Universitätsklinikum Ulm

Universitätsklinikum Ulm
Zentrum für Innere Medizin
Klinik für Innere Medizin II
Universitätsklinikum Ulm

Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin

Ambulante Rehabilitationsklinik

Institutionskennzeichen der Einrichtung: 540 840 039
Leiter: Univ. Prof. Dr. med. Dr. h. c. Jürgen M. Steinacker

JAHRESBERICHT 2014

Inhalt

Jahresbericht 2014
Vorwort von Sektionsleiter Prof. Dr. med. Dr.h.c. Jürgen M. Steinacker 03

Danksagungen 06

Herausragende Ereignisse der Sportmedizin 07
Erfolgreiche Sportler 08

Auftaktveranstaltung „Komm mit in das gesunde Boot – Kindergarten“ mit Staatssekretärin Marion von Wartenberg 09
Gesundheitspreis der Stiftung „RUFZEICHEN GESUNDHEIT!“ für das Programm „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“ 10
Benefiz-Regatta „Rudern gegen Krebs“ 11
3. Kongress der “European Initiative for Exercise in Medicine” 12
Kompaktkurs: Sportmedizinische Laktat-Leistungsdiagnostik 13
1. Ulmer Sportrhythmologie-Symposium 13
Ulmer Herztag für Patienten 14
Wandern mit Pferden 14

Sportmedizinische Ambulanz
Sportmedizinische Untersuchungsstelle 15
Hochschulambulanz 17
Funktionsdiagnostik 18

Wissenschaft
Molekularbiologisches Muskel- und Zellkulturlabor 20
Biomedizinische Studien 21
Sportwissenschaftliche Studien 29
Sportwissenschaftliche Betreuung 31

Präventionsprogramm „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule und Kindergarten“ 35
Betriebliches Gesundheitsmanagement an der Universität Ulm - „Der Eselsberg bewegt sich“ 41
DEDIPAC-KH: Determinants of Diet and Physical Activity – Knowledge Hub 43
Redaktion der Deutschen Zeitschrift für Sportmedizin 46

Ambulante Rehabilitationseinrichtung 48
Kardiologische Rehabilitation 49
Onkologische Rehabilitation 51

Lehre 58

Aus der Sektion
Spezielle Funktionen von Sektionsmitgliedern 59
Wissenschaftliche Kooperationen 60
Wissenschaftliche Publikationen 62
Eingeladene externe Vorträge und Aufgaben 65
Betreute Arbeiten 67

Personalia 70

Unser Team 71

Jahresbericht 2014

Wir berichten nicht nur über herausragende Ereignisse, sondern über zahlreiche Aktivitäten unserer Sektion und ihrer aktiven, engagierten Mitarbeiter.

Die Highlights 2014 waren:

25.01.2014 in Ulm	Ulmer Herztag für Patienten
11.-13.04.2014 in Ulm	Kompaktkurs Laktatleistungsdiagnostik
17.05.2014 in Ulm	1. Ulmer Sportrhythmologie-Symposium
29.06.2014 in Ulm	Benefizregatta „Rudern gegen Krebs“
15.-16.09.2014 in Budapest, Ungarn	3. Kongress der “European Initiative for Exercise in Medicine”
10.10.2014 in Ulm	Auftaktveranstaltung „Komm mit in das gesunde Boot-Kindergarten“ mit Staatssekretärin von Wartenberg, Ministerin für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg
14.10.2014 in München	Gesundheitspreis der Stiftung Rufzeichen Gesundheit

Univ. Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker

Die Sport- und Rehabilitationsmedizin ist breit aufgestellt in folgenden Bereichen:

- **Leistungs- und Breitensport:** Lizenziertes Untersuchungszentrum des Landes Baden-Württemberg und des Deutschen Olympischen Sportbundes
- **Sportmedizinische Ambulanz:** Internistisch-sportmedizinische Diagnostik , Sportkardiologie, Herz-Kreislauferkrankungen, Atemnot, Übertrainings- und Überlastungssyndrome
- **Rehabilitation:** Ambulante Rehabilitation, Herzsportgruppen, onkologische Trainingsgruppen
- **Prävention und Gesundheitsförderung:** Betriebliches Gesundheitsmanagement an der Universität Ulm „Der Eselsberg bewegt sich“, „European Initiative for Exercise in Medicine“
- **Forschung:** Training, Skelettmuskel und Leistungsfähigkeit, Übertraining
- **Lehre:** Querschnittsfächer „Prävention“, „Rehabilitation“, „Umweltmedizin“ sowie Wahlfächer „Sport- und Leistungsmedizin“ und „Expeditionsmedizin“

Das Xenius-Team zu Besuch in der Sportmedizin: Interview mit Prof. Steinacker und Dreh zum Thema „Kalorien - Was hinter den Zahlen steckt“, ausgestrahlt am 23. Januar 2014 auf Arte: http://www.arte.tv/guide/de/048727-027/x-enius#details-description

Das IOC Anti-Doping-Research-Fund Panel traf sich am 23.09.2014 in Lausanne, Schweiz;
v. l.: Professor Dr. Lars Engebretsen, Head of Scientific Activities, Medical and Scientific Department, IOC; Prof. Dr. Jürgen M. Steinacker, Head of the Division of Sports and Rehabilitation Medicine, University of Ulm;
Dr. Richard Budgett, IOC Medical & Scientific Director; Dr. Jose Antonio Pascual Esteban, IMIM Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques Universitat Pompeu Fabra, Barcelona; Professor Andrew Pipe, CM, MD, LLD(Hon), DSc(Hon), University of Ottawa;
Dr. med. Yorck Olaf Schumacher, Aspetar, Doha, Qatar; Professor Dr. Emin Kansu, Hacettepe University - Cancer Institute, Ankara

Die Sportmedizin ist im Jahr 2014 erst richtig auf dem Safranberg angekommen, sowohl im Bewusstsein der Sportler, als auch unserer Patienten. Die Funktionsabläufe wurden im neuen Gebäude optimiert.
Im Jahr 2014 konnten die **Untersuchungszahlen** in der Ambulanz erheblich gesteigert werden, insgesamt 307 Landeskaderathleten und 300 Bundeskaderathleten bei insgesamt 3930 Fällen mit 6985 Besuchen. Weiterhin kommen etwa 25 % der Sportler zur kardiologischen, fachärztlichen und leistungsdiagnostischen Betreuung von außerhalb Baden-Württembergs und wir stehen zahlenmäßig an 5. Stelle der Bundesuntersuchungszentren in Deutschland.
Der **internistisch-kardiologische Konsiliardienst** wird für die Psychiatrische Universitätsklinik am Safranberg weitergeführt.

Die **Rehabilitationseinrichtung** war von der Umzugsproblematik sehr stark betroffen und hatte 2013 erhebliche Belegungsprobleme, die durch das Engagement der Mitarbeiter und das Verständnis unserer Patienten überwunden werden konnten. Ab 2014 ist nun ein interimistischer Betrieb der Rehabilitationseinrichtung am Safranberg möglich. Die Rehabilitation wird als ein Aushängeschild unseres Universitätsklinikums durch den Klinikumsvorstand wieder unterstützt.
Über eine Förderung der **Stiftung „Leben mit Krebs"** wird die **Onkologische Rehabilitation** weiter gestärkt, mittlerweile werden regelmäßige onkologische Trainingsgruppen zwei Mal wöchentlich durchgeführt, die onkologische Wanderung mit Pferden wurde wiederholt und war ein großer Erfolg.
2014 wurde die **1. Regatta „Rudern gegen Krebs"** in Zusammenarbeit mit dem Ulmer Ruderclub durchgeführt. Trainingsstudien für Patientinnen mit Brustkrebs und für Patienten mit krebsbedingter Müdigkeit sind in unmittelbarer Vorbereitung.
Der Ausbau der onkologischen Rehabilitation war ein besonderes herausragendes Ereignis im Jahr 2014. Wir haben regelmäßige onkologische Trainingsgruppen zweimal wöchentlich durchgeführt und zunehmend ambulante Therapien bei Patienten mit onkologischen Erkrankungen in die Routine integriert. Ab Juli 2014 erfolgten dann auch regelmäßig Konsilbehandlungen auf der Knochenmarkstransplantationseinheit der Medizinischen Klinik III auf dem Oberen Eselsberg und bei weiteren stationären Patienten, auch einzelne Patienten der Kinderklinik wurden therapeutisch betreut.
Zur Finanzierung dieser Maßnahmen diente die erste Regatta „Rudern gegen Krebs" am 29.06.2014 in Zusammenarbeit mit dem Ulmer Ruderclub und der Stiftung Leben mit Krebs mit insgesamt 240 Teilnehmern in 60 Booten unter der Schirmherrschaft des Ministerpräsidenten Winfried Kretschmann und Oberbürgermeister Ivo Gönner. Zahlreiche Gäste bevölkerten die Donau und gaben einen würdigen Rahmen trotz heftiger wetterbedingter Widrigkeiten. Der stellvertretende Leitende Ärztliche Direktor, Prof. Dr. Thomas Seufferlein, der Leiter des Comprehensive Cancer Center Ulm, Prof. Dr. Hartmut Döhner, sowie Prof. Dr. Axel Groß der Universität Ulm, Dr. Manfred Specker, Vorstandsvorsitzender der Fresenius-Stiftung Bad Homburg und Hans-Joachim Seuferlein, stellv. Geschäftsführer der AOK Ulm-Biberach waren die Ehrengäste dieser Veranstaltung. Wir bedanken uns bei allen freiwilligen Helfern und Bootspaten und dem Vorstand des Ulmer Ruderclubs und bei den Bürgern sowie der Bürgerstiftung und der Stadt Ulm für die großzügige Unterstützung und Förderung, die den Patienten in Ulm zu Gute kommt.
Insgesamt können wir ein **breites Spektrum an Bewegungsmedizin anbieten**, von der Prävention bis zur Gesundheitsförderung, von der akuten Erkrankung bis Rehabilitation für alle Bürgerinnen und Bürger der Region.
Weiterhin haben wir uns auf die Übertrainings- und Müdigkeitsdiagnostik von Sportlern und Patienten spezialisiert. Bei Nationalmannschaftsmitgliedern haben wir Überforderungsparameter analysiert und haben Hinweise bzgl. der Trainingsgestaltung gegeben, Belastungsreaktionen diagnostiziert, Therapien eingeleitet.
Unsere international beachteten **Drittmittelprojekte** wurden mit einer erneuten Rekordsumme von 2.218.741 Euro gefördert. Das **Landesstiftungsprojekt „Komm mit in das gesunde Boot"** hat mittlerweile über 2000 Lehrkräfte aus ganz Baden-Württemberg in den Fortbildungen geschult, die von unseren 30 Multiplikatoren bei 50.000 Schulkindern durchgeführt werden.
Die Auftaktveranstaltung zum „Gesunden Boot – Kindergarten" wurde mit Frau Staatssekretärin Marion von Wartenberg vom Ministerium für Kultus, Jugend und Sport am 10.10.2014 in Ulm durchgeführt und hatte über 300 Teilnehmer.
Die **wissenschaftlichen Projekte** umfassten den Beginn der ActiFE Studie zur körperlichen Aktivität im Alter und unsere Studien zur Molekularbiologie des Muskels, insbesondere Auswirkungen von Training, Stress und Durchblutung auf Struktur und Stressproteine.
Das EU-Projekt **„Determinants of Diet and Physical Activity" (DEDIPAC)** wurde mit unserer Beteiligung gestartet und wir verantworten das Workpackage 3.3 "Interventions".

Die Sektion ist beteiligt am Kompetenzzentrum "Geriatrie und Alterungsforschung" am Zentrum „Medizin und Gesellschaft" im neuromuskulären Zentrum Ulm (NMZU) und am Zentrum für seltene Erkrankungen (ZSE).
Wir engagieren uns konsequent mit verschiedenen Funktionen im **Kampf gegen Doping**. Prof. Steinacker ist Mitglied in diversen Gremien, insbesondere des Health Medical Research Committees der Welt-Anti-Doping-Agentur WADA und des Anti-Doping-Komitees des Internationalen Ruderverbandes FISA.

Danksagungen

Wir bedanken uns für die Unterstützung im Jahr 2014 bei vielen Freunden und Institutionen, den Sportlern, Trainern und Patienten.

Herauszuheben sind die Medizinische Fakultät und das Universitätsklinikum Ulm, die Klinik für Innere Medizin II, die Stadt Ulm und die Sportvereine der Stadt Ulm, das Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, der Landkreis Günzburg, der Deutsche Olympische Sportbund, der Landessportverband Baden-Württemberg und seine Mitgliedsverbände, der Deutsche Ruderverband und der Deutsche Kanuverband, ebenso die Verbände der Krankenkassen, die Deutsche Rentenversicherung Baden-Württemberg und der Rehabilitationsverbund Ulm.

Förderungen kamen von der Baden-Württemberg Stiftung, dem Bundesinstitut für Sportwissenschaft, vom Deutschen Olympischen Sportbund und der Stiftung Leben mit Krebs.

Besonderer Dank gilt unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, Zivildienstleistenden, Praktikanten und Studenten, die mit hohem Einsatz als Team sehr gut mitgearbeitet und wesentlich dazu beigetragen haben, dass dieses Jahr erfolgreich abgeschlossen werden konnte.

Herausragende Ereignisse der Sportmedizin

25.01.2014	Ulmer Herztag für Patienten, Ulm
28.01.2014	DEDIPAC LIFE MEETING, Amsterdam
20.02.2014	Einweihung Bundesnachwuchsstützpunkt Rudern, Ulm
07.-09.03.2014	FISA Joint Commission Meeting, London
27.03.2014	Erster B. Braun-Preis für Soziale Innovationen, Preisverleihung „Gesundes Boot“, Tuttlingen , 3. Preis (5000 Euro)
27.-29.03.2014	Exkursion Expeditionsmedizin, Engadin, Schweiz
29.03.2014	LVPR-Jahrestagung „Exercise is Medicine“ , Verbesserung von Patientengesprächen zum Thema „körperliche Aktivität und Bewegung“
11.-13.04.2014	Kompaktkurs Laktatleistungsdiagnostik, Ulm
07.05.2014	Bürgerforum Gesundheit - Stiftung Kinderland, Stuttgart
17.05.2014	1. Ulmer Sportrhythmologie-Symposium, Ulm
17.-19.05.2014	WADA Executive and Board meetings, Montreal
27.-31.05.2014	Kongress des ACSM, Orlando, FL, USA
27.-28.06.2014	Kindergartenboot Multischulung
29.06.2014	Benefizregatta „Rudern gegen Krebs“, Ulm
03.-06.07.2014	ECSS European Congress on Sports Science, Amsterdam
03.-11.08.2014	Ruder-Junioren-WM, Hamburg
17.-19.08.2014	DAAD Project - Strategic Partnership 2014 - Workshop on Palliative and Rehabilitative Medicine in Oncology, Nanjing, China
27.-29.08.2014	WHO HEPA Europe Meeting, Zürich
03.-04.09.2014	WADA Health, Medical and Research Committee, Montreal
15.-16.09.2014	3. Kongress der “European Initiative for Exercise in Medicine”, Budapest, Ungarn
17.-18.09.2014	DGEpi-Jahrestagung 2014, Ulm
19.09.2014	7. Krebsaktionstag, Ulm
23.09.2014	IOC Anti-Doping Research Fund Expert Panel Meeting, Lausanne
10.10.2014	Auftaktveranstaltung „Komm mit in das gesunde Boot-Kindergarten“ mit Staatssekretärin von Wartenberg, Ministerin für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, Stuttgart
10.-11.10.2014	DGPR Dreiländerkongress für kardiologische Rehabilitation, München
14.10.2014	Gesundheitspreis der Stiftung „RUFZEICHEN GESUNDHEIT!“, München
23.-24.10.2014	WADA Therapeutic Use Exemption Symposium, Paris
24.10.2014	Übergabe der Zuwendung von Ulmer Bürgerstiftung für Sport und Krebs und Rudern gegen Krebs, Ulm
06.-09.11.2014	FISA COACHES Conference and SMC meeting, Rio de Janeiro
08.11.2014	8. Ulmer Herztag
20.11.2014	Scheckübergabe der Stiftung Leben mit Krebs für Projekt Rudern gegen Krebs, Ulm
28.-29.11.2014	XXX. DOSB-Tagung „Sportmedizin im Spitzensport“, Frankfurt/Oberursel
28.-30.11.2014	Deutscher Rudertag, Berlin
06.-07.12.2014	29. Hamburger Tage der Sport und Bewegungsmedizin, Hamburg

Erfolgreiche Sportler, betreut durch die Sportmedizin

Der 1. FC Heidenheim schaffte 2014 den Aufstieg in die 2. Bundesliga.
Die Sportmedizin Ulm gratuliert nochmals herzlich zu diesem Erfolg!

Carina Vogt wurde als junge Sportlerin von der Sportmedizin Ulm betreut. Sie gewann bei den Olympischen Winterspielen 2014 in Sotschi Gold im Skispringen. Die Sportmedizin Ulm freut sich mit der schwäbischen Sportlerin!

Bei den Youth Olympic Games 2014 in Nanjing holte die Leichtathletin des TSV Erbach **Alina Reh** die Silbermedaille über 3000 Meter bei den Damen-U18-Läufen. Sie lief eine neue persönliche Bestzeit von 09:05,07 Minuten. Die Sportmedizin Ulm gratuliert ihrer Sportlerin herzlich!

Tim Ole Naske gewinnt Gold bei Olympischen Jugendspielen 2014 im Junioren-Einer in der Disziplin Rudern. Die Sportmedizin beglückwünscht den Ruderer zur Medaille!

Auftaktveranstaltung „Komm mit in das gesunde Boot – Kindergarten“ mit Staatssekretärin Marion von Wartenberg

Am 10. Oktober 2014 fand die Auftaktveranstaltung für das neue Konzept des Programms „Komm mit in das gesunde Boot – Kindergarten“ und die feierliche Beendigung der vorangegangenen Pilotphase statt. Anwesende waren unter anderem Frau Staatssekretärin Marion von Wartenberg, Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, und Herr Christoph Dahl, Geschäftsführer der Baden-Württemberg-Stiftung. Ab 14.30 Uhr wurde offiziell in das Lindenmuseum in Stuttgart geladen. Nach den Grußworten von Herrn Dahl und Frau von Wartenberg hielt Professor Jürgen M. Steinacker einen Vortrag über die Gesundheit im Kindesalter und stellte das neue Konzept des Kindergarten-Programms vor. Im Anschluss wurden die 15 Pilot-Kindergärten, die die Umstrukturierung des Kindergarten-Programms aktiv unterstützt haben, für ihren Einsatz und ihr Engagement ausgezeichnet. Bei einem Imbiss konnten sich Erzieher, Multiplikatoren, Lehrer und Projektmitarbeiter austauschen, diverse Informationsstände, Poster und Workshops informierten über die Programminhalte sowohl des Kindergarten- als auch des Grundschulprogramms. Insgesamt konnten über 300 Teilnehmer verzeichnet werden.

Abschluss der Pilotphase und Auftaktveranstaltung des Kindergarten-Programms mit Frau Staatssekretärin Marion von Wartenberg

Gesundheitspreis der Stiftung „RUFZEICHEN GESUNDHEIT!“ für das Programm „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“

Der Gesundheitspreis der Stiftung „Rufzeichen! Gesundheit“ wurde 2014 Prof. Dr. Steinacker und seinem Team zusammen mit der Landestiftung Baden-Württemberg für das Programm „Komm mit in das gesunde Boot“ verliehen. Dieser wird jährlich für herausragende Leistungen im deutschen Gesundheitswesen vergeben, die dem Problemfeld „Metabolisches Syndrom“ gewidmet sind. Eine auszeichnungswürdige Leistung muss den Bewertungskriterien der Stiftung zufolge einen wissenschaftlichen Ansatz aufweisen, praxisorientiert sein, Modellcharakter besitzen und zeitlich aktuell sein. Die offizielle Preisverleihung fand am 14.10.2014 vor Ehrengästen aus Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Medien in Baierbrunn bei München statt. Der Gesundheitspreis ist mit 25.000 Euro dotiert.

Ehrung und Verleihung des Gesundheitspreises 2014 der Stiftung „RUFZEICHEN GESUNDHEIT!“ für herausragende Leistungen im deutschen Gesundheitswesen an Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker, Leiter der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin und Programmleiter „Komm mit in das gesunde Boot“ (rechts) und Christoph Dahl, Geschäftsführer der Baden-Württemberg Stiftung (Mitte) für das Programm „Komm mit in das gesunde Boot“

KOMM MIT IN
DAS GESUNDE BOOT

Prof. Dr. Dr. Jürgen Steinacker
Universitätsklinikum Ulm

wird von der Stiftung RUFZEICHEN GESUNDHEIT! der Gesundheitspreis 2014 verliehen.

Die Intervention, deren Ziel die Integration körperlicher Aktivität, reduzierten Medienverhaltens und einer deutlichen Reduktion des Konsums zuckerhaltiger Getränke in den Alltag ist, wird derzeit in 667 Grundschulen in Baden-Württemberg effektiv, mit nachgewiesenem wissenschaftlichen Erfolg in den Schulalltag eingebunden.

Das Programm setzt frühzeitig die Weichen für einen aktiven und gesunden Lebensstil und leistet so einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Entwicklung eines Metabolischen Syndroms.

Stiftung RUFZEICHEN GESUNDHEIT!

Baiersbrunn, den 14. Oktober 2014

Dr. med. Marc Becker
1. Vorsitzender der Stiftung
RUFZEICHEN GESUNDHEIT!

Stiftung
RUFZEICHEN GESUNDHEIT!

GESUNDHEITSPREIS 2014

gefördert vom WORT BILD VERLAG

Benefiz-Regatta „Rudern gegen Krebs"

Erstmals fand auf der Ulmer Donau die Benefizregatta „Rudern gegen Krebs" statt. Eine Regatta, die das Projekt „Sport und Krebs" im Universitätsklinikum fördert.

Insgesamt 56 Boote starteten am 29. Juni zur Regatta „Rudern gegen Krebs" auf der Donau. „Rudern gegen Krebs" ist eine Initiative, die durch die Stiftung „Leben mit Krebs" ins Leben gerufen und gemeinsam mit dem Universitätsklinikum zum ersten Mal in Ulm ausgetragen wurde. Vier Boote mit Patienten aus dem Ulmer „Sport und Krebs"-Projekt waren zu den Patientenrennen gemeldet. Bereits am 27.06.2014 setzten sich zahlreiche Schüler aus Ulm beim Ergo-Cup auf die Ruderergometer, um durch ihren Einsatz das Ergebnis der Benefizaktion zu verbessern, denn jeder geruderte Kilometer wurde gesponsert und dem Gesamtgewinn angerechnet.

