, 1. Auflage, S.236-239.

2. Ämter/Funktionen in Gesellschaften

Prof. Dr. med. Birgit Friedmann-Bette:

- Mitglied der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät Heidelberg
- Mitglied des Medizinischen Expertengremiums des Deutschen Olympischen Sportbundes (DOSB)
- Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der Deutschen Zeitschrift für Sportmedizin
- 2. Vorsitzende des Ludensclubs (Herzsportgruppen der Medizinischen Klinik)

Dr. med. Falko Frese:

- Referent für Weiterbildung im Sportärztebund Baden e. V.
- Verbandsarzt des Deutschen Schwimmverbandes (DSV)

Prof. Dr. phil. Heimo Mairbäurl:

- Zeitschrift Physiological Reports: Editorial Board
- International Society of Mountain Medicine: Advisory Board
- International Hypoxia Symposium: Advisory Board

3. Begutachtung wissenschaftlicher Arbeiten durch Mitarbeiter der Abteilung

- Dissertationen: 5
- Wissenschaftliche Publikationen für folgende Zeitschriften:
 - Bundesgesundheitsblatt Nahrungsergänzungsmittel 1
 - Experimental and Clinical Endocrinology and Diabetes 1
 - High Altitude Medicine and Biology 2
 - Journal of Applied Physiology 4
 - Pflügers Archiv – European Journal of Physiology 2
 - Physiological Reports 1
 - Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin 1
- Gutachten für wissenschaftliche Gesellschaft:
 - Deutsche Forschungsgemeinschaft 1
 - Humboldt Foundation 2

4. Drittmitleinwerbung

Kompetitive Drittmittel

Prof Dr. med. H. Mairbäurl

Deutsches Lungenzentrum, DZL-TLRC-Heidelberg, 2. Förderperiode;

Laufzeit: Januar 2016 bis Dezember 2020

Anteilig für 2016:

Sachmittel	18.000,- €
Personal	116.038,- €
Reisekosten	4.000, €

	138.038,00€

Nichtkompetitive Drittmittel	396.020,50€
-------------------------------------	--------------------

Kompetitive + nichtkompetitive Drittmittel:	<u>534.058,50€</u>
--	---------------------------

Kontaktadressen

Sportmedizin in der Medizinischen Klinik (Krehl-Klinik)

- Hauptsekretariat
- Physiotherapie
- Ambulanz für Patienten und Freizeitsportler
- Forschungslabor Zellphysiologie

Anschrift : Innere Medizin VII (Sportmedizin)
Im Neuenheimer Feld 410
69120 Heidelberg
Tel.: 06221/56-8101; Fax: 56-5972
E-Mail: ambulanz.sportmedizin@med.uni-heidelberg.de

Physiotherapie: Leitung: Silke Günter
Tel.: 06221/56-38832, Fax: 56-6931
E-Mail: silke.guenter@med.uni-heidelberg.de

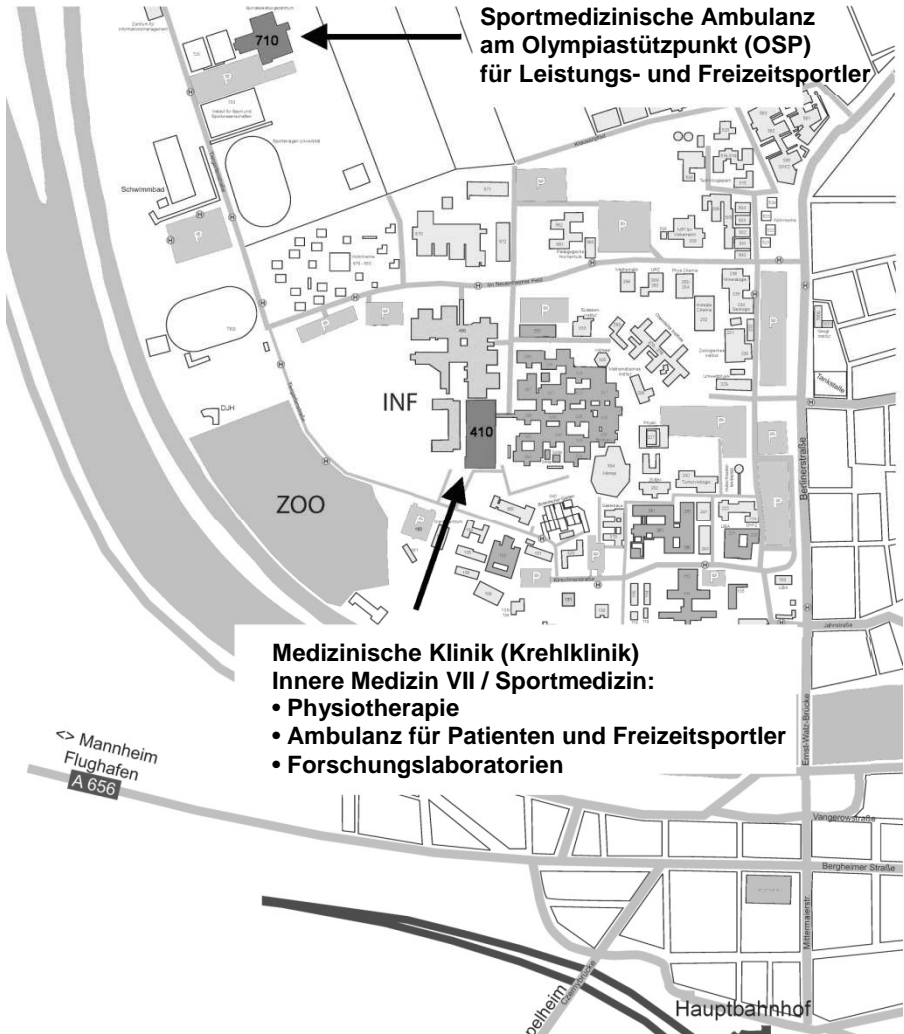
Sportmedizinische Ambulanz am OSP

- Ambulanz für Leistungssportler

Anschrift: Innere Medizin VII (Sportmedizin)
Im Neuenheimer Feld 710
69120 Heidelberg
Tel.: 06221/56-8251, Fax: 56-5363
E-Mail: ambulanz.sportmedizin@med.uni-heidelberg.de

Ausführlichere Informationen über unsere Abteilung sowie aktuelle Programme von Fortbildungs- und Weiterbildungsveranstaltungen finden Sie auf unserer Homepage im Internet unter folgender Adresse:

www.klinikum.uni-heidelberg.de/sportmedizin



**Sportmedizinische Ambulanz
am Olympiastützpunkt (OSP)
für Leistungs- und Freizeitsportler**

**Medizinische Klinik (Krehlklinik)
Innere Medizin VII / Sportmedizin:**

- Physiotherapie
- Ambulanz für Patienten und Freizeitsportler
- Forschungslaboratorien