Die Schirmherrschaft der Regatta übernahmen der Ministerpräsident des Landes Baden-Württemberg Winfried Kretschmann und der Oberbürgermeister der Stadt Ulm Ivo Gönner, der die Teilnehmer und Zuschauer in der Friedrichsau begrüßte. Der stellvertretende Leitende Ärztliche Direktor, Prof. Dr. Thomas Seufferlein, der Leiter des Comprehensive Cancer Center Ulm, Prof. Dr. Hartmut Döhner, sowie Prof. Dr. Axel Groß der Universität Ulm und Dr. Manfred Specker, Vorstandsvorsitzender der Fresenius-Stiftung Bad Homburg waren die Ehrengäste dieser Veranstaltung, hielten Ansprachen zu Beginn der Regatta und wünschten den Teilnehmern gelungene Rennen. Die Ruderer ließen sich selbst durch die ungünstige Witterung nicht davon abhalten, für die gute Sache mit zu rudern. Dem Ulmer Projekt am Universitätsklinikum kommen nach den Abschlussrechnungen aus den Teilnehmerbeiträgen und Spenden 15.500 Euro zu Gute.

Am 20. November wurde der Scheck im Universitätsklinikum durch den Vorstand der Stiftung „Leben mit Krebs" Klaus Schrott an den Vorstand des Comprehensive Cancer Centers Ulm (CCCU) Prof. Hartmut Döhner und an den Leiter der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin Prof. Jürgen M. Steinacker übergeben. Aus dieser Finanzierung wird das Projekt „Sport und Krebs" unter der Leitung von Sportwissenschaftlerin Stephanie Otto ausgebaut. „Ziel des Programms ist die Erhöhung der Lebensqualität und eine Verbesserung der Therapieverträglichkeit und des Therapieerfolgs", so Prof. Steinacker, Ärztlicher Leiter der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin. Die Benefizregatta „Rudern gegen Krebs" wird auch 2015 in Ulm ausgetragen – am 28. Juni finden die Rennen erneut auf der Donau statt. Erwartet wird ein neuer Rekord an Teilnehmerbooten und eine noch größere Spendensumme für die Ulmer Krebspatienten des Universitätsklinikums.

3. Kongress der „European Initiative for Exercise in Medicine“

Exercise is Medicine in Europa

Die europäische Initiative „Exercise is Medicine“ strebt an, den präventiven und rehabilitativen Nutzen von körperlicher Bewegung in ein flächendeckendes Konzept umzusetzen. Ärzte, nichtärztliche Berufsgruppen in der Medizin, Medien und Patienten werden dazu angeregt, körperliche Bewegung als Behandlung zu verstehen. Ärzte werden dazu aufgefordert, Bewegung zu verschreiben und als Therapiemaßnahme einzusetzen. Auch politische Entscheidungen können beeinflusst werden, um Strukturen für Sport und Bewegung im medizinischen Alltag zu schaffen.
Das Europäische Zentrum soll europäische Nationen mit Informationen über „Exercise is Medicine“ versorgen, gemeinsame Veranstaltungen und Aktionen durchführen und nationale Zentren unterstützen und beraten. Zudem soll mit der Initiative ein besserer Zugang zu den Gremien der Europäischen Union und der Bundesregierung erreicht werden.
Die Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (DGSP) nimmt eine zentrale Position ein. Durch die Strukturen sollen Sportinteressierte, Verbände, Physiotherapeuten, Fitnessstudiobetreiber, Firmen, Rehabilitationsmediziner, Kliniken, Politiker usw. zusammengebracht werden. Bereits bestehende deutsche Initiativen wie das „Rezept für Bewegung“, „Komm mit in das gesunde Boot“ oder „Der bewegte Eselsberg“ sollen eingebunden werden.

3. Kongress der Europäischen Initiative für „Exercise in Medicine“

Im Jahr 2014 fand vom 15. bis 16. September 2014 der 3. Kongress der Europäischen Initiative für „Exercise in Medicine“ unter Vorsitz des Chairs von „Exercise is Medicine“, Prof. Jürgen M. Steinacker, und dem Präsidenten der ungarischen Sportuniversität, Prof. Miklós Tóth, in Budapest statt. Der Kongress wurde in Zusammenarbeit mit der ungarischen Gesellschaft für Sportwissenschaft und der ungarischen Universität für Sport organisiert und wurde im prachtvollen Bau der ungarischen Akademie der Wissenschaft durchgeführt.
110 Wissenschaftler und Ärzte aus 11 Ländern nahmen an dem 2-tägigen Kongress teil und hörten sich insgesamt 12 Vorträge von exzellenten Rednern über die neusten Ergebnisse und Ideen für die Vermarktung von „Exercise is Medicine“ an. Das Publikum erfuhr wie man mit besonderen Situationen, Herausforderungen und Problemen verschiedener Patienten-Risikogruppen umgeht, wie man Abläufe optimiert und bestmögliche Behandlung anbietet.
Prof. Steinacker bedankte sich bei den Organisatoren und stellte weitere Entwicklungen der Initiative für die nächsten Monate dar. Die Zusammenarbeit zwischen der American School of Sports Medicine und der European Initiative for „Exercise is Medicine“ wird ausgebaut. Der nächste Kongress wird am 18./19. September 2015 in Zagreb, Kroatien stattfinden.

Für 2015 ist es Ziel der europäischen Initiative EIEIM, den Kooperationsvertrag mit „Exercise is Medicine“ USA abzuschließen. Zahlreiche Gespräche und Treffen haben hierzu stattgefunden, so dass der Unterschrift im Jahr 2015 nichts mehr im Wege steht. Zudem werden die ersten inhaltlichen Ziele der Initiative umgesetzt. Geplant ist beispielsweise die Einführung einer „Low-level“-Zertifikation für Ärzte, die unter der Facharzt-Zertifikation angesiedelt sein wird. Allgemeinmediziner sollen so zum Thema „Sport und Bewegung“ ausgebildet und qualifiziert werden, damit sie ihre Patienten zum Thema Bewegung umfassend motivieren, beraten und anleiten können.

Kompaktkurs: Sportmedizinische Laktat-Leistungsdiagnostik in der Rehabilitation, Prävention und im Sport

Die Nachfrage nach sportmedizinischen leistungsdiagnostischen Untersuchungen durch eine immer größer werdende Zahl von leistungsorientierten Freizeit- und Breitensportlern aller Altersstufen, aber auch durch Patienten mit manifesten Erkrankungen, nimmt ständig zu. Die Bestimmung der Laktatkonzentration im Blut bei körperlicher Belastung ist, neben der Herzfrequenzmessung seit vielen Jahren ein fester Bestandteil der sportmedizinischen Untersuchung.
Häufig herrscht jedoch Unklarheit über die Möglichkeiten und Grenzen dieser Untersuchungen, über die individuelle Belastungsdosierung, die Interpretation von Laktat-Leistungs-Kurven sowie deren trainingspraktische Umsetzung.
Vom 11.-13.04.2014 wurde ein 3-tägiges Laktatseminar in einer Kompaktform in unserer Sektion durchgeführt. Mittlerweile ist dies bereits das 7. Laktatseminar. Der Kurs dient zur Weiterbildung aller Ärzte, die sich für Sportmedizin interessieren sowie die Betreuung von Sportlern und Patienten anbieten möchten. Dieses, durch die Ärztekammer zertifizierte Laktatseminar beinhaltete theoretische Grundlagen, sportwissenschaftliche Wissen, Erfahrungen, Erkenntnisse sowie die praktische Durchführung der Leistungsdiagnostik und Interpretation der Laktat-Leistungs-Kurven.
Insgesamt nahmen 24 Ärzte an dem Kurs teil. Der Kurs gestaltete sich aus Vorträgen, Interaktionsdiskussionen mit Fragen und Fallbesprechungen sowie die aktive Teilnahme an einem Praktikum. Insbesondere konnten viele praxisnahe Erfahrungen in guter Atmosphäre ausgetauscht werden. Das Seminar wurde durch die Teilnehmer als ausgezeichnet bewertet.

1. Ulmer Sportrhythmologie-Symposium „Sport und Herzrhythmus“

Die Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin der Universitätsklinik Ulm veranstaltete am 17.05.2014 das 1. Ulmer Sportrhythmologie-Symposium. Experten aus dem Bereich der Sportmedizin und der Kardiologie/ Elektrophysiologie diskutierten gemeinsam mit nahezu 60 Gästen aus ganz Süddeutschland, Österreich und der Schweiz Themen wie Sport und plötzlicher Herztod, Palpitationen beim Sport, Sport und Vorhofflimmern, die Rolle von Rhythmusstörungen in der Höhen- oder Tauchmedizin, Sport unter oraler Antikoagulation oder Sport mit ICD/ Herzschrittmacher.

Anlass für das Symposium war die Anfang 2014 erfolgte Etablierung einer sportrhythmologischen Spezialambulanz für Athletinnen und Athleten sowie allgemein sportlich aktive Menschen, die durch auf eine Herzrhythmusstörung hinweisende Symptome, eine bereits diagnostizierte Herzrhythmusstörung oder auch durch das Vorhandensein eines implantierten Schrittmacher- oder ICD-Aggregats bei der Ausübung von Sport oder in ihrem körperlich aktiven Lebensstil beeinträchtigt werden.

„Herz und Sport, Sport und Herz" – Ulmer Herztag für Patienten

Am 25.01.2014 fand die Patientenveranstaltung „Herz und Sport, Sport und Herz" der AOK, der Deutschen Herzstiftung und der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin in der Ulmer Sparkasse statt. Mit rund 240 Besuchern war der Tag ein voller Erfolg!

Die Veranstaltung ist an Patienten mit Herzerkrankungen, deren Angehörige und Interessierte gerichtet, die durch eine Änderung des Lebensstils im Sinne vermehrter körperlicher Aktivität, Bewegung und Sport zur Bewältigung und Kompensierung ihrer Erkrankung beitragen wollen. Die Referenten sind erfahrene Kliniker aus den Bereichen Sport- und Rehabilitationsmedizin, Kardiologie und Herzchirurgie. Mittlerweile hat sich die Einsicht durchgesetzt, dass auch ein schwaches Herz von körperlicher Aktivität profitieren kann. Dabei muss es natürlich das Training angepasst und fachkundig angeleitet werden. Dadurch profitiert auf die Dauer auch der Patient mit Herzschwäche von körperlichem Training.

Dazu werden in der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin seit mehreren Jahren spezielle Trainingsprogramme angeboten, die eine sehr gute Effektivität und Wirksamkeit haben und entweder als ambulante Rehabilitation oder als fachspezifisch betreutes Gruppentraining angeboten werden. Dieses Programm wird ergänzt durch eine große Anzahl von Herzsportgruppen, die in Zusammenarbeit mit den Ulmer Sportvereinen (SSV Ulm, TSG Söflingen, DJK Sportbund und Herzsportverein Erbach) seit vielen Jahren erfolgreich durchgeführt werden. Inzwischen betreuen wir mehrere hundert Herzsportteilnehmer, die sich auch regelmäßig in unserer sportkardiologischen Ambulanz zur Kontrolle und Anpassung der Trainingsempfehlung vorstellen.

Auch die anderen Vorträge des Patientenseminars handelten rund um das Thema Herz- und Herzkreislauferkrankungen und körperliche Aktivität, Bewegung und Sport, wie beispielsweise das Thema „Sport mit Herzschrittmacher", „Sport nach einer Bypass-Operation" oder „Sport bei einer arteriellen Verschlusskrankheit". Im letzten Vortrag des Tages wurde die „Beeinflussung des Herzkreislaufsystems durch Sport bei einer vorliegenden Tumorerkrankung" beleuchtet.

Auch 2015/2016 soll wieder ein Patienteninformationstag zu „Herz und Sport" durchgeführt werden.

Wandern mit Pferden

Bei schönstem Oktoberwetter beteiligten sich einige Patienten mit viel Freude und Begeisterung bereits zum dritten Mal an der Sonderveranstaltung „Wandern mit Pferden" und genossen sichtlich Ruhe- und Erholungspausen auf den Begleitpferden.

Sportmedizinische Ambulanz

Team

Ärzte:

Oberarzt Prof. Dr. med. Yuefei Liu
Funktionsoberarzt Dr. med Paul Hartveg
Fachärzte für Innere Medizin: PD. Dr. med. Roman Laszlo, Dr. med. Mahdi Sareban, Tamara Spreng
Assistenzärzte: Dr. med. Sara Laszlo, Dr. med. Burkhardt Schleipen
Sektionsleiter: Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker.

Medizinische Fachangestellte:

Jennifer Frey, Esther Häge, Christine Madel, Stefanie Pscheidl, Manuela Richter

Sportmedizinische Untersuchungsstelle

Betreuung von Mannschaften

- Ruder-Nationalmannschaft Junioren
- Ruder-Nationalmannschaft Skull
- Fecht-Nationalmannschaft und Deutscher Fechterbund
- Kanu-Abfahrt-Nationalmannschaft
- Kanu-Slalom-Nationalmannschaft
- 1. FC Heidenheim 1846
- SSV-Ulm 1846 Fußball
- Ulmer Ruderclub "Donau"

Die Sektion ist sportmedizinisches Untersuchungszentrum des Deutschen Olympischen Sportbundes und des Landes Baden-Württemberg. Im Jahr 2014 konnten die Untersuchungszahlen im Leistungssport mit 301 Landeskader- und 248 Bundeskaderathleten erzielt werden. Hinzu wurden zahlreiche Nachwuchssportler von verschiedenen Verbänden bzw. Vereinen in der Sektion untersucht. Seit 2014 besteht ein Kooperationsvertrag mit 80 jungen Fußballspielern des Nachwuchsleistungszentrums des 1. FC Heidenheim 1846.

Sport ist gesund, das ist nur leichter gesagt als getan. Körperliche Aktivitäten rufen nicht nur positive physiologische Anpassungen und Adaptation hervor, sondern lösen auch eine Reihe von mechanischen, metabolischen und biochemischen Reaktionen aus. Unter körperlichen Anstrengungsbedingungen können eine Reihe von Probleme auftreten.
Deshalb dienen die sportmedizinischen Untersuchungen nicht nur u.a. zur Beurteilung der Sporttauglichkeit und Leistungsdiagnostik, sondern auch Diagnostik von bewegungsassoziierten Problemen sowie Betreuung des körperlichen Trainings im Sinne der Prävention und Rehabilitation.

Deshalb dienen die sportmedizinischen Untersuchungen nicht nur u.a. zur Beurteilung der Sporttauglichkeit und Leistungsdiagnostik, sondern auch Diagnostik von bewegungsassoziierten Problemen sowie Betreuung des körperlichen Trainings im Sinne der Prävention und Rehabilitation.

Schwerpunkte sind:

- Sportkardiologie (Belastbarkeit und Risikoeinschätzung für erworbene und angeborene Herzfehler, Palpitationen, Myokarditis, Rhythmusstörungen)
- Herz und Sport (Patienten mit Herz- Kreislauferkrankungen)
- Stoffwechsel, Diabetes
- Adipositasambulanz
- Klinische Störungen der Leistungsfähigkeit, Müdigkeitssyndrome
- Übertraining, postinfektiöse und chronische Entzündungen
- Muskulatur und Leistungsschwäche
- Belastungsinduziertes Asthma
- Krebs und Sport

Im Jahre 2014 hat die Sektion den Funktionsbereich internistisch-kardiologische Konsile für die psychiatrischen Kliniken am Safranberg fortgesetzt und die Betreuung weiter optimiert. Wir bedanken uns bei den beteiligten Kliniken, den Ärzten, Pflegemitarbeitern und dem Transportdienst sowie den Patienten für die gute Zusammenarbeit und das Verständnis für organisatorische Engpässe, die durch die begrenzten Ressourcen der Sportmedizin für diese Aufgabe bedingt waren.

Herzsymptome:

- Herzbeschwerden
- Atemnot
- Palpitationen
- Blutdruckprobleme
- Schwindel / Synkopen

Leistungsprobleme

- Leistungsschwäche
- Müdigkeit
- Muskelbeschwerden
- Kraftlosigkeit
- Erschöpfung
- Fehlende Schnelligkeit
- Hohe Herzfrequenz bei Belastung

Regenerationsprobleme

- Mangelnde Frische
- Infektionen

Hochschulambulanz

Zahlreiche Einzelsportler, Mannschaften und Vereine werden durch die Ulmer Sportmedizin betreut. In der Hochschulambulanz können sich Patienten mit allen klinischen Problemen der Belastbarkeit vorstellen.

Dies waren 2014 **im Rudern** die Nationalmannschaft Männer- und Frauen Skull in mehreren Trainingslagern und der Weltmeisterschaft in Amsterdam, außerdem die Junioren-Nationalmannschaft während des WM-Trainingslagers und der anschließenden WM-Regatta in Hamburg.

2014 wurden die gesamten Athletinnen und Athleten des **Deutschen Fechter-Bundes**, darunter alle Kaderathletinnen und -athleten des Landes Baden-Württemberg, der komplette Bundeskader inklusive der Junioren-Nationalmannschaft sowie zahlreiche Top-Athletinnen und -Athleten der aktiven Nationalmannschaft sportmedizinisch und sportwissenschaftlich von uns untersucht und betreut.

Besuche in Hochschulambulanz und sportmedizinischer Untersuchungsstelle

Ambulanz		2010	2011	2012	2013	**2014**
Hochschulambulanz		2145	3244	3755	2239	**5820**
A-, B- und C-Kadersportler	Bund - DOSB - DBS	167	246	333	203	**300**
D-Kadersportler	Land BW	474	420	361	381	**307**
Andere Nachwuchssportler	Stadt, Vereine Fördergruppen	56	201	242	166	**508**
Wissenschaft / Sonstige		475	111	62	210	**530**
Summe der Untersuchungen		3244	4222	4519	3199	**6985**

Insbesondere stieg die Anzahl der Untersuchungen in der Hochschulambulanz für Breitensportler, v. a. die Einstein-Marathon-Teilnehmer sowie für die gesundheitsbewussten, aktiv Sporttreibenden, deutlich an.

Der **sportorthopädisch-unfallchirurgische Bereich** wird zusammen mit der Abt. Unfallchirurgie (Prof. Dr. Florian Gebhard) betrieben. Zuständig sind die Oberärzte Prof. Dr. Michael Kramer und Dr. Jochen Weißenburger. Es besteht eine gute Zusammenarbeit mit der Abt. für Orthopädie (Prof. Dr. Heiko Reichel) im Rehabilitationskrankenhaus Ulm.

Nach dem Umzug im Vorjahr kann die Ambulanz nun in ein normales Arbeitsfeld zurückkehren, um den enorm gestiegenen Bedarf an den Untersuchungen termingerecht und mit hoher Qualität abdecken zu können. Trotz der großen Hochschulambulanz war es auch 2014 sehr wichtig, dass zahlreiche Untersuchungen und Betreuungen bei Auswärtsterminen, z. B. in Tauberbischofsheim, in Heidenheim, in Breisach, in Berlin, Ratzeburg oder Augsburg sowie an anderen Außenstellen durchgeführt wurden. Dabei wurde das gesamte, für eine komplette sportmedizinische Untersuchung notwendige Material und alle Geräte mit unserem Sektionsbus transportiert und dort eine Untersuchungsstelle aufgebaut. Die Leistungen wurden entsprechend dem Förderungskatalog für sportmedizinische Untersuchungszentren durchgeführt. Der Vorteil für die Sportler und Trainer war, dass Reisen vermieden wurden und direkt vor Ort untersucht und beraten werden konnte. 2014 wurden insgesamt 936 Untersuchungsleistungen außerhalb von Ulm durchgeführt.

Ein Viertel der Ambulanzleistungen wurde bei externen Terminen in Stützpunkten und bei Betreuungsmaßnahmen geleistet

Ambulanz		**2013 Ambulanz**	**2014 Gesamte Besuche**	**2014 Ambulanz-Fälle**	**2014 Extrene Fälle**
Hochschulambulanz		**2160**	**5820**	**2700**	**936**
A-, B- und C-Kadersportler	Bund - DOSB - DBS	**61**	**300**	**66**	**182**
D-Kadersportler	Land BW	**244**	**307**	**174**	**127**
Andere Nachwuchssportler	Stadt, Vereine Fördergruppen	**43**	**530**	**185**	**129**
Wissenschaft / Sonstige		**104**	**508**	**79**	**288**
Summe der Fälle		**2612**	**6985**	**3204**	**726**

Funktionsdiagnostik

Der Vorteil der Zusammenarbeit von Untersuchungsstelle, ambulantem Rehabilitationszentrum und den sportmedizinischen Ambulanzen sind die umfangreichen, qualitätsgesicherten diagnostischen Untersuchungsmöglichkeiten. Das Untersuchungsspektrum erstreckt sich auf alle wichtigen internistisch-sportmedizinischen und nichtinvasiven kardiologischen Methoden sowie die Ultraschalluntersuchungen aller Organe, insbesondere des muskuloskeletalen Systems.

	2009	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
Ruhe-EKG	2382	2234	2485	2848	3262	**4073**
Belastungs-EKG	2199	2219	2080	2562	1926	**2419**
Langzeit-EKG	104	141	149	165	138	**294**
Doppler-Echokardiographie	1955	1821	2803	2167	3098	**1885**
Langzeit-Blutdruck	58	38	55	109	153	**246**
Ganzkörper-Bodyplethysmographie	2281	1561	1874	1475	1383	**1548**

Die Zahl der Untersuchungen sowie fast alle Funktionsdiagnostik war deutlich eindrucksvoll gestiegen gegenüber 2013.

Ergometeruntersuchungen	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
Laufband	1133	864	849	**638**	651	**700**
Fahrrad	849	1351	1178	**1133**	868	**996**
Ruderergometer	220	245	281	**309**	267	**354**
Kanuergometer	66	74	53	**40**	26	**8**
Schnellkraft/ Sprung	264	358	229	**532**	490	**437**

Spiroergometrien spielen eine wichtige Rolle zur Beurteilung der körperlichen Belastbarkeit sowie der Leistungsfähigkeit und dienen zur Evaluierung der körperlichen Trainings und therapeutische Effekte. Die Zahl der Spiroergometrien konnte erheblich gesteigert werden. Die Bedeutung von Provokationsuntersuchungen für Asthma-Bronchial und belastungsindiziertes Asthma blieben ungefähr gleich, wobei durch die geänderten Anforderungen der Weltantidoping-Agentur weniger Arbeit in die Ausfertigung von Therapeutic Use Exemptions (TUE´s) aufgewendet werden musste.

Spezialuntersuchungen	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
Spiroergometrien	234	344	312	**302**	206	**1656**
Blutvolumen	51	0	0		0	
Provokationsuntersuchungen Lunge	29	12	33		2	**3**
Konsile				**60**	240	**720**

Für die sportmedizinischen Untersuchungsleistungen der Ambulanz werden Parameter durch die Zentrale Einrichtung (ZE) Klinische Chemie (Komm. Direktor: Prof. Dr. Groß) des Universitätsklinikums mit modernster Analysentechnologie nach den Qualitätsrichtlinien der Bundesärztekammer analysiert.

Sportmedizinische Laborleistungen umfassen zentrale Aufgabenbereiche der Sportmedizin, die zeitnah während oder direkt nach der Untersuchung des Sportlers oder Patienten durchgeführt werden. Bei Feldtests und Trainingslagerbetreuungen werden weitere Parameter im eigenen Labor analysiert. Für alle Methoden erfolgt regelmäßig jedes Quartal die Teilnahme an Ringversuchen nach den Qualitätsrichtlinien der Bundesärztekammer, die gleichmäßig hohe Qualität bescheinigen.

Das sportmedizinische Labor erbringt weiterhin die Laktat- und Blutgasanalyse und Glukosebestimmung. Im Trainingslager werden Urinstatus, Urindichte, Hämatokrit, CK- und Harnstoffdichte bestimmt, die wichtig für die Beurteilung des Hydratations- und Trainingsstatus der Athleten sind.

Wissenschaft

Molekularbiologisches Muskel- und Zellkulturlabor

Team

Wissenschaftliche Mitarbeiter:

Dr. Uwe Schumann, Dr. Martina Zügel, Dr. Gunnar Treff, Dr. med. Mahdi Sareban, Dr. med. Burkhardt Schleipen, PD Dr. med. Roman Laszlo, Prof. Dr. med. Yuefei Liu, Sektionsleiter Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker

Medizinisch-technische-Assistentin:

Thea Hamma

Medizin-Doktoranden:

Adriane Müller-Witt, Max Lücker, Laura Wuschek, Maria Gloss, Shanhu Qiu, Han Yin, Christoph Lübbehüsen. Frau Müller-Witt und Herrn Lücker gratulieren wir herzlich zur erfolgreich abgeschlossenen Promotion. Neu im Team begrüßen wir die Medizindoktoranden Christoph Lübbehüsen und unseren Gaststipendiaten Han Yin aus China.

Bachelorstudenten:

Daniel Halbgebauer (Biochemie) und Franziska Wehrstein (Molekulare Medizin)

Praktikanten:

Klaudia Buljovcic (Molekulare Medizin)

Die Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin verfügt an ihrem Außenstandort in der Parkstraße über ein molekularbiologisches Muskel- und Zellkulturlabor mit einer Gesamtfläche von ca. 150 m^2, in dem Sport- und Naturwissenschaftler, forschungsorientierte Ärzte, Psychologen, Doktoranden, Master- und Bachelorstudenten sowie Praktikanten aus unterschiedlichen Studiengängen und Nationen arbeiten. Diese Räumlichkeiten sind mit modernen Geräten für alle gängigen molekular- und zellbiologischen Arbeiten der Sportwissenschaft ausgestattet. Hierzu gehören unter anderem ein Roche Light Cycler 480 für die quantitative real time PCR oder ein Ion-Optix Zellkultur-Pulsstimulator zur Induktion myotubulärer Kontraktionen in kultivierten Muskelzellen, um nur zwei der Ausstattungsmerkmale für eine innovative Grundlagenforschung zu benennen. Diese ist neben der Versorgung von Patienten und der leistungsmedizinischen Betreuung von Freizeit- und Hochleistungssportlern unverzichtbare Voraussetzung für die Umsetzung neuer Erkenntnisse in moderne Therapien und dient der Entwicklung gesundheitsförderlicher Trainingskonzepte für verschiedenartige Patientengruppen.
Die **Förderung** unserer Forschungsprojekte erfolgt dabei ganz wesentlich aus Drittmitteln des Bundesinstituts für Sportwissenschaft (BISp), der Baden-Württemberg-Stiftung sowie aus Forschungsmitteln der Universität.
Innerhalb der Universität unterhalten wir **Kooperationen** mit der Fascia Research Group (Dr. Werner Klingler, Dr. Robert Schleip, Dr. Heike Jäger; Division of Neurophysiology) sowie mit der Arbeitsgruppe um PD Dr. Werner Melzer (Institut für angewandte Physiologie). In den gemeinsamen Forschungsprojekten untersuchen wir gezielt die Regenerationsfähigkeit der Faszien sowie die Aktivität der Kalziumsignalwege unter Berücksichtigung der endokrinen Situation in der Skelettmuskulatur eines genetischen Mausmodells der malignen Hyperthermie. Bereits seit einigen Jahren kooperieren wir mit der Arbeitsgruppe um Frau Prof. Marion Schneider von der Sektion Experimentelle Anästhesiologie am Universitätsklinikum Ulm, die eine ausgewiesene Expertin für immunologische Analysen (z.B. Durchflusszytometrie) ist. Außerdem kooperieren wir in neuerer Zeit mit Prof. D. Abendroth vom Zentrum für Chirurgie am Uniklinikum Ulm bezüglich des Tryptophan-Kataboliten Kynurenin und seiner potentiellen Prognoseeigenschaften bei der Immunsuppression in chronisch entzündeten Patientenkollektiven.
Auf der Suche nach Krankheitsmechanismen bei Patienten mit neurodegenerativen Erkrankungen haben wir unsere Zusammenarbeit mit Dr. Patrick Weydt und Dr. Katrin Lindenberg von der Abteilung für Neurologie und Prof. Enrico Calzia von der Klinik für Anästhesiologie in laufenden und neuen Studien noch weiter vertieft. In Kooperation mit Prof. Dr. Patrick Diel (Deutsche Sporthochschule Köln, Abt. Molekulare und Zelluläre Sportmedizin) untersuchen wir den Einfluss der weiblichen und männlichen Geschlechtshormone in Kombination mit körperlicher Aktivität auf Prozesse der Skelettmuskelhomöostase.

Biomedizinische Studien

Der **Fokus** unserer Forschung liegt in der Aufklärung adaptiver muskulärer Mechanismen als Antwort auf verschiedenartige Formen von körperlichem Belastungsstress. Deshalb interessieren wir uns für grundlagenwissenschaftliche Fragestellungen des genetischen Expressionsprofils der Muskulatur in gesunden Leistungs- und Freizeitsportlern und vergleichen die Divergenz zu **Patientengruppen** ganz unterschiedlicher Ätiologie. Hierzu zählen vor allem onkologische Patientinnen und Patienten, hochgradig adipöse Menschen, geriatrische Populationen und Personen mit neurodegenerativen Erkrankungen wie der amyotrophen Lateralsklerose (ALS) oder Chorea Huntington.
Trotz unterschiedlicher Ursachen ihrer körperlichen Leiden ist all diesen Patientenkollektiven meist ein erheblicher Schwund an Muskelmasse gemein, hervorgerufen durch ein modifiziertes Zusammenwirken von körperlicher Inaktivität, gestörtem Zellmetabolismus und inflammatorischen Prozessen mit den physiologischen Folgen einer vorzeitigen Alterung. Unser **Ziel** ist es, molekularbiologische Abläufe der Muskulatur besser verstehen zu können, um durch gezielte Trainingsprogramme die Funktionalität der Muskulatur unserer Patientinnen und Patienten zu steigern. Dies hilft, die Körperfunktionen der Betroffenen insgesamt deutlich zu verbessern und erhöht die **Lebensqualität** nicht nur subjektiv sondern auch objektiv, wie wir in Trainingsstudien kontinuierlich feststellen.

Unser besonderes Interesse liegt auf folgenden Fragestellungen, die wir auch in Kooperation mit unseren Partnern vorantreiben:

- Muskuläre und systemische Veränderungen bei sportlich aktiven Patienten mit Krebserkrankungen
- Der Einfluss sportlicher Aktivität auf metabolische Prozesse in der Skelettmuskulatur bei neurodegenerativen Erkrankungen
- Irisinprofile als Prognosemarker für das metabolische Syndrom und Diabetes mellitus
- Kinetik und Trigger der zellfreien DNA infolge körperlicher Ausbelastung
- Der Einfluss der Geschlechtshormone auf die Regulation von Adipo-Myokinen
- Kalzium-Signalling der Muskelzelle unter dem Einfluss der Geschlechtshormone
- Chronische Inflammation bei adipösen Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen
- Expression von Stressproteinen in geriatrischen Populationen (Hsp70, Hsp90)
- Vorgänge der Muskeldegeneration im alternden Menschen (Sarkopenie)
- Systemische und muskuläre Entzündungsvorgänge bei körperlicher Belastung
- Kynurenin in der Immunantwort von Leistungssportlern und als Prognosemarker in Risikopatienten mit Übertrainingssyndrom (OTS)
- Satellitenzellaktivierung im Muskel als Anpassung an körperliches Training

Einige unserer fortlaufenden und projektierten Studien möchten wir Ihnen auf den folgenden Seiten etwas näher vorstellen:

EINSTEIN (Exercise for NeuroSkeletal Enhancement In Neurodegenerative diseases)

Neurodegenerative Erkrankungen, wie Chorea **Huntington (HD)** und die **amyotrophe Lateralsklerose (ALS)**, schränken die motorischen Funktionen ein und führen zu einer fortschreitenden Behinderung. Typischerweise beginnen die ersten Symptome nach dem 30. Lebensjahr. HD und ALS sind mit Stoffwechselstörungen, sowohl im zentralen Nervensystem (ZNS), als auch in peripheren Geweben wie z.B. der Skelettmuskulatur verbunden. Diese Veränderungen führen zu einer verminderten Ausdauerleistungsfähigkeit und dadurch zu einer verminderten Funktionsfähigkeit im Alltag.

Oben: Eine Probandin in der Vorbereitung zur Spiroergometrie für die Bestimmung ihrer aeroben Leistungsfähigkeit.

Rechts: HE gefärbter Skelettmuskelquerschnitt (links) und derselbe Gewebeschnitt nach einer ATPase-Färbung zur Visualisierung der verschiedenen Muskelfasertypen (rechts).

Sportliche Belastung, insbesondere regelmäßiges Ausdauertraining führt hingegen zu einer verbesserten Stoffwechselsituation, verbunden mit einer gesteigerten Funktionsfähigkeit der Muskulatur sowie des Herzkreislaufsystems. Es gibt Hinweise, dass die Energiebereitstellung in der Muskulatur von HD und ALS Patienten während körperlicher Belastung im Vergleich zu gesunden Menschen vermehrt über anaerobe Stoffwechselwege verläuft. In enger Zusammenarbeit mit der Abteilung für Neurologie ist das Ziel unserer ersten EINSTEIN Teilstudie, Unterschiede in der Aktivität einzelner Gene in der Skelettmuskulatur von HD/ALS Patienten, präsymptomatischen Genträgern und gesunden Kontrollpersonen nach akuter körperlicher Belastung auf dem Fahrradergometer zu identifizieren. Die EINSTEIN Studie wird über einen Seed Fund des European Huntington Disease Networks (EHDN) gefördert.

BISp-Studie: (Belastungs- und Anpassungsmanagement im Spitzensport" BAM – Karrierestudie Rudern)

Im Hochleistungssport ist die optimale Abstimmung zwischen maximal möglicher Trainingsbelastung als Reiz zur Steigerung der Leistungsperformance und den individuellen Eigenschaften und daraus resultierenden variablen Regenerationszeiten des jeweiligen Sportlers eine besondere Herausforderung, gilt es doch, eine Trainingsadaptation unter Vermeidung des Übertrainingssyndroms mit schwerwiegenden Folgen für die Gesundheit und Wettkampfleistungen der Athleten zu vermeiden.

Das Ziel der durch das Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp) geförderten und über mehrere Jahre fortdauernden Karrierestudie ist es, den prädiktiven Wert eines Marker-Matrix-Systems aus der Multicenterstudie Belastungs- und Anpassungsmanagement im Spitzensport (BAM) der Universitäten Gießen, Tübingen und Ulm zu evaluieren und mit vormals erhobenen Daten aus Muskelbiopsien abzugleichen. Dies vollzieht sich im Hinblick auf die individuelle Trainingswirksamkeit und Leistungsentwicklung der jungen Ruderinnen und Ruderer und anhand von Blutproben und darin isolierter Zellbestandteile des Immunsystems (PBMCs).

Ablauf einer Muskelbiopsie mit Einbettung des Gewebes für histologische Färbungen sowie der vorgeschalteten Kühlung in Flüssigstickstoff.

Idealerweise findet sich in den Redundanzen reagibler und aussagekräftiger Genmarker in beiden biologischen Proben eine in Blutabnahme gegenüber Muskelbiopsien weniger invasive Alternative. So stünde über die PBMC-Analyse dem wissenschaftlichen Umfeld der Leistungssportler ein neues beratendes Werkzeug zur individualisierten Trainingsgestaltung und Determinierung der maximal geeigneten Sportarten und Disziplinen zur Verfügung.

Querschnittsstudien legen den Schluss nahe, dass Leistungsmerkmale, wie Ausdauerleistungsfähigkeit oder Kraft, mit bestimmten Genen oder Genorten assoziiert sind. Bislang konnte dies für ca. 200 Gene gezeigt werden. Allerdings gibt es nur sehr wenige Längsschnittstudien, die den Zusammenhang von Genen und Trainierbarkeit und damit die individualisierte Trainingsantwort abbilden. Hierzu wurde im Zeitraum 2012 im Rahmen der unmittelbaren Wettkampfvorbereitung (UWV) der U19 Ruder-Juniorenmannschaft von 25 Nachwuchssportlerinnen und 26 Nachwuchssportlern der U19-Nationalmannschaft Vollblut abgenommen und die PBMCs isoliert.

2014 erfolgte bei 34 Sportlern und 25 Sportlerinnen eine erneute Blutabnahme teilnehmender Athletinnen und Athleten der U23 Ruder-Nationalmannschaft. Sportwissenschaftlich besonders interessant ist der Umstand, dass von den Athletinnen und Athleten 6 Männer und 8 Frauen an beiden Entnahmezeitpunkten anwesend waren; das heißt, es liegen die PBMCs von insgesamt 14 Athleten mit den darin enthaltenen Informationen (Prognoseparameter) über einen Zeitraum von zwei Wettkampfjahren vor. Ein dritter Abnahmezeitpunkt in 2015 ist anvisiert.

Schematische Darstellung zur Gewinnung peripherer mononukleärer Blutzellen (PBMCs) aus Vollblut von Athleten. Der Kringel rechts kennzeichnet die angereicherten PBMCs nach erfolgter Dichte-Auftrennung.

Um Erfolge, mögliche Trainingsausfälle und die Leistungsentwicklung individuell beobachten zu können, werden diese Informationen alle 6-12 Monate über Fragebögen und Trainingsprotokolle abgefragt. Die Zeitdauer der Untersuchungen ist für 5-10 Jahre veranschlagt.

Übertrainings-Studie (OTS)

Die Trainings- und Wettkampfbelastungen im Hochleistungssport haben sich in den letzten Jahren kontinuierlich intensiviert, so dass sie kumulativ zu extremen Ermüdungszuständen führen können. Neben der akuten Ermüdung führt die geplante Kumulation von Training zum Überziehen *(overreaching)* und schließlich der erwünschten Superkompensation bei entsprechender Erholung. Länger andauernde ungeplante Erschöpfung ohne Superkompensation und mit primär unerklärlichem Leistungsabfall wird hingegen als **Übertrainingssyndrom** *(overtraining syndrome; OTS)* bezeichnet. Dabei kommt es zu dauerhaften Störungen von Leistung und Befinden - die Sportler fühlen sich krank. Der Leistungsverlust, chronische Müdigkeit und die reduzierte Trainierbarkeit sind Hauptsymptome, die von Antriebslosigkeit und Zuständen totaler Kraftlosigkeit begleitet werden.
In Ulm sind bereits mehrere experimentelle Studien zum Übertraining durchgeführt worden, die eine spezielle Kompetenz bei der Behandlung solcher Sportler begründen. In Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Marion Schneider von der Sektion Experimentelle Anästhesiologie arbeiten wir deshalb an einem **Biomarkerprofil** für stressvermittelte Immuninsuffizienz und chronischer Erschöpfung bei betroffenen Sportlern, denn für Diagnose und Therapie fehlen bislang zuverlässige Marker.
Die immunologisch-molekularbiologische Hypothese beruht darauf, dass stoffwechselsteuernde Zytokine (Botenstoffe) auch an Immun- und Stressreaktionen beteiligt sind. Hartes Training führt zu akutem Stress und folglich einem Anstieg an Zytokinen, der aber in der Erholungsphase wieder abfällt.

Dabei bestehen Parallelen zwischen den molekularen Mechanismen des OTS und systemischen Entzündungsreaktionen (SIRS). Ein zentrales Konzept beruht auf den so genannten ‚damage-associated molecular patterns' (DAMPs). Dazu zählen Moleküle wie Formylpeptide und DNA mitochondrialen Ursprungs, die von der geschädigten Muskulatur freigesetzt werden und inflammatorische Prozesse induzieren. Beim gesunden Sportler, der die nötigen Regenerationsphasen nach intensivem Training einhält, führt die Freigabe dieser DAMPs zur Regeneration und letztendlich Adaptation. Anders ist es hingegen beim übertrainierten Sportler, bei dem DAMP-Signalwege nicht zur Adaptation, sondern zur chronischen Inflammation bis hin zur Immunsuppression führen.

Kynurenin fungiert dabei als Immunsuppressor in der Regulation der Inflammation, um nach einer initialen Immunaktivierung und akutem Stress die ursprüngliche Homöostase des Immunsystems mittels regulatorischer T-Zellen wiederherzustellen. Bei chronischem Stress kommt es zur überschießenden Immunsuppression, die durch erhöhten Abbau von Tryptophan zu Kynurenin gekennzeichnet ist. Dadurch steht dem Körper weniger Tryptophan für die Serotoninsynthese zur Verfügung.

Schematischer Überblick der Schlüsselfunktionen des Tryptophan-Stoffwechsels mit seinen immunologischen Implikationen.

In Zusammenarbeit mit Prof. Dr. med. Abendroth von der Sektion Chirurgische Forschung untersuchen wir zurzeit den Einfluss von Kynurenin im Serum von Patienten mit Verdacht auf Übertrainingssyndrom. Kynurenin gilt als ‚missing link' zwischen somatischen und psychiatrischen Erkrankungen und sein veränderter Metabolismus könnte erklären, warum übertrainierte Sportler oftmals psychische Symptome einer Depression zeigen.

Saisonverlauf der deutschen Rudernationalmannschaft der Herren.

Ruderstudie (ROS)

In dieser in 2011 begonnenen Studie evaluieren wir immunologische Marker zur Trainingssteuerung im Rudern. Bislang sind diagnostische Ansätze zur Bestimmung der Trainingsbelastung weitgehend durch die Bestimmung der Leistungsfähigkeit und psychologischer Parameter begrenzt. Training induziert regelmäßig einen Status akuter Inflammation, der durch anti-inflammatorische Mechanismen begrenzt wird. Insgesamt 11 Elite-Ruderer des A-Kaders der deutschen Rudernationalmannschaft wurden molekulardiagnostisch in Kooperation mit dem Team um Frau Prof. M. Schneider sowie der klinischen Chemie des Universitätsklinikum Ulm untersucht.

Dabei wurden zu verschiedenen Zeitpunkten im Saisonverlauf, die ungleiche Belastungszustände der Athleten widerspiegeln, umfangreiche Immunoassays, FACS- und zellfreie DNA-Analysen vorgenommen. Diese Maßnahmen betreffen sowohl pro- als auch anti-inflammatorische Parameter einschließlich ihrer Zellrezeptoren, Autophagie-Marker, Akute-Phase-Proteine und Wachstumshormone. Durch die Erfassung des umfassenden physiologischen Status des jeweiligen Sportlers in Korrelation zu seiner Leistung im Jahresverlauf und dem Vergleich mit Mannschaftskollegen, konnten wir uns ein detaillierteres Bild über die immunologische **Reagibilität** der Ausnahmesportler während eines hochkompetitiven Saisonverlaufs verschaffen.

Die Ergebnisse unserer Analysen wurden im Frühjahr 2014 auf dem amerikanischen Kongress für Sportmediziner (ACSM) in Orlando, Florida vorgestellt.

Kinetik zirkulierender zellfreier DNA durch trainingsbedingte Inflammation

Der Anstieg im Blut zirkulierender zellfreier DNA (cfDNA) nach intensiver, akuter körperlicher Belastung wurde bereits vor einem Jahrzehnt beschrieben und ist ähnlich hoch wie bei onkologisch erkrankten Menschen oder Patienten mit Autoimmunerkrankungen. In Gesunden wird die Menge an cfDNA jedoch innerhalb kurzer Zeit nach Ende einer Ausbelastung auf das Ruheniveau zurück reguliert. Bisher war der Mechanismus für diese hocheffiziente Gegenregulierung allerdings unbekannt. Wir konnten in einer Studie mit gesunden Ruderinnen und Ruderern der Juniorennationalmannschaft 2013 zeigen, welcher molekularbiologische Wirkmechanismus für die effiziente Wiederherstellung des natürlichen Spiegels an cfDNA verantwortlich ist.

Kinetik zellfreier DNA (links) nach akuter körperlicher Belastung in Abhängigkeit von der Expression körpereigener DNase (mittig). Bereits 7 Minuten nach Beendigung der Belastung werden die Nukleinsäuren innerhalb einer halben Stunde auf ihre Normalwerte zurückreguliert (rechts).

In Abhängigkeit eines belastungsinduzierten Anstiegs an cfDNA exprimiert der menschliche Organismus körpereigene DNase, welche innerhalb von 30 min nach Beendigung einer akuten Ausbelastung die Konzentration an cfDNA enzymatisch über hydrolytische Prozesse auf das natürliche Ausgangsniveau vor Beginn der Akutbelastung zurückführt.

Diese grundlegende Kinetik konnten wir auch in einer Studie mit Freizeitsportlern und Untrainierten an unserer Sektion reproduzieren und im Frühjahr 2014 auf dem amerikanischen Kongress für Sportmediziner (ACSM) in Orlando, Florida vorstellen, nachdem die Ergebnisse zuvor in der Aprilausgabe des Fachjournals Clinical Chemistry publiziert wurden. Unsere Erkenntnisse könnten zukünftig praktische Implikationen für kranke Patientenkollektive wie Mukoviszidose-Patienten besitzen, in denen durch chronische Inflammation der Spiegel an cfDNA dauerhaft erhöht ist. Maßgeschneiderte körperliche Aktivität könnte hier ein wirksames Mittel sein, die dauerhaft erhöhten Werte an cfDNA zu verringern.

Hochintensives Ausdauer- (HIT) und Krafttraining bei Patientinnen mit Brustkrebs (CAPTURE)

Team

Studienleiter/Stellvertreter:

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen Michael Steinacker, Prof. Dr. med. Yuefei Liu

Verantwortlicher Sportwissenschaftler:

Sebastian Schulz, B.A. Sportwissenschaft

Kooperationspartner der Frauenklinik:

Prof. Dr. med. Wolfgang Janni, OA Dr. med. Florian Ebner, OA Dr. med. Nikolaus de Gregorio, FOA Jessica Salmen

Kooperationspartner Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin:

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen Michael Steinacker, Prof. Dr. med. Yuefei Liu, Dipl. Sportwiss. Stephanie Otto

Kooperationspartner Muskellabor der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin:

Dr. rer. nat. Uwe Schumann, Martina Zügel, Ph.D. Molecular Biology

In einigen Studien konnte gezeigt werden, dass körperliches Training eine positive Auswirkung zur Behandlung von Brustkrebspatientinnen hat. An der Ulmer Sportmedizin wenden wir seit längerem ein spezielles Training bei onkologischen Patienten an, das nach kurzer Zeit und mit einem verhältnismäßig geringen Trainingsumfang, die Leistungsfähigkeit und die Lebensqualität verbessern soll. Durch spezielle sportmedizinische Untersuchungen können individuelle Trainingsintensitäten optimal errechnet werden. Die ca. einstündige Trainingseinheit in Form eines intensiven Kraft- und Ausdauertrainings wird über sechs Wochen mit zwei Einheiten pro Woche in den Räumlichkeiten der Sportmedizin absolviert. Eine abschließende Enduntersuchung prüft die Erfolge auf die Lebensqualität sowie auf die Ausdauer- und Kraftfähigkeit. Die Blutabnahmen liefern weitere Daten zu biochemischen Wirkmechanismen des Trainingsdesigns. Mit der Intervention soll ein positiver Einfluss auf den gesundheitlichen Status – physisch als auch psychisch – von an Brustkrebs erkrankten Frauen erreicht werden. Ziel der CAPTURE-Studie ist, den Probandinnen eine individuelle Empfehlung für ein intensives Training geben zu können. Die Erkenntnisse, welche wir mit Hilfe der CAPTURE-Studie gewinnen, fließen direkt in das Design der BIJOU-Studie ein.

BIJOU-Studie (Untersuchung der Effekte eines kombinierten Kraft- und Ausdauertrainings (HIT und HIRT) auf den Energie-Stoffwechsel und das Genexpressionsprofil bei BRCA Genmutation)

Aktuelle Studien zeigen, dass durch die Genmutation des BRCA Gens auch die Anfälligkeit für Diabetes und für eine Muskelverfettung steigt. Diese beiden Faktoren erhöhen zusätzlich zur vorhandenen BRCA-Mutation das Brustkrebsrisiko sowie das Risiko für eine Arteriosklerose, und das Risiko für Eierstock- (bei Männern Prostata-) oder Darmkrebs. Durch die Muskelverfettung und durch den Diabetes werden vermehrt körpereigene Wachstumsfaktoren ausgeschüttet. Diese körpereigenen Wachstumsfaktoren, welche zu einem schnelleren Wachstum des Brustdrüsengewebes führen, erhöhen vielfach das Risiko für eine Krebserkrankung.

Durch ein schnelleres Gewebewachstum entstehen allerdings auch mehr Ablesefehler der genetischen Information, der DNA, in den Brustdrüsenzellen. Durch den BRCA Gendefekt können diese DNA-Ablesefehler nicht mehr ausreichend repariert werden und es entsteht Brustkrebs. Durch ein geeignetes körperliches Training, das der diabetischen Stoffwechsellage und der Muskelverfettung entgegenwirkt, könnte diesem Risiko begegnet werden. Somit werden durch körperliches Training weniger Wachstumsfaktoren wie z.B. Insulin ausgeschüttet und das Zellwachstum ist verlangsamt. Infolgedessen ergeben sich weniger DNA-Ablesefehler, in Folge dessen würde das Risiko für die Entstehung von Krebszellen sinken. Dies ist bei verschiedenen Krebserkrankungen schon gezeigt worden. Bisher ist bei Frauen und Männern mit BRCA Gendefekt ein systematisches Training in Bezug auf die Dosis-/ Wirkungsbeziehung aber noch nicht untersucht worden. Zwar ist bekannt, dass körperliches Training sehr positive Auswirkungen zur Vorbeugung und bei der Behandlung von Brustkrebspatientinnen hat, aber die Wirkungen und Chancen bei BRCA-Mutationsträgerinnen sind bisher nicht untersucht worden.

Ziel unserer Studie ist es, zu überprüfen ob sich durch ein 6-wöchiges körperliches Training der Fettstoffwechsel verbessern lässt. Das würde eine geringere Fetteinlagerung in der Skelettmuskulatur und im gesamten Körper nach unserer Hypothese zur Folge haben, infolgedessen würden auch weniger körpereigene Wachstumsfaktoren wie z.B. Insulin ausgeschüttet werden. Wenn dieser positive Effekt beobachtet wird, könnte Sport als primärpräventive Strategie abgeleitet werden, um das Risiko für eine Brustkrebserkrankung bei BRCA Gendefekt zu senken. Zusätzlich sind durch körperliche Bewegung positive Wirkungen auf die Lebensqualität und die körperliche Leistungsfähigkeit bezüglich Ausdauer und Kraft zu erwarten.

Um Aufschluss über die zugrunde liegenden biomolekularen Mechanismen zu bekommen, werden vor Beginn und zum Ende des Trainingsprogramms standardisierte sportmedizinische Untersuchungen durchgeführt. Die erhobenen Ergebnisse würden grundlegende Erkenntnisse bezüglich der Wirkung von körperlicher Bewegung auf das Risiko der Entstehung von Brustkrebs und anderen Krebserkrankungen bei BRCA Gendefekt liefern.

Geplante Wissenschaftliche Evaluation

In der geplanten **EVITA-BrCa** Studie beabsichtigen wir - gemeinsam mit der Frauenklinik der Universitätsklink Ulm - die Eignung eines unmittelbar postoperativen, vor, während und nach der Bestrahlung durchgeführten, hoch intensiven Krafttrainings (HIRT) u.a. bezüglich der Verbesserung des Fatigue-Syndroms, der Steigerung der Kraft und Muskelmasse, und der Verbesserung der Lebensqualität bei Probandinnen mit Mamma-Karzinom zu untersuchen.

Sportwissenschaftliche Studien

Team

Dr. Mario Weichenberger, Dr. Gunnar Treff, Dmytro Prokopchuk, Katja Machus

Optimierung der individuellen Steuerung des Schnelligkeitstrainings und der Regeneration im Fechten durch den systematischen Einsatz einer neu entwickelten fechtspezifischen Leistungsdiagnostik

In einem vom Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp) geförderten Forschungsprojekt zur Weiterentwicklung und dem systematischen Einsatz einer komplexen Leistungsdiagnostik in der Sportart Fechten haben wir in Zusammenarbeit mit der Hochschule Ulm (Prof. Hessling, Dipl.-Ing. Schilling-Kästle, Prof. Engleder) eine neue Methode zur fechtspezifischen Analyse in den Bereichen Schnelligkeit und Technik entwickelt, die für den Wettkampferfolg von besonderer Bedeutung sind. Durch die hohe Mobilität der Messgeräte besteht die Möglichkeit detaillierte und exakte Messungen direkt in den Fechtzentren durchzuführen und unmittelbare Rückmeldung an die Athleten und Trainer zu geben, die die Informationen direkt in den Trainingsalltag einfließen lassen können.
2014 führten wir im Auftrag des Bundesinstituts für Sportwissenschaft (BISp) und dem Deutschen Fechter-Bund (DFB) ein wissenschaftliches Betreuungsprojekt mit dem Ziel durch, die im Rahmen des vorangegangenen Forschungsprojektes gewonnenen Erkenntnisse und die neu entwickelte fechtspezifische Leistungsdiagnostik in die Spitzensportpraxis des Deutschen Fechter-Bundes zu implementieren. Durch den systematischen Einsatz der fechtspezifischen Leistungsdiagnostik wurde die Leistungsentwicklung während einer mehrwöchigen Trainingsphase analysiert. Anhand der Ergebnisse aus der Eingangsdiagnostik konnten Erkenntnisse über individuelle konditionelle und technische Defizite gewonnen werden, die in der anschließenden Trainingsphase berücksichtigt wurden. Die Athleten und Trainer wurden bei der Interpretation der Untersuchungsergebnisse sowie bei der Trainingssteuerung wissenschaftlich unterstützt. Zur Überwachung des Erholungs-Belastungs-Managements bei den Athleten wurde der Erholungs-Belastungs-Fragebogen (Kellmann & Kallus, 2000) eingesetzt.
Die Ergebnisse beim Ausgangstest zeigten individuell z.T deutliche Leistungssteigerungen, die für die Gruppen jedoch nicht immer signifikant waren. Bei den Reaktionszeiten konnten wir bei der Angriffsaktion „gerader Stoß" Verbesserungen in den Gruppen Damen-Florett, Damen-Degen und Herren-Degen finden. Die männlichen Degen-Fechter konnten außerdem die Reaktionszeit bei der Angriffsaktion „Ausfall" durch Technikoptimierungen verbessern. Die Analyse der speziellen azyklischen Bewegungsschnelligkeit zeigte, dass die Athletinnen und Athleten höhere Maximalgeschwindigkeiten bei den verschiedenen Angriffsaktionen erreichten, was u.a. auf Veränderungen im Bewegungsablauf zurückgeführt werden konnte.

Eine Leistungssteigerung im Bereich der speziellen zyklischen Bewegungsschnelligkeit war bei den Florett- und Degen-Fechterinnen tendenziell bei allen Tests erkennbar, allerdings nur für die unidirektionale Beinarbeit rückwärts signifikant. Außerdem erzielten die Athletinnen beim Ausgangstest tendenziell bessere Ergebnisse bei der Sprungkraft. Die Ergebnisse der männlichen Florett- und Degen-Fechter unterschieden sich bei diesen Tests nicht signifikant.
Anhand der Geschwindigkeits- und Positionskurven und einem frei drehbaren Gittermodell der Athleten während der verschiedenen Angriffsaktionen (s. Foto) konnte die Technik der Athleten unmittelbar analysiert und im Rahmen einer Feedback-Trainingseinheit optimiert werden.

Lösungsansätze zum Ausbau des Systems wurden entwickelt, um die speziellen Wettkampfbedingungen noch besser abbilden zu können. Neue Fragestellungen und Anforderungen an die komplexe Leistungsdiagnostik im Fechten konnten erarbeitet werden und sollen in zukünftige Forschungsprojekte einfließen.

Die Analyse der Erholungs-Belastungs-Bilanz mit Hilfe des Erholungs-Belastungs-Fragebogens zeigte keine Anzeichen von Übertrainingssymptomen bei den Fechtern, allerdings bestehen offensichtlich noch Optimierungsmöglichkeiten bei den Regenerationsmaßnahmen.

Sportwissenschaftliche Betreuung

Team

Katja Machus, Dmytro Prokopchuk, Dr. Gunnar Treff,
Dr. Mario Weichenberger und weitere wissenschaftliche Mitarbeiter der Sektion

Die Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin betreute 2014 zahlreiche Leistungs- und Breitensportler aus verschiedenen Sportarten. Im Leistungssport konnten wir bestehende Kooperationen u.a. mit dem Deutschen Fechter-Bund und dem Deutschen Ruder-Verband weiterführen und weitere Athletinnen und Athleten hinzugewinnen.

Die Zusammenarbeit mit dem Deutschen Ruderverband basiert auf einer jahrzehntelangen, vertrauensvollen Zusammenarbeit. Wir betreuten 2015 zahlreiche Topathleten unterschiedlicher Altersklassen, vom Nachwuchs in Baden-Württemberg, über die Junioren Nationalmannschaft bis hin zu Ruderern der Weltspitze in der Männer- und Frauennationalmannschaft.
Unsere Betreuung im Spitzenbereich umfasst state-of-the-art Leistungsdiagnostik, Trainingssteuerung und Belastungsmonitoring in den Trainingslagern, sowie übergreifende Analysen der Leistungsentwicklung einzelner Spitzenathleten und der gesamten DRV-Kader.
Dr. Gunnar Treff begleitete unsere Topathleten als Diagnostiker der Nationalmannschaft Männer-Skull durch die gesamte Saison bis zur Weltmeisterschaft in Amsterdam. Er ist weiterhin der wissenschaftliche Koordinator des DRV.

Die Sport- und Ruderstadt Hamburg war im Jahr 2014 der Austragungsort der Juniorenweltmeisterschaft im Rudern. Mit 13 Booten in den Finals war der Deutsche Ruderverband der erfolgreichste teilnehmende Verband dieser Weltmeisterschaft, an welcher knapp 1000 Sportler aus 50 verschiedenen Nationen teilnahmen. Wir gratulieren allen Ruderinnen und Ruderern und allen Verantwortlichen für dieses großartige Mannschaftsergebnis. Sieben Gold-Medaillen und 2 Silber-Medaillen

Die Athletinnen und Athleten des Deutschen Fechter-Bundes werden bereits seit über 25 Jahren von der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin betreut und konnten im Jahr 2014 einige Erfolge bei den Europameisterschaften in Straßburg (Frankreich) und den Weltmeisterschaften in Kasan (Russland) feiern. Bei den Kadetten gewann Rico Braun (Tauberbischofsheim) den Europameister-Titel. Bei den U23-Europameisterschaften in Tbilisi erkämpfte die Herrendegen-Mannschaft mit Constantin Böhm (Heidenheim), Richard Schmidt (Tauberbischofsheim) und Nikolaus Bodoczi (Offenbach) einen hervorragenden zweiten Platz.

Unser Team aus Sportwissenschaftlern und Sportmedizinern untersucht die Fechterinnen und Fechter regelmäßig in den Trainingsstätten im Olympiastützpunkt Tauberbischofsheim und dem Bundesstützpunkt Heidenheim. Dadurch können die Untersuchungen unter fechtspezifischen Bedingungen durchgeführt und zeitliche Ressourcen optimal genutzt werden. Dank modernster fechtspezifischer Untersuchungsmethoden, die von Dr. Weichenberger und seinem Team in den letzten Jahren entwickelt wurden, erhielten die D-Kader-Athleten des Landes Baden-Württemberg und die Bundeskader-Athleten wichtige Informationen zu ihrem Leistungsvermögen und bestehenden Leistungsreserven in den Bereichen Ausdauer, Schnelligkeit, Kraft und Technik.

Die regelmäßige Durchführung der fechtspezifischen Leistungsdiagnostik ermöglicht die Identifikation individueller Stärken und Schwächen und trägt damit zu einer nachhaltigen Unterstützung bei der Leistungsentwicklung der Fechterinnen und Fechter des Deutschen Fechter-Bundes bei.

Die Slalom-Kanu Nationalmannschaft erkämpfte sich beim ersten Saisonhöhepunkt mit Ricarda Funk und Melanie Pfeifer bei den Kanuslalom-Europameisterschaften einen Doppelsieg im Kajak-Einer in Wien. Insgesamt gewann das deutsche Team in Wien vier Medaillen. Jan Benzien gewann Bronze im Canadier-Einer, die deutschen Kajak-Herren wurden Europameister in der Mannschaft. Beim Weltcupfinale in Augsburg sicherte sich Sebastian Schubert wie im Vorjahr den Gesamtweltcup.
Zum Jahreshöhepunkt der WM in Deep Creek im US-Bundesstaat Maryland trat der DKV in allen olympischen Disziplinen an. Rund 300 Sportler aus 43 verschiedenen Nationen waren bei den Titelkämpfen im Adventure Sports Center International (ASCI) in Deep Creek aktiv. Auf der künstlich angelegten Strecke welche sehr abwechslungsreich und anspruchsvoll war, fuhren 50% der Aktiven in die Finals und erkämpften dort 2x Bronze (Franz Anton C1 und Melanie Pfeifer K1) und weitere gute Platzierungen.

Die **Läuferinnen und Läufer** wurden bei Ihrer Vorbereitung auf verschiedene Laufereignisse in Ulm und Umgebung (z.B. Ulmer Einstein-Marathon, Halbmarathon) durch leistungsdiagnostische und trainingsbegleitende Maßnahmen unterstützt und hinsichtlich ihres Trainings beraten. Neben Untersuchungen auf unseren modernen Laufbändern wurden Vorbereitungsläufe über Distanzen von 9 bis 21 Kilometer mit Laktat- und Herzfrequenzdiagnostik angeboten.

Nach dem Aufstieg in die zweite Fußball-Bundesliga des 1.FC Heidenheim, arbeiten wir weiterhin mit dem Verein zusammen. Ziel ist dabei sich in der zweiten Liga zu etablieren und in der Zukunft der Aufstieg in die 1. Bundesliga.

Um die Leistung der Spieler im Saisonverlauf auf höchstem Niveau zu halten, nutzt die Sektion Sportmedizin ein breites Spektrum an Tests, Trainingsmethoden und sportwissenschaftlicher Betreuung der Spieler. Im Jahr 2014 hat die Sektion Sportmedizin die Jahresuntersuchungen für das Leistungszentrum des Vereines durchgeführt. Insgesamt wurden 150 Spieler in unterschiedlichen Altersklassen (U15-U19) untersucht.
Weiterhin betreut die Sektion Sportmedizin die Mannschaften in der Region. Bei der ersten Mannschaft des SSV Ulm wurden mehrere Feldtests durchgeführt. Eine sehr gute Kooperation besteht seit mehreren Jahren mit der U17-Mannschaft des SSV Ulm (Bundesliga). Die Spieler werden regelmäßig medizinisch und sportwissenschaftlich von uns untersucht und im Bereich Rehabilitation und Trainingsteuerung unterstützt. Seit Sommer 2014 ist Dmytro Prokopchuk, Sportwissenschaftler der Sektion, Co-Trainer der Bundesligamannschaft Junioren B des SSV Ulm 1846 Fußball.

Zudem nutzt auch das Biathlon-Zentrum vom Deutschen Alpenverein (DAV) in Ulm die Möglichkeit, ihre erfolgreichen Biathleten in der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin medizinisch und sportwissenschaftlich testen zu lassen. Die sportwissenschaftlichen Untersuchungen werden nicht nur im Labor durchgeführt, sondern auch in der neu ausgebauten Biathlon-Anlage, um die Tests möglichst sportartspezifisch zu gestalten. Die Athleten gehören der Altersklasse Schüler sowie dem Nationalkader an.

Im Rahmen des Ulmer Triathlons entwickelte sich eine Zusammenarbeit der Sektion Sportmedizin mit der „Triathlon-Akademie". Teil dieser Zusammenarbeit ist eine regelmäßige sportmedizinische Betreuung mit der sportartspezifischen Leistungsdiagnostik im Labor auf einem Fahrradergometer und im Feldtest zur Beurteilung der Laufleistung. Die gewonnenen Daten ermöglichen es, den aktuellen Leistungszustand zu beurteilen und Trainingsempfehlungen zu geben.

	Trainingslager		Feldtests			Laktatdiagnostik	Sprungkraft			
Sportart	**Anzahl**	**Sportler**	**Anzahl**	**Sportler**	**Tests**	**Laktat**	**CMJ**	**SJ**	**DJ**	**Schnelligkeit**
Marathon			1	42	42	182				
Fechten			3	141	141	1191	141	141	140	140
Rudern	6	151	7	204	386	4639				
Kanu			5	59	132	1266				
Fußball			6	126	126	1512	22	22	22	22
			22	**572**	**827**	**8790**	**163**	**163**	**162**	**162**

Präventionsprogramm „Komm mit in das gesunde Boot“

Team	
Projektträger:	Universitätsklinikum Ulm
Projektleiter:	Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker
Kooperation mit:	Prof. Dr. Dr. Olga Pollatos, Institut für Psychologie und Pädagogik, Universität Ulm Prof. Dr. Rainer Muche, Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie, Universität Ulm
Mitarbeiter:	Dr. Jens Dreyhaupt, Eva-Maria Friedemann, Eleana Georgiou, Konstantin Herrmann, Belinda Hoffmann, Dr. Dorothea Kesztyüs, Susanne Kobel, Christine Lämmle, Sandra Mai, Dr. Stephanie Mosler, Anja Schreiber, Luise Steeb, Eva Vorwieger, Dr. Olivia Wartha, Tamara Wirt, Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker
Studiensekretariat:	Ileana Briegel

Körperliche Inaktivität ist ein brisantes gesellschaftliches und gesundheitliches Problem, welches mit vielen Folgeerkrankungen wie Übergewicht und Adipositas, Stoffwechsel- und Herzkreislauferkrankungen und eingeschränkter Lebensqualität einhergeht. Körperliche Aktivität hingegen wirkt sich positiv auf die Entwicklung im Kindesalter aus und hat damit eine hohe gesundheitliche Relevanz. Studien zeigen allerdings, dass die körperliche Aktivität von Kindern mit dem Schuleintritt deutlich abnimmt. Daher sind die Schule wie auch zuvor die Kindertagesstätte geeignete Orte zur nachhaltigen Gesundheitsförderung, v.a. weil eine große Anzahl an Kindern erreicht werden kann. In Baden-Württemberg besuchen 95% der 3-6jährigen Kinder einen Kindergarten, danach greift die Schulpflicht um alle Kinder bis zu 10 Jahren in Grundschulen zu erreichen.
Daher wurde 2009 das Programm „Komm mit in das gesunde Boot“ von der Baden-Württemberg Stiftung initiiert und unsere Arbeitsgruppe mit der Entwicklung und Umsetzung eines Programms, welches auf die frühe Etablierung eines gesunden Lebensstils bei Kindern in den Bereichen Bewegung, Ernährung und Freizeitgestaltung abzielt, beauftragt. Ziel des Programms ist es, das Bewusstsein für die Thematik zu wecken und langfristige Veränderungen anzustoßen. Das „Gesunde Boot“ setzt dabei in den Institutionen an, die die Lebenswelt von Kindern ausmachen: Kindergärten und Grundschulen. Deren Spezifika und vorhandene Ressourcen werden in verschiedenen Ansätzen genutzt. Seither hat sich das Programm landesweit ausgedehnt und hat mittlerweile fast 30% der Grundschullehrkräfte im Land und nach nur einem Jahr ca. 10% der Erzieherinnen und Erzieher in Baden-Württemberg mit an Bord nehmen können.

Das von der Baden-Württemberg Stiftung finanzierte Gesundheitsförderprogramm **„Komm mit in das gesunde Boot“** gehört mittlerweile zu den größten einrichtungsbasierten Programmen Europas. Die drei Hauptziele des Programms sind, dass sich die Kinder **ausreichend bewegen**, ihre **Freizeit sinnvoll gestalten** (ohne Bildschirmmedien) und auf eine **gesunde Ernährung** achten. Damit Kinder frühzeitig und nachhaltig lernen, wie wichtig gesunde Ernährung und Bewegung sind, konzipierten die Wissenschaftler der Projektgruppe der Universität Ulm in enger Zusammenarbeit mit einem Beirat bestehend aus Lehrern und Erziehern das Programm **„Komm mit in das gesunde Boot“** nicht nur für die Grundschule, sondern auch für den Kindergarten. Das Programm wird mit Hilfe eines Multiplikatorensystems flächendeckend in ganz Baden-Württemberg umgesetzt. Bislang haben am Grundschul-Programm mehr als 2.000 Grundschullehrkräfte an 765 Schulen teilgenommen und seit 2014 haben sich schon mehr 750 Erzieherinnen und Erzieher aus über 500 Kindertagesstätten für das neue Kindergarten-Programm angemeldet. Bei der Auftaktveranstaltung des Kindergarten-Programms im Herbst 2014 mit Staatsministerin Marion von Wartenberg in Stuttgart konnten sich weitere 300 interessierte Erzieherinnen und Erzieher über das Programm informieren. In seiner **wissenschaftlichen Evaluation** zeigt das Programm positive Interventionseffekte hinsichtlich der sport-motorischen Leistungsfähigkeit (insbesondere der Ausdauerleistungsfähigkeit), der Zeit, die Kinder mit Bildschirmmedien verbringen und dem Anteil der Kinder, die vor der Schule frühstücken. Des Weiteren konnte festgestellt werden, dass die Kinder, die am „Gesunden Boot“ teilnehmen signifikant weniger Krankheitstage aufweisen als die Kinder aus der Kontrollgruppe.

Darstellung der Verteilung der 2011 Lehrkräfte in Baden-Württemberg, die am Programm „Komm mit in das gesunde Boot - Grundschule" teilnehmen (Stand Ende 2014).

Hintergrundinformationen zum Programm „Komm mit in das gesunde Boot":

Das Programm „Komm mit in das gesunde Boot" basiert auf dem Konzept und den Inhalten der URMEL-ICE-Intervention (Ulm Research on Metabolism, Excercise and Lifesyle Intervention in Children), deren Wirksamkeit und Kosteneffektivität in prospektiven Studien im Alb-Donau-Kreis sowie im Landkreis Günzburg nachgewiesen werden konnte (Brandstetter et al., 2012; Kesztyüs et al., 2011).
Ziel des Programms ist die Stärkung einer gesunden Entwicklung von Kindern. Je früher Kinder für das gesundheitsbewusste Verhalten gewonnen werden, desto eher werden sie dieses als Jugendliche und Erwachsene beibehalten können. Aus diesem Grund setzt das Programm bereits im Kindergartenalter an und verfolgt in der Grundschule Ziele und Inhalte des Bildungs- bzw. Orientierungsplans. Ein wesentlicher Aspekt des Programms ist die Integration der Erzieher/-innen und Klassenlehrer/-innen bei der Umsetzung des Programms. Dieser Bottom-up Ansatz soll eine effiziente und nachhaltige Umsetzung der Inhalte sicherstellen.
Im Kindergartenprogramm findet Gesundheitserziehung in den Bereichen Ernährung und Bewegung auf spielerische Weise statt. Motorische Grundfertigkeiten werden geschult und Ernährungskompetenzen vermittelt. Das Schulprogramm baut darauf auf und fördert ebenso gesundes Verhalten in den Bereichen Ernährung, Bewegung und Freizeitgestaltung. Konkret werden die Reduktion des Konsums zuckerhaltiger Getränke, die Steigerung der Alltagsbewegung und die Verringerung der vor Bildschirmmedien verbrachten Zeit angestrebt.

Praktische Umsetzung

Durch den engen Einbezug der Eltern, sowohl im Kindergarten- als auch im Grundschulprogramm (z.B. durch Elternabende, Elternvormittage mit Kindern und „Familien-Hausaufgaben"), bilden sich Netzwerke von Personen, deren gemeinsames Ziel die Verbesserung der Rahmenbedingungen für Gesundheitsförderung ist. Damit agieren Erzieher und Erzieherinnen sowie Lehrkräfte einerseits und die Eltern der Kinder andererseits nicht mehr in separaten Umwelten, sondern können auf kommunaler Ebene gemeinsam wichtige Prozesse anstoßen.
Dafür wurde ein umfangreiches Materialpaket entwickelt, welches die Ziele im Orientierungs- und Bildungsplan für Kindergarten bzw. Grundschule berücksichtigt. Die Materialentwicklung erfolgte durch Wissenschaftler der Universität Ulm in Zusammenarbeit mit Fachleuten aus der Praxis (Erzieherinnen, Lehrkräfte), um eine problemlose Umsetzung und Einbettung im Alltag zu gewährleisten.
Besonderes Merkmal des Programms ist zudem der Qualifizierungsansatz. Die pädagogischen Fachkräfte in den teilnehmenden Kindergärten und Grundschulen sollen mit Hilfe eines sog. Multiplikatorensystems dazu befähigt werden, die Inhalte des Programms eigenständig umzusetzen und ggf. an die Bedingungen vor Ort anzupassen. Die Multiplikatorinnen und Multiplikatoren des Programms sind selbst Erzieherinnen und Erzieher bzw. Lehrerinnen und Lehrer, die vom Projektträger in Ulm speziell für diese Tätigkeit qualifiziert werden.
Im „Gesunden Boot" für die Grundschule decken zurzeit 30 Multiplikatorinnen und Multiplikatoren die Stadt- und Landkreise in Baden-Württemberg ab. Sie schulen die Lehrer in regionalen Fortbildungen in der Umsetzung des Programms in ihren Gruppen bzw. Klassen und erhalten dafür qualifizierte Unterstützung und Begleitung durch die Mitarbeiter des Projektteams der Universität Ulm. Neben einer mehrteiligen Fortbildung der teilnehmenden Lehrkräfte durch die Multiplikatoren bieten diese auch regelmäßige Netzwerktreffen zum Erfahrungsaustausch an. Seit dem Start des Programms Mitte 2009 haben 2.011 Lehrkräfte an den Fortbildungsreihen teilgenommen. Damit können etwa 50.000 Schüler erreicht werden.
Besonders engagierte Grund- bzw. Förderschulen des Landes können sich zusätzlich um das Zertifikat des Programms bewerben. Damit sollen besonders gesundheitsförderliche Schulen, die aktiv am Programm „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule" teilnehmen, ausgezeichnet werden. Diese Auszeichnung beinhaltet ein Zertifikat, signiert vom Geschäftsführer der Baden-Württemberg Stiftung, Herrn Christoph Dahl, und dem Präsidenten der Universität Ulm, Prof. Dr. Karl Joachim Ebeling, und das Schulsiegel „Wir sind an Bord!".

Zertifizierung der Grundschule Arnegg (hier im Bild Schulleiter Josef Maier (rechts)) mit der Plakette „Komm mit in das gesunde Boot – Wir sind an Bord!" durch Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker, Leiter der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin und Programmleiter „Komm mit in das gesunde Boot" (links) und Martin Rivoir, stellv. Fraktionsvorsitzender der SPD, MdL (Mitte).

Für das Kindergartenprogramm ist ein äquivalentes Modell in 2013 und 2014 entwickelt worden und in 15 Kindergärten im Großraum Stuttgart erprobt. Das neue Konzept setzt das „Gesunde Boot" mithilfe eines Multiplikatorensystems um und stellt damit Fortbildungen von und für Erzieherinnen und Erziehern bereit. Die Implementation in ganz Baden-Württemberg hat im Herbst 2014 mit bereits 750 angemeldeten Erzieherinnen und Erziehern begonnen.

Wissenschaftliche Evaluation

Darüber hinaus erfolgt die wissenschaftliche Untersuchung der Wirksamkeit des Grundschul-Programms in der landesweiten prospektiven randomisierten Baden-Württemberg Studie. Diese wird seit 2010 durch ein interdisziplinäres Team von Wissenschaftlern der Universität Ulm kontinuierlich durchgeführt. An der Studie beteiligt sind 157 Klassen und 1947 Schüler aus ganz Baden-Württemberg (Dreyhaupt et al., 2012; Kobel et al., 2014).
Speziell wurden und werden umfangreiche gesundheitsrelevante Parameter aus den Bereichen Anthropometrie, sportmotorische Leistungsfähigkeit, körperliche Aktivität, Konzentrationsfähigkeit und Lebensqualität untersucht. Zur Erfassung der Nachhaltigkeit der Intervention und um Veränderungen im Schulumfeld im Land Baden-Württemberg aufzuzeigen, wird eine Fortsetzung der Studie in den nächsten Jahren angestrebt.
Erste, teilweise noch unveröffentlichte Daten von URMEL-ICE und der Baden-Württemberg Studie zeigen bereits eine positive Auswirkung der Intervention hinsichtlich der Körperkomposition und der sport-motorischen Leistungsfähigkeit. Während in URMEL-ICE bei 945 Grundschulkindern kein statistisch signifikanter Effekt auf den BMI der Kinder zu finden war, zeigten sich jedoch signifikante Interventionseffekte beim Körperfettanteil der Kinder (gemessen mittels Hautfaltendicke) und deren Taillenumfang (Brandstetter et al., 2012). Letzteres gilt als wichtiger Faktor für viszerale Adipositas, was die Wirkung der Intervention unterstreicht. Diesbezüglich zeigte eine weitere Untersuchung im Rahmen des Programms einen negativen Zusammenhang von viszeraler Adipositas (Körperhöhenverhältnis (waist-to-height-ratio) ≥ 0,5) und kindlichen Krankheitstagen, Arztbesuchen sowie gesundheitsbezogener Lebensqualität (Kestzyüs et al., 2013). Neben den kindlichen Krankheitstagen, zeigte sich auch, dass Kinder in der Kontrollgruppe im Vergleich zu Kindern, die am Programm teilnehmen, höhere krankheitsbedingte Fehlzeiten in der Schule aufweisen und deren Mütter signifikant häufiger vom Arbeitsplatz fern bleiben müssen um sich um ihr Kind zu kümmern. Zudem steigerte sich die Ausdauerleistungsfähigkeit der Kinder, die in der Baden-Württemberg Studie untersucht wurden, in der Interventionsgruppe signifikant. Zusätzlich wurde v.a. bei den Verhaltensparametern wie die tägliche Zeit vor Bildschirmmedien und der Anteil der Kinder, die vor der Schule frühstücken eine signifikante Verbesserung in der Interventionsgruppe festgestellt.

Auszeichnungen für das Programm

Die Projektgruppe wurde 2014 mit dem Programm „Komm mit in das gesunde Boot" von zwei Stiftungen zur das gesundheitliche Engagement und dem damit zusammenhängenden Beitrag für die Gesellschaft ausgezeichnet. Im Frühjahr bekam das Team den ersten **B. Braun-Preis für soziale Innovationen**, deren Initiatoren sich der Förderung von Projekten und Maßnahmen verschrieben haben, die gesellschaftliche Herausforderungen auf neuartige Weise zu begegnen suchen. Im Herbst wurden Prof. Steinacker und sein Team von der Stiftung **„RUFZEICHEN GESUNDHEIT!"** mit dem **Gesundheitspreis 2014** honoriert, der in diesem Jahr zum neunten Mal verliehen wurde. Ausgezeichnet werden mit diesem Preis herausragende Leistungen im deutschen Gesundheitswesen, besonders die, die dem metabolischen Syndrom entgegen wirken.

Ehrung und Verleihung des B. Braun Preises für soziale Innovationen im Februar in Tuttlingen. Im Bild v. l. Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker, Leiter der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin und Programmleiter „Komm mit in das gesunde Boot", Michael Beck, Oberbürgermeister der Stadt Tuttlingen, und Birgit Pfitzenmaier, Abteilungsleiterin Gesellschaft & Kultur der Baden-Württemberg Stiftung.

Ehrung und Verleihung des Gesundheitspreises 2014 der Stiftung Rufzeichen GESUNDHEIT! für herausragende Leistungen im deutschen Gesundheitswesen an Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker, Leiter der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin und Programmleiter „Komm mit in das gesunde Boot" (rechts) und Christoph Dahl, Geschäftsführer der Baden-Württemberg Stiftung (Mitte) im Oktober in Baierbrunn für das Programm „Komm mit in das gesunde Boot".

Arbeitsschwerpunkte 2014

- Konzeption der Schulungs- und Fortbildungsinhalte für Erzieher und Erzieherinnen bzw. deren Multiplikatoren
- Fortführen der Schulungs- und Fortbildungsmaßnahmen für Lehrkräfte
- Start der Schulungs- und Fortbildungsmaßnahmen für Erzieher und Erzieherinnen
- Analyse und Aufbereiten der Daten der zum flächendeckenden Gesundheitsverhalten von Grundschulkindern in Baden-Württemberg
- Analyse und Aufbereiten der Daten zur Abschlussuntersuchung der Baden-Württemberg Studie
- Zertifizierung beteiligter Schulen durch das Siegel „Komm mit in das gesunde Boot – Wir sind an Bord!"
- Weiterentwicklung und Vertiefung ausgewählter Aspekte der Interventionsmaterialien, insbesondere die des Ganztags und des Kindergartens
- Neu-Konzipierung des Programms „Komm mit in das gesunde Boot – Kindergarten", insbesondere das Multiplikatorensystem und die Fortbildungsmaßnahme
- Werbemaßnahmen für das Kindergarten- und Grundschulprogramm
- Durchführung und Auswertung der Pilotphase des Kindergarten-Bootes

Ausblick 2015

- Weitere Verbreitung des Grundschul- und Kindergarten-Programms durch Werbemaßnahmen, Schulungen und Fortbildungen sowie Netzwerktreffen
- Prozessevaluation und Auswertung des ersten Jahres des Kindergarten-Bootes
- Verstetigung eines landesweiten Multiplikatorensystems für das Kindergarten-Boot
- Evaluation des Kindergarten-Programms
- Weiterentwicklung des Fortbildungskonzepts für die Grundschule und den Kindergarten

Veranstaltungen im Programm „Komm mit in das gesunde Boot“

Datum	Veranstaltung	Inhalte
17./18. Jan. 14	**Multiplikatoren-Schulung (Grundschule), Ulm**	Vorträge & Workshops
14. Feb. 14	**Fachtag „Lesen ist Bewegung“, Stuttgart**	Werbemaßnahme
26. Feb. 14	**Fachtag „Kooperation macht Schule“, Ulm**	Werbemaßnahme
26. Feb. 14	**Präventionstag stark.stärker.WIR, Sindelfingen**	Werbemaßnahme
21./24. Mrz. 14	**2. Pilot-Fortbildung (Kindergarten), Stuttgart**	Vorträge & Workshops
27. Mrz. 14	**Verleihung „1. B. Braun-Preis“ (3. Preis), Tuttlingen**	Werbemaßnahme & Ehrung
5. Mai 14	**Kooperationstreffen mit dem Gesundheitsamt Stuttgart, Stuttgart**	Werbemaßnahme
27. Mai 14	**Seminar „Praxis der Prävention und Gesundheitsförderung“, LMU München**	Vortrag & Werbemaßnahme
27./28. Jun. 14	**Multiplikatoren-Schulung (Kindergarten), Ulm**	Vorträge & Workshops
4./5. Jul. 14	**Multiplikatoren-Schulung (Grundschule), Ulm**	Vorträge & Workshops
16. Jul. 14	**Regionaler Arbeitstag des Regierungspräsidiums Karlsruhe, Karlsruhe**	Informationsveranstaltung & Workshop
18. Jul. 14	**Verleihung der Plakette „Wir sind an Bord“, Arnegg**	Werbemaßnahme & Ehrung
16. Sept. 14	**Arbeitstag des Präventionsteams Freiburg, Freiburg**	Informationsveranstaltung & Workshop
18. Sept. 14	**Kooperationsgespräch mit Südkorea-Delegation, Ulm**	Vorträge & Information
26./27. Sept. 14	**Multiplikatoren-Schulung (Kindergarten), Ulm**	Vorträge & Workshops
1. Okt. 14	**Sportlehrertag Schulamt Markdorf, PH Weingarten**	Informationsveranstaltung & Workshop
10. Okt. 14	**Auftaktveranstaltung Kindergarten-Boot, Stuttgart**	Informationsstände, Vorträge & Workshops
14. Okt. 14	**Gesundheitspreis 2014 der Stiftung „RUFZEICHEN GESUNDHEIT!“, Baierbrunn**	Werbemaßnahme & Ehrung
6. Nov. 14	**Seminar „Gesundheitsförderung“, PH Weingarten**	Vortrag & Werbemaßnahme
19. Nov. 14	**Präventionstag stark.stärker.WIR, Metzingen**	Werbemaßnahme
21./22. Nov. 14	**Multiplikatoren-Schulung (Kindergarten), Ulm**	Vorträge & Workshops

Betriebliches Gesundheitsmanagement an der Universität Ulm „Der Eselsberg bewegt sich“

Team

Nanette Erkelenz
Meike Traub
Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker
und die Projektgruppe „Komm mit in das gesunde Boot“

Die Arbeits- und Lebenswelt Universität beinhaltet verschiedene physische, psychische, chemische und soziale Gefährdungen sowie Belastungen und ein Großteil der Zeit wird am Arbeitsplatz verbracht. Daher beschloss das Präsidium der Universität Ulm am 10.11.2011 das Konzept „Der Eselsberg bewegt sich“ zum Betrieblichen Gesundheitsmanagement. Seither hat das Projektteam um Prof. Steinacker, unter Einbezug und Vernetzung der bereits vorhandenen Institutionen und Maßnahmen im Kontext des Betrieblichen Gesundheitsmanagements, vielseitige zielführende gesundheitsförderliche Maßnahmen ergriffen, die dem körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefinden der Beschäftigten förderlich sind und einer Arbeitskultur dienen, in der sich Motivation und Leistungsfähigkeit der Beschäftigten entwickeln können.

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker, Meike Traub, Dr. Nanette Erkelenz

Analyse

Mit einer Beschäftigtenbefragung zur Beschreibung der belastungs- und gesundheitsbezogenen Situation der Beschäftigten der Universität konnte in 2013 die Analysephase abgeschlossen werden. Ausgehend von den Ergebnissen und auf Grundlage der identifizierten Handlungsfelder wurden zielgerichtete und effiziente Maßnahmen entwickelt und umgesetzt.

Kursangebote

Zahlreiche Kursangebote ließen sich von den Ergebnissen der Beschäftigtenbefragung ableiten. Kurse wie beispielsweise Yoga, Meditation und Körperwahrnehmung dienten der Entspannung und Ruhefindung der Beschäftigten. Daneben boten aktive Kurse wie Aqua Cycling und Aqua Zumba, Jogging für Einsteiger, Slackline oder Selbstverteidigung die Möglichkeit sich richtig auszupowern. Kochkurse zu unterschiedlichen Themen und auf die Jahreszeiten bezogen, rundeten das Angebot ab.

Workshops zur Arbeitszufriedenheit

In Zusammenarbeit mit der Personalentwicklung veranstaltete das Projekt Workshops zur Arbeitszufriedenheit. Die Beschäftigten konnten dabei wahrgenommene Belastungen und Handlungsfelder identifizieren sowie konkrete und zielgerichtete Maßnahmenvorschläge erarbeiten. Die Ergebnisse der Workshops wurden mit der Unileitung diskutiert und zahlreiche Maßnahmen bereits umgesetzt.

Arbeitskreis psychische Gefährdungsbeurteilung

Ebenso ausgehend von den Ergebnissen der Beschäftigtenbefragung und der aktuellen Gesetzeslage beschäftigte sich das Projektteam mit der Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung zur psychischen Belastung am Arbeitsplatz. Entwickelt wurde ein Fragebogen mit Maßnahmenvorschlägen, der von den Abteilungsleitern und Führungskräften zukünftig eingesetzt werden soll.

Gesundheitswoche 2014

Vom 29.09. bis 02.10.2014 fand die dritte Gesundheitswoche an der Universität statt. Das Programm bot für die Beschäftigten erneut viele abwechslungsreiche Veranstaltungen zu den aktuellsten und verschiedensten Gesundheitsthemen, die alle großen Anklang fanden! In insgesamt 17 Veranstaltungen konnten sich die Beschäftigten über Gesundheitsthemen informieren oder selbst aktiv werden. Neueste wissenschaftliche Erkenntnisse wurden in verschiedenen Vorträgen u.a. zu den Themen „Netzwerk Faszien“ und „Plagegeist Kopfschmerz“ präsentiert. In abwechslungsreichen Kursen wie Klettern, Bild Klettern und Bogenschießen neben Text Bogenschießen, Yoga in der Mittagspause, Pilates oder einem Kochkurs konnten die Teilnehmer selbst aktiv werden und etwas für ihre Gesundheit tun.

Aktionstage

Im Jahr 2014 organisierte das Projektteam zusätzlich zu den bereits genannten Maßnahmen zwei Aktionstage, die sehr erfolgreich verliefen. Das Programm des Aktionstages „Gesunder Rücken“ am 26.03.2014 beinhaltete neben Vorträgen über die neuesten Erkenntnisse der Wirbelsäulenforschung und der psychosozialen Komponente von Rückenschmerzen, aktive Kurse und Aktionen. Besonderes Highlight war der sog. Back Check, bei dem die Beschäftigten ihr persönliches Kraftverhältnis zwischen Rücken- und Bauchmuskulatur bestimmen lassen konnten.
Am 25.11.2014 fand der Aktionstag „Rhetorik und Stimme“ in Kooperation mit der Hochschuldidaktik und Personalentwicklung statt. Im Mittelpunkt dieses Aktionstages standen die Themen Rhetorik, Atmung und Stimme. Die Beschäftigten erhielten in einem interaktiven Vortrag Einblicke und Impulse, wie andere Menschen durch eine passend eingesetzte Körperhaltung und -sprache zu überzeugen und zu begeistern sind. In einem Workshop erfuhren die Beschäftigten wie die richtige Atemtechnik das Stimmvolumen erweitern kann. Ein Stimmtraining für Vielsprecher rundete den Aktionstag ab.

DEDIPAC-KH: Determinants of Diet and Physical Activity - Knowledge Hub

Team
Romy Lauer
Dr. Dorothea Kesztyüs
Belinda Hoffmann
Annabel Stierlin (Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie, Universität Ulm)
Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker

Kooperation mit:
Prof. Dr. med Dr. rer.nat. Olga Pollatos, Leitung der Abteilung Gesundheitspsychologie, Institut für Psychologie und Pädagogik, Universität Ulm
Prof. Dr. Rainer Muche, Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie, Universität Ulm
PD. Dr. Marion Flechtner-Mors, Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie, Universität Ulm

Dr. Dorothea Kesztyüs und Romy Lauer

Projektbeschreibung und Ziele

DEDIPAC ist das erste Pilotprojekt der europäischen Initiative " Eine gesunde Ernährung für ein gesundes Leben" (JPI HDHL) und besteht aus einem multidisziplinären Konsortium von Wissenschaftlern aus 46 wissenschaftlichen Einrichtungen aus 12 europäischen Ländern. Das Hauptziel von DEDIPAC ist es, die „Determinanten von Ernährung, körperlicher Aktivität und „sedentary behaviour" zu untersuchen und dieses Wissen in eine effektivere Förderung von gesunder Ernährung und körperlicher Aktivität umzusetzen" (Brug, 2013). Hierbei werden „Determinanten auf sowohl individueller als auch Gruppenebene erforscht und ein breiter multidisziplinärer Ansatz verwendet, welcher biologische, ökologische, psychologische, soziologische, ökonomische und andere sozio-ökonomische Perspektiven und deren Wechselbeziehungen beleuchtet" (Brug, 2013). Ein weiteres Ziel von DEDIPAC ist es, ein Wissenszentrum („knowledge hub") aufzubauen, welches die zukünftige Forschung und die Umsetzung von Forschung sowohl in Richtlinien („policies") als auch in die Praxis vorantreibt. Das Projekt startete am 01.12.2013 mit einer Laufzeit von genau drei Jahren.

Unsere Aufgaben

DEDIPAC besteht aus drei Hauptthemen, den „Thematic Areas (TA)" mit jeweils drei bzw. vier Unterthemen, den „Work Packages (WP)". Dabei sind wir an WP 1.3 sowie WP 2.2 und WP 2.3 beteiligt, die zum größten Teil von der Abteilung Gesundheitspsychologie bzw. vom Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie betreut werden. In erster Linie leiten wir jedoch das WP 3.3. Neben der inhaltlichen Ausarbeitung der Aufgaben haben wir die Koordination der teilhabenden elf Partner mit deren Aufgaben übernommen. Ziel von WP 3.3 ist hierbei die Entwicklung und der Pilot-Test einer sog. Toolbox, die sich mit der Entwicklung, Implementierung und Evaluation von Mehrebenen-Interventionen zu den Themen Ernährung, körperliche Aktivität und „sedentary behaviour" befasst und dafür Studien aus verschiedenen europäischen Ländern zu Hilfe nimmt. Eine enge Zusammenarbeit erfolgt mit WP 3.2, das sich mit derselben Aufgabenstellung in Bezug auf „policies" beschäftigt. Dafür wurden im vergangenen Jahr regelmäßig Telefonkonferenzen abgehalten sowie insgesamt fünf live-Meetings organisiert.

Ort, Datum	Veranstaltung	Inhalte
06.12.2013 Amsterdam	**Erstes Live-Meeting des Management Teams und der Leitung der verschiedenen Haupt- und Teilthemen**	Erstes Kennenlernen und Besprechung der einzelnen Teilbereiche
28.01.2014 Amsterdam	**Erstes Meeting aller Partner des dritten Themenbereiches**	Erstes Kennenlernen der Partner des dritten Themenbereiches und Aufgabenbesprechung
15./16.05.2014 Amsterdam	**Offizielles Kick-off-Meeting mit allen DEDIPAC-Partnern**	Offizielles Kennenlernen aller Partner und Besprechung des Status quo sowie der nächsten Schritte der einzelnen Themenbereiche
08.09.2014 Amsterdam	**Meeting des dritten Themenbereiches**	Besprechung des Status quo sowie der nächsten Schritte der Toolbox
28.11.2014 Amsterdam	**Meeting des dritten Themenbereiches**	Besprechung des Status quo sowie der nächsten Schritte zur Finalisierung der Toolbox

Bisherige Ergebnisse WP 3.3

Der Fokus des ersten Jahres lag auf der Entwicklung der ersten Version der Toolbox, die aus verschiedenen Bausteinen besteht. Erstens wurden Matrizen zur Entwicklung und Evaluation einer Intervention erstellt, welche verschiedene konkrete Methoden und Strategien zur Umsetzung und Erreichung der Ziele der Intervention beinhalten. Zweitens fand eine Inventarisierung von standardisierten Messinstrumenten zur Evaluierung von Veränderungen in Determinanten, dem Gesundheitsverhalten und körperlichen und mentalen Gesundheitsindikatoren statt, wobei zwischen einer generellen Übersicht sowie spezifischen Fragebögen unterschieden wurde. Drittens wurde ein Leitfaden erstellt, der alle wichtigen Schritte zur ökonomischen Evaluation für Forscher und Praktiker ohne ökonomische Vorkenntnisse aufbereitet. Viertens entstand eine Übersicht von konkreten Fragen zur Erstellung eines Fragebogens zur Prozessevaluation einer Intervention. Zusätzlich wurden Implementierungskonditionen erarbeitet. Alle Elemente wurden in einer Toolbox kombiniert und werden Anfang 2015 zu einer benutzerfreundlichen Online-Version zusammengefügt.
Ein weiteres Ergebnis des ersten Jahres des WP 3.3 war ein „rapid review", der im ersten Halbjahr 2014 erarbeitet und in einem Bericht zusammengefasst wurde (Brouwer et al, 2014). Diese systematische Literaturübersicht befasste sich mit den Methoden und Messinstrumenten von Mehrebenen-Interventionen zur Verbesserung von Ernährung und körperlicher Aktivität sowie der Verringerung von „sedentary behaviour". Wir waren maßgeblich an der Planung und Durchführung der Literaturrecherche, der Datenextrahierung, sowie der Erstellung des Manuskripts beteiligt.

Ausblick WP 3.3

Im zweiten und dritten Jahr von DEDIPAC wird der Pilot-Test der Toolbox mithilfe von europäischen Studien stattfinden. Wir werden dies mit dem Programm „Komm mit in das gesunde Boot – Kindergarten" durchführen. Hierbei sollen sowohl Inhalte als auch die Anwendbarkeit und Benutzerfreundlichkeit der Toolbox überprüft, bewertet und ggf. angepasst werden. Des Weiteren ist eine Veröffentlichung des „rapid reviews" für 2015 geplant.

Literatur

Brug J. Determinants of diet and physical activity; knowledge hub to integrate and develop infrastructure for research across Europe, 2013.

Brouwer S, de Jong J, Kesztyüs D, Lauer R, Cunningham C & Murphy M. Report on monitoring and evaluation based on literature search and rapid review: specific issues for multi-component interventions, 2014.

www.dedipac.eu

Redaktion der Deutschen Zeitschrift für Sportmedizin

Team

Fachredakteurin: Dr. Gisa Falkowski
Editorial Office: Simone Dübel
Hauptschriftleiter: Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker

DEUTSCHE ZEITSCHRIFT FÜR
SPORTMEDIZIN

Das neue Logo der Deutschen Zeitschrift für Sportmedizin

Die Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin (DZSM) ist die führende und meistgelesene deutschsprachige Zeitschrift für Sportmedizin. Sie richtet sich an alle sportmedizinisch tätigen Ärzte, Allgemeinmediziner, Internisten, Kardiologen, Orthopäden und Chirurgen sowie an sportmedizinisch/sportwissenschaftlich interessierte Wissenschaftler aller Disziplinen, Physiotherapeuten, Trainer, Praktiker und Sportler.

Mit einer Auflage von ca. 12 000 Exemplaren pro Jahr ist die Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin mittlerweile die größte sportmedizinische Fachzeitschrift in Deutschland.

Das Jahr 2014 hat zahlreiche Neuerungen für die Zeitschrift mit sich gebracht. Die Herausgeber haben sich für einen Verlagswechsel vom Süddeutschen Verlag onpact zu Dynamic Media Sales entschieden. Hierdurch sollen zum einen die Werbeeinnahmen gesteigert werden, zum anderen wird durch das neue Redaktionsteam der Service für unsere Leser verbessert. Der Innenteil wird gerade für die niedergelassenen Ärzte unterhaltend und informativ sein und relevante Informationen für Sportwissenschaftler und -mediziner liefern.

Einreichungsstatistik	2012	2013	**2014**
Neueinreichungen	90	49	**61**
Eingereichte Revisionen	67	50	**60**
Eingeladene Gutachter	338	335	**259**
Abgeschlossene Gutachten	206	192	**153**
Akzeptierte Manuskripte	49	55	**50**
Abgelehnte Manuskripte	23	24	**18**

Einreichungsstatistik der DZSM aus den Jahren 2012-2014

Redaktionszeiten in Tagen	2012	2013	**2014**
Einreichung bis Redakteurszuweisung	2,4	1,9	**1,1**
Einreichung bis Gutachtereinladung	4,1	4,2	**1,4**
Einreichung bis Erstentscheidung	44,7	34,9	**40,7**

Übersicht der Redaktionszeiten der DZSM aus den Jahren 2012-2014

Und auch die Homepage als wichtiges Forum für den wissenschaftlichen Nachwuchs und Studenten wurde verbessert. Es wurden HTML-Dokumente aller Artikel implementiert, die Suchmaschinen optimiert und eine Funktion zum Herunterladen der Quellen integriert. Bereits 200.000 Zugriffe und etwa 10.000 Besucher sind das Ergebnis. Die Social-Media-Präsenz der Zeitschrift konnte zudem durch die Fanseite bei Facebook im Jahr 2014 auf rund 1400 registrierte Leser nahezu verdoppelt werden. Insbesondere das jüngere Publikum soll hiermit gezielt angesprochen und auf die Zeitschrift aufmerksam gemacht werden. Im Jahr 2015 wird die Social-Media-Präsenz über die Einrichtung eines Blogs weiter verstärkt werden.

Zudem konnte den Lesern im vergangenen Jahr weiterhin die Möglichkeit eingeräumt werden, durch das Studium bestimmter Artikel zu wichtigen sportmedizinischen Themen und die Beantwortung von Multiple-Choice-Fragen, CME-Fortbildungspunkte zu erwerben.

Für 2015 wird eine weitere Erhöhung der Neueinreichungsquote angestrebt. Dies soll insbesondere weiter durch eingeladene Übersichtsarbeiten und Standards begünstigt werden. Mit den zahlreichen Optimierungsmaßnahmen konnte die Basis für die Medline-Akkreditierung gelegt werden, die im Jahr 2015 angestrebt wird.

Quelle: http://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=19838&tip=sid&clean=0
Der rechnerische IF beträgt analog zum SCImago Journal & Country Rank (SJR) zwei Jahre 0,31.

Im Februar 2015 erhält die Zeitschrift durch einen Relaunch ein neues, leicht modifiziertes Erscheinungsbild. Das Cover wird wieder ein Bild haben und es finden sich zahlreiche moderne Änderungen im Innenteil und in den Artikeln. Über einen QR-Code werden die Artikel in Zukunft einfach per Smartphone abrufbar sein.

Facebook-Präsenz der Deutschen Zeitschrift für Sportmedizin

Die DZSM mit neuem Layout ab Ausgabe 02/2015

Ambulante Rehabilitationseinrichtung Poststationäre und ambulante Rehabilitation, Phase I

Team

Ärztlicher Leiter: Prof. Dr. Jürgen M. Steinacker
Ärzte: Dr. Paul Hartveg, Dr. Mahdi Sareban, Prof. Dr. Yuefei Liu
Sportwissenschaftler / Sporttherapeuten: Dmytro Prokopchuk, Dr. phil. Mario Weichenberger, Stephanie Otto, Sebastian Schulz
Psychologie / Psychosomatik: Susanne Wiede, Dr. Michael Hönig
Physiotherapeuten: Carola Friedl, Sebastian Schulz
Ernährungsberaterin: Dr. Stephanie Mosler, Eva Vorwieger
Sekretariat: Susanne Hartwig
Projektleitung Sport und Krebs: Dipl.-Sportwiss. Stephanie Otto
Leiter Herzsportprogramm: Dr. Paul Hartveg, PD Dr. Roman Laszlo

Die ambulante Rehabilitationsklinik des Universitätsklinikums Ulm steht seit 2002 unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker.
Der ambulanten Rehabilitation liegt ein ganzheitlicher Therapieansatz einschließlich der sozialmedizinischen Beurteilung unter individueller Berücksichtigung positiver und negativer Kontextfaktoren der Rehabilitanden zu Grunde.

Kardiologische Rehabilitation

Die ambulante **kardiologische Rehabilitation (Phase II)** ist ein essentielles Bindeglied zwischen Akutbehandlung im Krankenhaus und lebenslanger Nachbetreuung am Wohnort.
Das ambulante Rehabilitationskonzept verfolgt einen multimodalen und multidisziplinären Ansatz und beinhaltet tägliche persönliche fachärztliche Betreuung, moderne sportmedizinische und sportwissenschaftliche Trainings- und Therapieverfahren, medizinische Therapien, psychotherapeutisch geleitete Einzel- und Gruppengespräche, Entspannungstherapien, Ernährungsschulungen, Gesundheitsvorträge, Promotionsveranstaltungen sowie Spiel-, Sport- und Entspannungsmaßnahmen.
Unser Ziel ist es u.a., den Betroffenen in der unmittelbaren Postakutphase Hilfestellung bei der Krankheitsbewältigung und –Verarbeitung zu geben, durch angeleitetes körperliches Training die Akut- und Langzeitprognose zu verbessern und die Betroffenen zu einem aktiven Lebensstil zu motivieren, um eine gute Lebensqualität zu gewährleisten.

Die **kardiologische Rehabilitation** hat folgende **Indikationen**:

- stattgehabter akuter Myokardinfarkt (STEMI, NSTEMI)
- koronare Herzkrankheit ohne akuten Herzinfarkt
- koronare Bypass-Operation oder Device-Implantationen (SM, AICD)
- Herzklappenoperation und operative Korrektur anderer kardialer Vitien
- perkutane transluminale koronare Angioplastie (PTCA)
- Kardiomyopathien
- Herzinsuffizienz (NYHA I bis II)
- entzündliche Herzerkrankungen
- Lungenembolie
- schwer einstellbare arterielle Hypertonie mit Organkomplikationen
- periphere arterielle Verschlusskrankheit
- ausgeprägtes metabolisches Syndrom.

Wichtige Faktoren für die wohnort- und sozialraumnahe Rehabilitation sind:

- Enge Zusammenarbeit und hohe diagnostische und therapeutische Sicherheit durch die Klinik für Kardiologie am Ort
- Zusammenarbeit mit niedergelassenen hausärztlichen und fachärztlichen Kollegen
- Einbindungen der Familienangehörigen nach einem einschneidenden Erlebnis wie einer Herzoperation oder einem Herzinfarkt ist wichtig
- Verhaltensänderungen können in der eigenen sozialen Gruppe geprobt und geübt werden
- Die berufliche Wiedereingliederung ist der ambulanten Reha erfolgreicher
- Die Nachsorge in den eigenen Herzsportgruppen ist in das Konzept einbezogen

Die Rehabilitation umfasst eine **ganztägige oder halbtägige ambulante Rehabilitation** für Versicherte der Privatkrankenkassen und nach Wunsch- und Wahlrecht oder nach Einzelfallentscheidung von Versicherten anderer Rehabilitationsträger. Darüber hinaus werden **sporttherapeutische Trainingsgruppen** angeboten.
Die vorübergehend vom Klinikum aus zurückgezogene Zulassung ist derzeit wieder beantragt und wird voraussichtlich 2015 wieder erteilt (Informationen siehe homepage).
Die **kardiologische Nachbetreuung** der Patienten nach Beendigung der Rehabilitation erfolgt in unserer **Rehabilitationsambulanz** in enger Zusammenarbeit mit der kardiologischen Ambulanz der Medizinischen Klinik II, den niedergelassenen Kardiologen und den betreuenden Hausärzten.
Die Sektion betreut in Zusammenarbeit mit der Stadt Ulm, den Sportvereinen der Stadt Ulm und dem Herzsportverein Erbach seit 25 Jahren das wohl größte **ambulante Herzsportgruppenprogramm (Phase III-Rehabilitationsmaßnahme)** in Deutschland mit aktuell insgesamt mehr als 600 Patienten. Damit kann in Ulm für Patienten eine integrierte wohnortnahe kardiologische Versorgungskette angeboten werden.

Leistungen in der ambulanten Rehabilitation (Kardiologie, Pneumologie, Stoffwechsel, Adipositas)

Leistung	Kostenträger	Wochentag	Uhrzeit
Rehabilitationsambulanz: Leistungsdiagnostik, individuelle Beratung Nach Vereinbarung	GKV, privat	Mo - Fr	08:00-16:00
Ambulante kardiologische Rehabilitation: AHB, 1. oder weitere Rehabilitationsmaßnahme	Rentenversicherung, GKV, privat	Mo - Fr	08:00-14:30 ganztägig 08:00-11:30 halbtägig
Ambulante kardiologische Nachsorge (IRENA, ASP)	Rentenversicherung, privat	Mo - Fr	Wöchentlich 1-2 Trainingseinheiten nach Vereinbarung
Ambulante Herzsportgruppe	Ulm	Mo-Mi	18:00-20:00
Ambulante Herzsportgruppe	Erbach	Di	16:00-20:00
Homebased Training: Individueller Trainingsplan Anhand der Ergebnisse der Leistungsdiagnostik	GKV, privat	Individuell	Individuell
Adipositas-Trainingsgruppe	Rezept (GKV, privat) Konsil	Mi	15:00-17:30
Ernährungsberatung	Rezept (GKV, privat) Konsil	Do	nach Vereinbarung

Ergebnisse der ambulanten Rehabilitationseinrichtung 2014:

Rehabilitationstage in der Ambulanten Rehabilitationseinrichtung (Kardiologie, Pneumologie, Stoffwechsel, Adipositas)

	Patiententage	**Patienten**
Ganztagesrehabilitation	460	26
Halbtagesrehabilitation	357	13
Stabilisierungsprogramm	100	43
Adipositasgruppe	329	18
Patienten in den Herzsportgruppen		
Ambulante Herzsportgruppe	Ulm	Mo-Mi
Ambulante Herzsportgruppe	Erbach	Di
Langzeitgruppen	Ulm	Mo, Di

Patienten in den Herzsportgruppen

Ambulante Herzsportgruppe	Ulm	Mo-Mi	158
Ambulante Herzsportgruppe	Erbach	Di	115
Langzeitgruppen	Ulm	Mo, Di	70

Ergebnisse der Qualitätssicherung:

Die Patientenzufriedenheit ist ein wichtiges Kriterium und Anliegen unserer Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin. Bei der „Rehabilitandenbefragung Somatik ambulant – Bericht 2012" der Deutschen Rentenversicherung haben wir in den einrichtungsbezogenen Ergebnissen eine überdurchschnittliche Bewertung erzielt im Vergleich zu 46 anderen Einrichtungen des ambulanten somatischen Bereiches. Besonders positiv wurden die ärztliche und die fachtherapeutische Betreuung sowie der Ablauf, die Planung und Abstimmung der Rehabilitation beurteilt. Auch die Ergebnisse der Rehabilitationsmaßnahme zeigten insgesamt einen deutlichen Erfolg.

Onkologische Rehabilitation: Projektgruppe „Sport und Krebs"

Einleitung

Seit einigen Jahren behandeln wir in der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin an der Ulmer Universitätsklinik zunehmend auch Patienten mit onkologischen Krankheitsbildern. Das Comprehensive Cancer Center Ulm (CCCU) hat die Entwicklung des Programms „Sport und Krebs" durch eine 2-jährige Förderung ermöglicht. Von 2011-2012 wurde ein ambulantes Rehabilitationskonzept entwickelt, erste Krebssporttrainingsgruppen aufgebaut und ein Studienkonzept entwickelt. Die Förderzusage der Stiftung „Leben mit Krebs" über 23.000 Euro unterstützt uns dabei, die bisherigen Programme auf- bzw. auszubauen.
Die Ulmer Bürgerstiftung ermöglicht uns mit Hilfe einer Förderung über 6.500 € die Fortführung der Ausbildung von Patienten für die Teilnahme an der Benefiz-Regatta Rudern gegen Krebs.

Hintergrund

Die Lebenserwartung von Tumorpatienten ist in Deutschland in den letzten Jahren weiter gestiegen. Durch verbesserte Therapieoptionen und Diagnosemöglichkeiten leben inzwischen mehr als die Hälfte aller Tumorpatienten länger als 5-10 Jahre nach ihrer Erstdiagnose. Dabei können Sport und körperliche Aktivität maßgeblich die Situation von Überlebenden beeinflussen, langfristig Behandlungserfolge sichern und Patienten in ihren Alltag zurückführen.

Leistungsangebote für onkologische Patienten an der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin

Leistung	Kostenträger	Wochentag	Uhrzeit
Sportmedizinische Untersuchung: Leistungsdiagnostik, individuelle Beratung	GKV, privat	Mo - Fr	08:00-16:00 Nach Vereinbarung
Homebased Training: Individueller Trainingsplan Anhand der Ergebnisse der Leistungsdiagnostik	GKV, privat	Individuell	Individuell
Sporttherapeutische Akutbehandlung	Konsil Zuweiser Kliniken CCCU	Mo - Fr	Individuell Nach Vereinbarung
Ambulante onkologische Rehabilitation: AHB, 1. oder weitere Rehabilitationsmaßnahme	Rentenversicherung, GKV, privat	Mo - Fr	08:00-14:30 ganztägig 08:00-11:30 halbtägig
Ambulante Sporttherapeutische Gruppenbehandlung	Rezept (GKV, privat) Konsil	Mo - Fr	Siehe Abbildung 4
Ambulante Physiotherapie Nach Vereinbarung	Rezept (GKV, privat)	Mo - Fr Nach Vereinbarung	08:00 – 16:00 Nach Vereinbarung

Therapieangebote für onkologische Patienten an der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin

Sporttherapeutische Gruppenbehandlung	Kategorie	Wochentag	Uhrzeit
Achtsamkeitsübungen	alle	Mo	08:30-09:30
Chemotherapie induzierte PNP	indikationsspezifisch	Di	09:30-10:30
Beckenbodenkräftigung	indikationsspezifisch	Mi	13:30-14:30
Onkologische Trainingsgruppe	ambulante neo-/ adjuvante Trainingsgruppe	Mo + Do	14:00-16:00
CAPTURE-Studie	ambulante neo-/ adjuvante Trainingsgruppe	Mo, Mi, Fr	12:30-14:00
BIJOU-Studie	Prävention	Mo, Mi Fr	18:30-20:00 17:00-18:30
Rudern (URCD)	Nachsorge	Do	14:00-17:00

Ziel der Sporttherapie ist es,

- (noch) vorhandene medizinisch funktionelle Ressourcen zu stärken (Kraft, Koordination, Ausdauer, etc.),
- mit Hilfe von Schulungsprogrammen dem Patienten eine gewisse Selbstwirksamkeit und Verhaltensänderung zu ermöglichen,
- durch psychosoziale Unterstützung die Reintegration zu erleichtern und eine Chronifizierung zu vermeiden.

Anzahl der Therapiekontakte Konsilbehandlungen (Juli – Dezember 2014)

Sporttherapie akut – Frührehabilitation bei stationären Patienten:
Seit Juli 2014 haben wir erstmals bei stationären Patienten eine Bewegungstherapie angeboten. So führen wir regelmäßig Konsilbehandlungen bei Patienten mit Erkrankungen des Blut- und Lymphsystems bzw. bei Immundefekten vor bzw. im Anschluss an eine allogene periphere Stammzell- bzw. Knochenmarktransplantation durch.

Patienten der onkologischen Tagesklinik, welche häufig chronische Krankheitsverläufe haben, werden in der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin individuell behandelt, um die hohen Belastungen der medizinischen Therapien besser zu tolerieren.

	10-19 Jahre	20-29 Jahre	30-39 Jahre	40-49 Jahre	50-59 Jahre	60-69 Jahre	70-79 Jahre	80-89 Jahre
2013	0	0	7	9	13	7	2	1
2014	3	3	4	15	39	32	18	1

Altersverteilung (2011-2014)

An den onkologischen Sporttherapien nahmen Patienten unterschiedlicher Altersklassen teil. Die jüngsten Teilnehmer im Alter von 16-26 Jahren wurden im Auftrag der Pädiatrie betreut. Der Altersdurchschnitt aller onkologischen Patienten lag bei 56,6 Jahren.

Sporttherapie in der Rehabilitationsphase:

Die Auswirkungen von Bewegung und Sport sind höchst individuell und von der Erkrankung und den Komplikationen sowie der bisherigen Therapie abhängig und erfordern somit eine komplexe, „maßgeschneiderte" Versorgung. Zunächst werden im Anschluss an eine umfangreiche sportmedizinische Untersuchung sportmotorische Tests durchgeführt. Die Ergebnisse der Voruntersuchungen bilden die Grundlage der sporttherapeutischen Behandlung und fließen in die Trainingsgestaltung ein. Seminare zum Gesundheitstraining schließen die Vermittlung krankheitsbezogener Informationen, Motivierung und Erhöhung von Eigenaktivität, Vermittlung und Einübung von Kompensationsmöglichkeiten, Strategien zur Krankheitsverarbeitung sowie die Erweiterung von Selbstverantwortung und Selbstmanagement ein. Durch wissenschaftlich fundierte Informationen zu Themen wie Ernährung, einem aktivem und stressfreien Lebensstil wird ein eigenverantwortliches Gesundheitsbewusstsein aufgebaut.
Ergänzt werden die Programme durch Achtsamkeitsübungen, mit deren Hilfe die Patienten eine bewusste und nicht-bewertende Haltung zum gegenwärtigen Geschehen und Fühlen erlernen können. Insbesondere Atemübungen bieten eine gute Basis, um zunächst den Kontakt zum eigenen Körper (wieder-) herzustellen. Achtsamkeitsübungen eignen sich besonders gut zur Stressreduktion, zum Erlangen von mehr Gelassenheit, sowie zum Umgang mit unangenehmen Gefühlen wie Angst, Wut, Trauer und Schmerz.

In indikationsspezifischen onkologischen Sporttherapiegruppen werden krankheitsbezogene Defizite behandelt und vorhandene Ressourcen gestärkt. Dabei werden sowohl operationsbedingte, funktionelle Aspekte, als auch therapiebedingte Nebenwirkungen wie z.B. das Fatiguesyndrom, tumorbedingte Kachexien oder die Chemotherapie induzierte Polyneuropathie (CiPNP) berücksichtigt.

Behandelte Entitäten (2011-2014)

	Brust, Gyn	Blutsystemerkrankungen	Gastrointestinales System	Prostata	andere
2011	4			1	2
2012	12	4	7	1	2
2013	14	3	10	1	5
2014	47	31	17	6	8

Am häufigsten wurden 2014 in der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin Patientinnen mit Brustkrebserkrankungen und gynäkologischen Krebsarten (47) behandelt, gefolgt von 31 Patienten mit Blutsystemerkrankungen.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
2011											5	8
2012	9	9	11	12	13	13	14	16	14	28	30	24
2013	29	28	32	30	25	31	30	31	32	35	27	30
2014	38	34	29	30	28	26	23	18	22	26	34	28

Anzahl der Trainingseinheiten (2014)

Durchschnittlich nahmen 28 Patienten im Monat, jeweils 2-mal wöchentlich 90 min an der Trainingsgruppe (Kraft- und Ausdauertraining) teil.

Im Jahr 2014 wurden insgesamt 2183 Sporttherapien bei Krebserkrankungen durchgeführt, entsprechend einer Steigerung von ca. 84 % gegenüber 2013. Dabei wurden besonders die allgemeinen Trainingsgruppen zur Verbesserung von Kraft und Ausdauerleistungsfähigkeit genutzt.

Nachbehandlungsphase:
In der Nachbehandlungsphase wird eine Stabilisierung bzw. eine weitere Verbesserung des erreichten Zustandes angestrebt. Das Erleben von Spaß und Freude, die Verbesserung der Leistungsfähigkeit, das Verwirklichen eigener Interessen, die Förderung sozialer Kontakte sowie die Stärkung der Bewältigungskompetenz bewirken eine optimistische Lebenseinstellung und erhöhen die Lebensqualität.

Survivorship - Spezielle Angebote für onkologische Patienten in der Nachsorge

Rudern

Das Projekt „Rudern gegen Krebs" ermöglicht Krebspatienten in Zusammenarbeit mit der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin und dem Ulmer Ruderclub Donau e.V. den Einstieg in eine regelmäßige sportliche Betätigung. Durch das geringe Verletzungsrisiko ist dieses Angebot für sehr viele Patienten mit unterschiedlichen Krebserkrankungen geeignet. Nach einer umfangreichen sportmedizinischen Untersuchung bieten wir den Patienten die Möglichkeit, mit anderen Betroffenen an einem Rudertraining teilzunehmen und sich in eine Rudergemeinschaft zu integrieren. Höhepunkt dieses Angebots soll die Teilnahme an der Benefiz-Regatta „Rudern gegen Krebs" sein. Das Angebot wird von einer sehr erfahrenen ehemaligen Leistungssportlerin und Physiotherapeutin mit persönlicher Krebserfahrung betreut.

Wanderung mit Pferden

Bei schönstem Oktoberwetter beteiligten sich fünf Patienten mit viel Freude und Begeisterung bereits zum dritten Mal an der Sonderveranstaltung „Wandern mit Pferden" und genossen sichtlich Ruhe- und Erholungspausen auf den Begleitpferden.

Auswertung

In insgesamt 354 Trainingseinheiten des Nachsorgeprogramms Rudern, welches von März bis Dezember größtenteils auf der Donau stattfand, konnten die sportlichen Ziele mit professioneller Unterstützung des Ulmer Ruderclubs Donau e.V. in den Survivorship-Bereich transferiert werden.

Anzahl der Therapiekontakte in den Bereichen Akut-Rehabilitation-Nachsorge (2014)

Unsere Kooperationspartner:

Universitätsklinikum Ulm
- Universitätsfrauenklinik (CA Prof. Dr. Wolfgang Janni)
- Klinik für Innere Medizin III (CA Prof. Dr. Hartmut Döhner)
- Medizinische Onkologische Tagesklinik / MOT
- Klinik für Kinder- und Jugendmedizin (CA Prof. Dr. Klaus-Michael Debatin)

Weitere Kooperationen:
- Stiftung Leben mit Krebs
- Ulmer Ruderclub Donau e.V.
- Ulmer Bürgerstiftung

Feedbacks von Teilnehmern:

1. *Seit Mitte Oktober gehe ich wöchentlich hier in die Trainingsstunde. Aufgrund meiner Chemotherapie begannen ab dem 2. Chemoblock neuropathische Schmerzen an Händen und Füßen, sowie Kribbeln in den Fingern und starke Beeinträchtigungen in Zehen und Fußsohlen. Abwechslungsreiche Übungen haben vor allem die Beschwerden in den Händen bereits gelindert.*

2. *Durch die gute Betreuung wurde ich psychisch und physisch stark.*

3. *Durch die Trainingszeit habe ich viel Kraft geschöpft, die mir wiederum durch die Therapien geholfen haben.*

4. *… auch durch das regelmäßige Trainieren sind meine Nebenwirkungen eher in den Hintergrund geraten. Auch nach dem Training habe ich mich immer gut gefühlt. Die Betreuung während dem Training war auch sehr gut. Der Trainingsablauf war optimal. Nur weiterzuempfehlen!*

5. *Nachdem die sechs Wochen mit dem Training um sind, merke ich dass ich insgesamt kräftiger geworden bin. Es gibt einem viel Mut, wenn man im Laufe des Trainings sieht, wie das eigene Leistungsvermögen zwar langsam aber stetig steigt.*

6. *Insgesamt hat das Programm sowohl körperliche als auch geistige Verbesserung bewirkt. Ich persönlich finde das Programm sehr hilfreich.*

7. *Schon innerhalb kürzester Zeit bemerkte ich eine Verbesserung meiner körperlichen Leistungsfähigkeit und Fitness. Nach jedem Training fühle ich mich gestärkt und voller Energie. Ich fühle mich endlich wieder „zurück" im Leben angekommen. Mein Körper ist wieder leistungsfähig nach der langen und auslaugenden Zeit der Chemo. Ich habe mich immer gut betreut, beraten und umfassend informiert gefühlt.*

8. *Persönlich habe ich festgestellt, dass sich meine Leistungsfähigkeit verbessert hat. Die Betreuung war sehr gut, sehr freundlich, sehr hilfsbereit und angenehm.*

9. *Ich würde jederzeit wieder an einer derartigen Studie teilnehmen. …. Für mich persönlich war es ein wichtiger und richtiger Schritt meine Genesung zu unterstützen.*

Lehre

Team

Dr. Mario Weichenberger, PD Dr. Roman Laszlo, Dr. Martina Zügel, Dr. Gunnar Treff,
Dmytro Prokopchuk, Katja Machus, Prof. Dr. Yuefei Liu, Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker
und weitere wissenschaftliche Mitarbeiter der Sektion

Das Lehrangebot der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin umfasst Themen aus den Bereichen Sportmedizin, Sportwissenschaft, Expeditionsmedizin, Umweltmedizin sowie Prävention und Rehabilitation. Einen Überblick über unsere Lehrveranstaltungen gibt die Homepage der Sektion (www.uniklinik-ulm.de/sportmedizin). Zugang zu den Unterrichtsmaterialien erhalten Studierende auf der klinikinternen Lernplattform (https://lernplattform.medizin.uni-ulm.de/moodle/). Interne und externe Evaluationen belegen eine gute Akzeptanz und große Beliebtheit bei den Studierenden.

Im **Wahlfach W28 Sport- und Leistungsmedizin** wurden sportmedizinische und sportwissenschaftliche theoretische Grundlagen vermittelt und im Rahmen des Praktikums praktisch angewandt und vertieft. Zu den Themen zählten u.a. Ergometrie, Spiroergometrie, Laktat-Leistungsdiagnostik im Labor und bei Feldtests, Training der konditionellen und koordinativen Fähigkeiten, Sportkardiologie, muskuläre Anpassung an Training und Anti-Dopingmaßnahmen.

Im **Wahlfach W2 Expeditionsmedizin** wurden atemphysiologische Grundlagen im Zusammenhang mit Höhenanpassung, Höhenerkrankungen, und Tauchmedizin vermittelt. Das begleitende Praktikum Expeditionsmedizin mit dem Themenschwerpunkt Höhenmedizin im Engadin wurde sehr gut von den Teilnehmern angenommen. Die Studierenden profitieren in den Wahlfächern besonders von den praktischen Erfahrungen der Mitarbeiter, die einen Einblick in die medizinische, sportwissenschaftliche und psychologische Betreuung von Spitzensportlern und Patienten geben konnten.

Im **Querschnittsfach Q10 „Prävention“** wurden Vorlesungen, Seminaren und e-Lektionen angeboten. Die Erfassung der körperlicher Aktivität, die Analyse der Körperkomposition, die Durchführung sportmotorischer Tests, sowie die Durchführung der Ergometrie wurde in Praxis-Modulen vermittelt und praktisch umgesetzt.

Im **Querschnittsfach Q6 „Klinische Umweltmedizin“** wurden die Wechselbeziehungen zwischen Gesundheit, Krankheit und Umweltfaktoren betrachtet. Es beinhaltete Aspekte der Hygiene, Arbeitsmedizin und Sozialmedizin und ist in Prävention, Diagnose und Behandlung von umweltbedingten Erkrankungen von Bedeutung. In der klinischen Umweltmedizin beschäftigen wir uns sowohl aus medizinischer als auch aus sportwissenschaftlicher Sicht mit der Betreuung von Personen mit Gesundheitsbeschwerden, die mit Umweltbelastungen in Verbindung gebracht werden können.

Im **Querschnittsfach Q12 Rehabilitationsmedizin** wurden theoretische Grundlagen zur pulmonolgischen und kardiologischen Rehabilitation vermittelt. In den Praktika erhielten die Studierenden Einblicke in den Klinikalltag der ambulanten kardialen Rehabilitation und konnten durch eigene sportliche Aktivität und in Gesprächen mit Patienten praktische Erfahrungen sammeln.

Unser Lehrangebot beschränkte sich nicht nur auf Studierende des Universitätsklinikums Ulm sondern wurde auch von **Schülergruppen** verschiedener Gymnasien und Berufsschulen aus Ulm und Umgebung genutzt. Die Vermittlung von praktischen Inhalten aus dem Alltag der Sportmedizin durch erfahrene Mitarbeiter ermöglichte es den Schülern, ein besseres Verständnis der im Schulunterricht vermittelten Theorie zu erlangen.

Posterpreis

Treff G, Tannheimer M, Sareban, M, Steinacker JM. A practical approach to altitude medicine for students of sports science and medicine. Med Sportiva. 2014;18(3):162
Top Three in Hypoxia and Mountain Medicine. 7th European Hypoxia Symposium

Preis
Unser Doktorand Shanhu Qiu der Southeast University Nanjin, China, hat den Preis: „Chinese government award for outstanding self-financed students abroad“ 2014 zugesprochen bekommen. **Die Sektion gratuliert herzlich!**

Aus der Sektion

Spezielle Funktionen von Sektionsmitgliedern

Prof. Dr. J. M. Steinacker. Hauptschriftleiter, Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin

Prof. Dr. J. M. Steinacker. Member, Health, Medical and Research Committee, World Anti-Doping-Agency (WADA)

Prof. Dr. J. M. Steinacker, Member, IOC Anti-Doping Research Fund Panel

Prof. Dr. J. M. Steinacker, Stv. Vorsitzender des Wissenschaftsrats der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention e.V.

Prof. Dr. J. M. Steinacker. Chair der „European Initiative for Exercise in Medicine"

Prof. Dr. J. M. Steinacker. Vorstandsmitglied der Sozial- und Arbeitsmedizinischen Akademie Baden-Württemberg e.V. (SAMA)

Prof. Dr. J. M. Steinacker. Mitglied der Medizinischen Kommission des Internationalen Ruderverbandes (FISA)

Prof. Dr. J. M. Steinacker. Vorsitzender des „Therapeutic Use Exemption Commitees" des Internationalen Ruderverbandes (FISA)

Prof. Dr. J. M. Steinacker. Mitglied des „Anti-Doping-Committees" des Internationalen Ruderverbandes (FISA)

Prof. Dr. J. M. Steinacker. Verbandsarzt Junioren, Deutscher Ruderverband

Prof. Dr. J. M. Steinacker. Verbandsarzt, Landesruderverband Baden-Württemberg

Prof. Dr. J. M. Steinacker. Wissenschaftlicher Beirat, Deutsche Herzstiftung

Prof. Dr. J. M. Steinacker. Mitglied des Nukleus der Arbeitsgruppe „Sportkardiologie" der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie

Prof. Dr. J. M. Steinacker. Fellow des American College of Sports Medicine

Prof. Dr. Y. Liu. Senatsbeauftragter der Universität Ulm für China

Priv.-Doz. Dr. R. Laszlo. Mitglied der Arbeitsgruppe „Sportkardiologie" der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie

Priv.-Doz. Dr. R. Laszlo. Beisitzer im Vorstand des Landesverbandes für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislauferkrankungen Baden-Württemberg e.V.

Dr. biol. hum. G. Treff, Wissenschaftlicher Koordinator, Deutscher Ruderverband

Wissenschaftliche Kooperationen

Prof. Dr. Marion Schneider, Sekt. Experimentelle Anästhesiologie, Universitätsklinikum Ulm

PD Dr. Uwe Knippschild, PD Dr. Anna Maria Wolf, Klinik für Chirurgie I, Universitätsklinikum Ulm

Prof. Dr. Wolfgang Koenig, Klinik für Kardiologie, Universitätsklinikum Ulm

Prof. Dr. Florian Gebhardt, Klinik für Unfallchirurgie, Universitätsklinikum Ulm

Prof. Dr. Peter Radermacher,Institut für Anästhesiologische Pathophysiologie, Universitätsklinikum Ulm

Prof. Dr. Klaus Mattes, Abteilung Bewegungs- und Trainingswissenschaft, Universität Hamburg

Prof. Dr. Ansgar Thiel, Arbeitsbereich Sozial- und Gesundheitswissenschaft,
Institut für Sportwissenschaft, Eberhard Karls Universität Tübingen

Prof. Dr. Jürgen Beckmann, Abt. Sportpsychologie, TU München

BISp-Projekt Molekulare Mechanismen der Belastungsanpassung

Prof. Dr. med. Andreas Nieß, Abteilung Sportmedizin, Medizinische Klinik
Universitätsklinikum Tübingen

Prof. Dr. Frank C. Mooren, Abteilung für Sportmedizin, Justus-Liebig-Universität Giessen

Prof. Dr. Marion Schneider, Sekt. Experimentelle Anästhesiologie, Universitätsklinikum Ulm

Komm in das gesunde Boot - Grundschule

Prof. Dr. Rainer Muche, Institut für Biometrie, Universität Ulm

Prof. Dr. Dr. Olga Pollatos, Institut für Psychologie und Pädagogik, Universität Ulm

Komm in das gesunde Boot - Grundschule: Wissenschaftlicher Beirat

Prof. Dr. Ralph Beneke, Institut für Sportwissenschaft und Motologie, Universität Marburg

Prof. Dr. Dr. Christine Graf, Abteilung Bewegungs- und Gesundheitsförderung, Deutsche Sporthochschule Köln

Prof. Dr. Thomas Kohlmann, Abteilung Methoden der Community Medicine, Universität Greifswald

Prof. Dr. Renate Oberhoffer, Lehrstuhl für Sport- und Gesundheitsforschung, TU München

Prof. Dr. Petra Warschburger, Abteilung Beratungspsychologie, Universität Potsdam

Comprehensive Cancer Center Ulm

Prof. Dr. Hartmut Döhner, Ärztlicher Direktor, Klinik für Innere Medizin II, Universitätsklinikum Ulm

Prof. Dr. Thomas Seufferlein, Ärztlicher Direktor, Klinik für Innere Medizin I, Universitätsklinikum Ulm

Prof. Dr. Jens Huober, Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Universitätsklinikum Ulm

Oberärztin Dr. Regine Mayer-Steinacker, Leiterin der Palliativstation, Klinik für Innere Medizin III, Universitätsklinikum Ulm

Universitäts-Frauenklinik

Prof. Dr. Wolfgang Janni, Prof. Dr. Jens Huober, Dr. Florian Ebner,
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Universitätsklinikum Ulm

Kompetenzzentrum Geriatrie Ulm und ActiFE-Projekt

PD Dr. Michael Denkinger, Bethesda Geriatrische Klinik Ulm

Prof. Dr. Dietrich Rothenbacher, Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie, Universität Ulm

Prof. Dr. Karin Scharffetter-Kochanek, Klinik für Dermatologie und Allergologie, Universitätsklinikum Ulm

Prof. Dr. Albert C. Ludolph, Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum Ulm

URMEL-Gruppe

Prof. Dr. Martin Wabitsch, Sektion Pädiatrische Endokrinologie,
Universitätsklinik für Kinder und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Ulm

Dr. Christoph Galm, Dr. Swantje Berg, Sektion Pädiatrische Kardiologie,
Universitätsklinik für Kinder und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Ulm

Prof. Dr. Richard Peter, Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, Universität Ulm

Dr. Jochen Klenk, Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie, Universität Ulm

Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer, Michael Fritz, Transferzentrum für Neurowissenschaften und Lernen,
Abt. Psychiatrie III, Universitätsklinik für Psychiatrie

URMEL-Günzburg

Prof. Dr. Thomas Becker, Prof. Dr. Reinhold Kilian, AG Versorgungsforschung,
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie II der Universität Ulm

Tumorbedingte Kachexie und Sarkopenie

Dr. Olga Prokopchuk, Dr. Jeannine Bachmann, PD Dr. Marc Martignoni,
Prof. Dr. H. Fries, Chirurgische Klinik I, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München

Wissenschaftliche Publikationen

Wissenschaftliche Arbeiten

Erkelenz N, Kobel S, Kettner S, Drenowatz C, Steinacker JM. Parental Activity as Influence on Children`s BMI Percentiles and Physical Activity. J Sports Sci Med 13: 645-650, 2014.

Erkelenz N, Schreiber AC, Kobel S, Kettner S, Drenowatz C, Steinacker JM. Relationship of parental health-related behaviours and physical fitness in girls and boys. Z Gesundh Wiss 22: 407-414, 2014.

Kesztyüs D, Lauer R, Schreiber AC, Kesztyüs T, Kilian R, Steinacker JM. Parents' willingness to pay for the prevention of childhood overweight and obesity. Health Economics Review 2014; 4:20.

Kesztyüs D, Schreiber A, Kobel S, Wartha O, Kesztyus T, Kilian R, Steinacker JM. Illness and determinants of health-related quality of life in a cross-sectional sample of schoolchildren in different weight categories. Ger Med Sci 12: Doc04, 2014.

Kobel S, Wirt T, Schreiber A, Kesztyus D, Kettner S, Erkelenz N, Wartha O, Steinacker JM. Intervention effects of a school-based health promotion programme on obesity related behavioural outcomes. J Obes 2014: 476230, 2014.

Laszlo R, Hartveg P, Laszlo S, Otto S, Prokopchuk D, Steinacker JM. Physical activity and cancer. OA Sports Medicin 2014 Jan 18:2(1):1.

Qiu S, Cai X, Schumann U, Velders M, Sun Z, Steinacker JM. Impact of walking on glycemic control and other cardiovascular risk factors in type 2 diabetes: a meta-analysis. PLoS One 9: e109767, 2014.

Schreiber AC, Kesztyüs D, Wirt T, Erkelenz N, Kobel S, Steinacker JM. Why do mothers encourage their children to control their weight? A cross-sectional study of possible contributing factors. BMC Public Health 14: 450, 2014.

Steinacker JM. Wir brauchen die Olympischen Spiele! Dtsch Z Sportmed 2013; 65: 27-28. doi: 10.5960/dzsm.2014.114

Treff G, Schmidt W, Wachsmuth N, Steinacker JM. Impact of insidious gastrointestinal blood loss on endurance performance in an elite rower. J Sports Med Phys Fitness 54: 335-339, 2014.

Treff G, Schmidt W, Wachsmuth N, Volzke C, Steinacker JM. Total haemoglobin mass, maximal and submaximal power in elite rowers. Int J Sports Med 35: 571-574, 2014.

Treff G, Steinacker JM. Monitoring des Flüssigkeitshaushalts. Dtsch Z Sportmed. 65 (2014) 342 - 346 doi: 10.5960/dzsm.2014.155

Velders M, Treff G, Machus K, Bosnyak E, Steinacker JM, Schumann U. Exercise is a potent stimulus for enhancing circulating DNase activity. Clin Biochem 47: 471-474, 2014.

Wartha O, Koch B, Kobel S, Drenowatz C, Kettner S, Schreiber A, Wirt T, Kesztyüs D, Steinacker JM. Entwicklung und Implementierung eines landesweiten Multiplikatorensystems zur flächendeckenden Umsetzung des schulbasierten Präventionsprogramms „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule". Das Gesundheitswesen 76:655-661, 2014. doi: 10.1055/s-0033-1349869

Wirt T, Hundsdorfer V, Schreiber A, Kesztyüs D, Steinacker JM. Associations between inhibitory control and body weight in German primary school children. Eat Behav 15: 9-12, 2014.

Wirt T, Schreiber A, Kesztyüs D, Steinacker JM. Early life cognitive abilities and body weight: Cross-sectional study of the association of inhibitory control, cognitive flexibility and sustained attention with BMI percentiles in primary school children. Journal of Obesity, 2014, 1-11.

Beiter T, Fragasso A, Hudemann J, Schild M, Steinacker J, Mooren FC, Niess AM. Neutrophils release extracellular DNA traps in response to exercise. J Appl Physiol (1985) 117: 325-333, 2014.

Drenowatz C, Erkelenz N, Wartha O, Brandstetter S, Steinacker JM. Parental Characteristics Have a Larger Effect on Children's Health Behaviour than Their Body Weight. Obes Facts 7: 388-398, 2014.

Drenowatz C, Kobel S, Kettner S, Kesztyüs D, Steinacker JM. Interaction of sedentary behaviour, sports participation and fitness with weight status in elementary school children. Eur J Sport Sci 14: 100-105, 2014.

Klingler W*, Velders M*, Hoppe K, Pedro M, Schleip R. Clinical relevance of fascial tissue and dysfunctions. Curr Pain Headache Rep. 2014 Aug;18(8):439. doi: 10.1007/s11916-014-0439-y.

Lakerveld J, van der Ploeg HP, Kroeze W, Ahrens W, Allais O, Andersen LF, Cardon G, Capranica L, Chastin S, Donnelly A, Ekelund U, Finglas P, Flechtner-Mors M, Hebestreit A, Hendriksen I, Kubiak T, Lanza M, Loyen A, MacDonncha C, Mazzocchi M, Monsivais P, Murphy M, Nöthlings U, O'Gorman DJ, Renner B, Roos G, Schuit AJ, Schulze M, Steinacker J, Stronks K, Volkert D, Van't Veer P, Lien N, De Bourdeaudhuij I, Brug J; DEDIPAC consortium. Towards the integration and development of a cross-European research network and infrastructure: the DEterminants of DIet and Physical ACtivity (DEDIPAC) Knowledge Hub. Int J Behav Nutr Phys Act. 2014; 11: 143. doi: 10.1186/s12966-014-0143-7.

Buchbeitrag

Wirt T, Lämmle C, Kesztyüs D, Steinacker JM. Flächendeckende Gesundheitsförderung an Grundschulen in Baden-Württemberg. In C. Fuchs, B.-M. Kurth & P.C. Scriba (Hrsg.), Prävention: Wirksamkeit und Stellenwert (Schriften der Bundesärztekammer Report Versorgungsforschung, Bd. 9, S. 229-240). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag, 2014.

Postervorträge

Veranstaltung	Datum	Referent	Thema des Posters
ACSM 2014	27.-31.05.2014	**Schumann U**, Velders M, Treff G, Machus K, Steinacker JM	Circulating DNase activity is stimulated by ergometer rowing to exhaustion
DGEpi 2014	17.-20.09.2014	Kesztyüs D, Schreiber A, Prokopchuk D, Wirt T, Erkelenz N, Kettner S, Kobel S, Wartha O, Steinacker JM.	Entwicklung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Grundschulkindern mit zentraler Adipositas – Ergebnisse der Baden-Württemberg-Studie
DAG	21.-22.11.2014	Kesztyüs D, Prokopchuk D, Wirt T, Schreiber A, Erkelenz N, Kettner S, Kobel S, Wartha O, Steinacker JM	„Komm mit in das Gesunde Boot“: Einfluss eines schulzentrierten Gesundheitsförderprogramms auf die Inzidenz zentraler Adipositas bei Kindern im Grundschulalter – Ergebnisse der Baden-Württemberg Studie
DGEpi 2014	17.-20.09.2014	Kaufmann S, Büchele G, **Laszlo R**, Kobel S, Steinacker JM, Dallmeier D, Denkinger M, Peter R, Rothenbacher D, Klenk J	Validierung und Vergleich von zwei Sensor-systemen zur Messung der körperlichen Aktivität.
DGSP 2014	12.-13.09.2014	**Laszlo R**, Laszlo S, Machus K, Treff G, Baumann T, Steinacker JM	Echokardiographische Evaluation des rechten Ventrikels bei hochtrainierten adoleszenten Ruder/innen
DGSP 2014	12.-13.09.2014	**Schumann U**, Zügel M, Treff G, Machus K, Hohmann H, Schneider M, Steinacker JM	Involvierung neutrophiler Granulozyten in der Immunantwort auf körperliche Ausbelastung
DGSP 2014	12.-13.09.2014	**Qiu S**, Cai X, Sun Z, Schumann U, Zügel M, Steinacker JM	Chronic exercise training and circulating irisin - a metaanalysis
HEPA Europe 2014	27.08.-29.08.2014	**Kobel S**, Kettner S, Erkelenz N, Wartha O, Kesztyüs D, Steinacker JM	Physical Activity of German Children during the Segmented School Day
ACSM 2014	27.-31.05.2014	Treff G, Schmidt W, Wachsmuth N, Völzke C, Steinacker JM	Within-Subjects Varaiability of Haemoglobin Mass and Relationship to Submaximal Power in Elite Rowers
Parlamentarischer Abend Berlin	08.05.2014	Wirt T	„Komm mit in das gesunde Boot“ - Ein Konzept zur schulbasierten Gesundheitsförderung in Baden-Württemberg, Deutschland
ECSS 2014	02.-05.07.2014	**Weichenberger M**, Steegmueller, W, Liu Y, Steinacker JM	Speed Testing in Foil and Epee Fencers during Specific Attacks
Parlamentarischer Abend Berlin	08.05.2014	Zügel M	Belastungs- und Anpassungsmanagement im Spitzensport

Eingeladene externe Vorträge und Aufgaben

Veranstaltung	Datum	Referent	Art des Beitrags	Veröffentlicht
DGSP 2014	12.-13.09.2014	Kesztyüs D	Vortrag	DZSM 2014;65(7-8):198.
DGSP 2014	12.-13.09.2014	Qiu S	Postervortrag	DZSM 2014;65(7-8):217.
DGSP 2014	12.-13.09.2014	Schumann U	Postervortrag	DZSM 2014;65(7-8):216.
Herztag 2014	08.11.2014	Laszlo R	Vortrag	-
Qualitätszirkel BNK Stuttgart	22.11.2014	Laszlo R	Vortrag	-
Selbsthilfegruppe Ehingen	04.02.2014	Otto S	Vortrag	-
Unternehmertag Ulm	13.03.2014	Otto S, Steinacker JM	Vortrag	-
Universitäts-Frauenklinik Ulm	26.03.2014	Otto S	Vortrag	-
Sana Klinik Laupheim	07.05.2014	Otto S	Vortrag	-
ICRCC Kongress 2014 Ulm	09.-11.10.2014	Otto S	Vortrag	-
Workshop: Kommunikation und Führung im onkologischen Team, Janssen Cilag	21.-22.11.2014	Otto S	Vortrag	-
Global Summit on the Physical Activity of Children (Toronto=	19.-22.05.2014	Erkelenz N	Postervortrag	in Kongressband
DGSP 2014	12.-13.09.2014	Mosler S	Vortrag	-
Winterschool Sporternährung PH Schwäbisch Gmünd	05.-06.06.2014	Mosler S	Vortrag	-
Winterschool Sporternährung PH Schwäbisch Gmünd	05.-06.06.2014	Mosler S	Vortrag	-
Wingate Congress for Sport Science	12.06.-15.06.2014	Kobel S	Vortrag	in Kongressband

Eingeladene externe Vorträge und Aufgaben

Veranstaltung	Datum	Referent	Art des Beitrags	Veröffentlicht
10th Annual Meeting and 5th Symposium of HEPA Europe	27.08.-29.08.2014	Kobel S	Postervortrag	in Kongressband
Trainerfortbildung Deutsche Reiterliche Vereinigung	15.11.2014	Treff G	Vortrag	-
7th European Hypoxia Symposium	19. - 21. 09.2014	Treff G	Vortrag	Medicina Sportiva 18 (3): 121, 2014
ICAP	8.-13.07.2014	Wirt T	Postervortrag	
ECSS 2014	2.-5.07.2014	Weichenberger M	Postervortrag	in Kongressband
ECSS 2014	2.-5.07.2014	Zügel M	Vortrag	in Kongressband
Fascia Research Summer School 2014	02.09.2014	Zügel M	Vortrag	in Kongressband
18. Frankfurter Sportorthopädisches Symposium	14.02.-15.02.2014	Zügel M	Vortrag	-

Betreute Arbeiten

Betreute Doktorarbeiten

Doktorand und Thema	Einsatzort	Stand	Betreuer
Shanhu Qiu *The effect of exercise and diabetis on irisin*	Muskellabor Parkstraße	seit Mai 2013	Zügel M, Schumann U, Steinacker JM
Han Yin *Differences in gene expression profiles of trained versus untrained athletes*	Muskellabor Parkstraße	seit Okt 2014	Zügel M, Schumann U, Steinacker JM
Stephanie Otto *Änderung des BRCA-Gen assoziierten Muskelstoffwechsels bei Hochrisikopatienten unter Intensivtraining*	Sport- und Rehabilitationsmedizin	seit Okt 2014	Schumann U, Steinacker JM
Christoph Lübbehüsen *Einfluss sportlicher Belastung auf metabolische Prozesse in der Skelettmuskulatur von Huntington Patienten (EINSTEIN Studie)*	Muskellabor Parkstraße	seit Nov 2014	Zügel M, Schumann U, Steinacker JM
Adriane Müller-Witt *Hsp72 expression in sketetal muscle cells from cachectic- and non- cachectic- cancer patients*	Muskellabor Parkstraße	2010-2014	Steinacker JM
Max Lücker *Einfluss der Tumorkachexie auf den Proteinmetabolismus im Skelettmuskel bei Pankreaskarzinom*	Muskellabor Parkstraße	2011 - Okt 2014	Steinacker JM
Maria Gloss *Kinetik zellfreier DNA und DNase-Aktivität in Korrelation zur trainingsinduzirten Inflammation*	Muskellabor Parkstraße	seit 2013	Zügel M, Schumann U, Steinacker JM
Laura Wuschek *Der Einfluss körperlicher Aktivität auf die Laktathomöostase*	Muskellabor Parkstraße	seit 2013	Zügel M, Schumann U, Steinacker JM
Rupprecht Lange *Auswirkungen einer Supplementierung verzweigtkettiger Ketosäuren auf das körperliche Training*	Sport- und Rehabilitationsmedizin		Liu Y, Steinacker JM
Tamara Wirt *Overweight and obesity in primary school children - cognitive correlates and health-related outcomes*	Gesundes Boot	seit 16.3.2011	Steinacker JM

Betreute Doktorarbeiten

Doktorand und Thema	Einsatzort	Stand	Betreuer
Nanette Erkelenz *Association of parental activity and health-related behaviours with physical activity and physical fitness in children*	Gesundes Boot	Am 30.01.2015 erfolgreich abgeschlossen	Steinacker JM, Pollatos O
Tobias Baumann *Echokardiographische Charakterisierung der rechtsventrikulären Morphologie und Funktion im Alter*	Sport- und Rehabilitationsmedizin	Seit 2013	Laszlo R
Hannah Berlet *Kardiale Asynchronität im Alter*	Sport- und Rehabilitationsmedizin	Seit 2013	Laszlo R
Katia Kunz *Einfluss anthropometrischer Kenndaten und körperlicher Aktivität auf Sensitivität und Spezifität von EKG-Indices der linksventrikulären Hypertrophie*	Sport- und Rehabilitationsmedizin	Seit 2012	Laszlo R
Veerle Snoeck *Einfluss der unmittelbaren Wettkampfvorbereitung auf echokardiographische Parameter der kardialen Morphe und Funktion bei Nachwuchsruderern*	Sport- und Rehabilitationsmedizin	Seit 2014	Laszlo R

Betreute Bachelor- und Masterarbeiten

Kandidat und Thema	Einsatzort	Stand	Betreuer
Daniel Halbgebauer Der Einfluss von Androgenen und Estrogenen auf den Irisinsignalweg	Muskellabor Parkstrasse	Mai - Sept 2014	Zügel M, Schumann U, Steinacker JM
Franziska Wehrstein *Einfluss der weiblichen Geschlechtshormone auf die Aktivität des Ryanodinrezeptors (RyR1) in der Skelettmuskulatur*	Muskellabor Parkstrasse	seit Sept 2014	Zügel M, Schumann U, Steinacker JM
Sebastian Schulz *Hochintensives Ausdauer- (HIT) und Krafttraining bei Patientinnen mit Brustkrebs (CAPTURE)*	Sport- und Rehabilitationsmedizin	01.06.2014 - 31.6.2015	Alt W (Uni Stuttgart), Steinacker JM
Birigit Allgaier *Bewegungsförderung an Grundschulen - Einfluss von Eigenschaften und Nutzung des Pausenhofs auf die körperliche Aktivität von Kindern*	Gesundes Boot	März - Dez 2014	Kobel S
Kristin Alle *Depression und Übertraining im Leistungssport: Motivation und Kognition*	Gesundes Boot / Sport- und Rehabilitationsmedizin	Januar 2014- Januar 2015	Wirt T
André Schwiedel *Verlauf anthropometrischer Parameter und deren Zusammenhang mit der WM-Platzierung in den Klein-, Mittel- und Großbooten der U19-Nationalmannschaften des DRV von 1991 - 2013*	Arbeitsgruppe Rudern / Uni Tübingen		Treff G

Betreute Habilitationen

Nadine Wachsmuth *Einfluss von Eisenhaushalt und Hypoxie auf die Hämoglobinmenge*	Universität Bayreuth	Seit 2014	Wahlprüfer: Steinacker JM

Personalia

Eintritte

Ilka Popp, Sportwissenschaftlerin, M.A.
Konstantin Herrmann, Sportwissenschaftler M.Sc.
Belinda Hoffmann, Sportwissenschaftlerin M.A.
Sebastian Schulz, Sportwissenschaftler B.A.

Bastian Häckh, Bundesfreiwilligendienst
Maximilian Weber, Bundesfreiwilligendienst

Austritte

Ilka Popp, Sportwissenschaftlerin, M.A.
Anja Schreiber, Dipl.-Psychologin
Dr. Burkhardt Schleipen, Assistenzarzt
Dr. med. Sara Laszlo, Assistenzärztin

Melanie Kräuter, Bundesfreiwilligendienst
Carolin Strähle, Bundesfreiwilligendienst

Unser Team im Jahr 2014

Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin

Ileana Briegel,
Sekretärin im Gesunden Boot

Dr. Jens Dreyhaupt,
Dipl. Mathematiker, Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie

Simone Dübel B.A.,
Assistentin des Sektionsleiters, Editorial Office DZSM

Dr. biol.hum. Nanette Erkelenz,
Dipl.-Sportwissenschaftlerin

Dr. Sportwiss. Gisa Falkowski,
Dipl.-Sportwissenschaftlerin, Fachredakteurin DZSM, Center Manager EIEIM

Jennifer Frey,
Medizinische Fachangestellte

Carola Friedl,
Physiotherapeutin

Eva-Maria Friedemann,
Fitnessökonomin B.A.,
(BW-Stiftung)

Bastian Häckh,
Bundesfreiwilligendienst 2014-2015

Esther Häge,
Medizinische Fachangestellte

Stefanie Hahn,
Sport-Physiotherapeutin

Thea Hamma,
Medizinisch-Technische Laborassistentin

Unser Team im Jahr 2014

Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin

Yin Han,
Doktorand der Southeast University Nanjing, China

Dr. med. Paul Hartveg,
Funktionsoberarzt Facharzt für Innere Medizin

Susanne Hartwig,
Medizinische Fachangestellte Rehabilitationssekretariat

Sabrina Heinrich,
Medizinische Dokumentarin, Institut Epidemiologie und Medizinische Biometrie

Belinda Hoffmann,
Sportwissenschaftlerin M.A. (BW-Stiftung)

Lisa Kempter,
Assistentin des Sektionsleiters, Projektassistentin EIEIM

Dr. biol.hum. Dorothea Kesztyüs, M.P.H.

Dr. biol.hum. Susanne Kobel,
Sportwissenschaftlerin M.A.

Melanie Kräuter,
Bundesfreiwilligendienst 2013-2014

Christine Lämmle,
Gesundheitsförderung M.A.

PD Dr. med. Roman Laszlo,
Stellv. Sektionsleiter, Facharzt für Innere Medizin, Kardiologie, Notfallmedizin

Dr. med. Sara Laszlo,
Assistenzärztin

Unser Team im Jahr 2014

Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin

Romy Lauer, Gesundheitswissenschaftlerin M.Sc.

Prof. Dr. med. Yuefei Liu, klinischer Oberarzt, Facharzt für Innere Medizin

Katja Machus, Dipl.-Sportwissenschaftlerin

Christine Madel, Medizinische Fachangestellte

Dr. rer.nat. Stephanie Mosler, Ernährungswissenschaftlerin M.Sc

Stephanie Otto, Diplom-Sportwissenschaftlerin

Ilka Popp, Sportwissenschaftlerin

Dmytro Prokopchuk, Dipl.-Sportwissenschaftler

Stefanie Pscheidl, Medizinische Fachangestellte

Shanhu Qiu, Doktorand der Southeast University Nanjing, China

Manuela Richter, Medizinische Fachangestellte

Dr. med. Mahdi Sareban, Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie

Unser Team im Jahr 2014

Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin

Anja Schreiber,
Dipl.-Psychologin

Sebastian Schulz,
Sportwissenschaftler B.A.,
Physiotherapeut

Dr. Uwe Schumann,
Dipl.-Biologe

Tamara Spreng,
Fachärztin für Innere und
Allgemeine Medizin

Prof. Dr. med. Dr. h.c.
Jürgen M. Steinacker,
Sektionsleiter

Carolin Strähle,
Bundesfreiwilligendienst
2013-2014

Emese Trajer,
Sportwissenschaftlerin der
ungarischen Sportuniversiät
in Budapest

Meike Traub,
Gesundheitswissenschaftlerin
M.Sc.

Dr. biol.hum. Gunnar Treff,
Sportwissenschaftler M.A.

Eva Vorwieger,
Dipl.-Ernährungswissenschaftlerin

Dr. biol.hum. Olivia Wartha,
Medienpädagogin M.A.

Maximilian Weber,
Bundesfreiwilligendienst
2014-2015

Dr. phil. Mario Weichenberger,
Dipl.-Sportwissenschaftler

Tamara Wirt,
Dipl.-Psychologin

Dr. Martina Zügel,
Molekularbiologin (PhD)

ulm university universität uulm

Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin
Universitätsklinikum Ulm

Leimgrubenweg 14
89075 Ulm

Telefon: +49 731 500 45350 (Anmeldung)
Telefax: +49 731 500 45353

Informationen und Anfahrtsskizze:
www.uniklinik-ulm.de/sportmedizin

find us on facebook

Sport- und
Rehabilitationsmedizin Ulm

Partner und Standort der globalen Initiative

Your Prescription for Health
ExeRxcise is Medicine®