

JAHRESBERICHT 2016



Universitätsklinikum Ulm
Zentrum für Innere Medizin

**Sektion Sport- und
Rehabilitationsmedizin**

Ambulante Rehabilitationsklinik

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



INHALTSVERZEICHNIS

Jahresbericht 2016	03
Vorwort von Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker	03
Danksagungen	06
Herausragende Ereignisse der Sportmedizin	07
Erfolgreiche Sportler	09
3. Benefiz-Regatta „Rudern gegen Krebs“	13
„Sport bewegt die Stadt“ – Veranstaltungsreihe der Ulm er Sportmedizin und der vh Ulm	15
Prof. Jürgen M. Steinacker Chair FISA Sports Medicine Commission	18
Sportmedizinische Ambulanz	19
Sportmedizinische Untersuchungsstelle und Funktionsdiagnostik	19
Hochschulambulanz	20
Sportwissenschaftliche Betreuung	23
Ambulante Rehabilitationseinrichtung	29
Kardiologische Rehabilitation	30
Onkologische Rehabilitation	33
Molekularbiologisches Muskel- und Zellkulturlabor	38
Wissenschaft	42
Biomedizinische Studien	42
Sportwissenschaftliche Studien	46
Onkologische Studien	48
Sportgruppen	50
Präventionsprogramm „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule und Kindergarten“	52
„European Initiative for Exercise in Medicine“	57
Redaktion der Deutschen Zeitschrift für Sportmedizin	60
DEDIPAC-KH: Determinants of Diet and Physical Activity – Knowledge Hub	64
Betriebliches Gesundheitsmanagement an der Universität Ulm - „Der Eselsberg bewegt sich“	67
VIVIfrail	68
Lehre	71
Aus der Sektion	72
Spezielle Funktionen von Sektionsmitgliedern	72
Wissenschaftliche Kooperationen	73
Laufende Drittmittelförderungen	74
Wissenschaftliche Publikationen	75
Engeladene externe Vorträge	78
Postervorträge	81
Betreute Arbeiten	82
Personalia	83
Unser Team	84



Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker, Ärztlicher Leiter der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin am Universitätsklinikum Ulm.

Jahresbericht 2016

Die Olympischen Spiele in Rio de Janeiro waren das herausragende Ereignis im Jahr 2016. Wir waren unmittelbar in die leistungsphysiologische Olympiavorbereitung der Skullboote Männer und Frauen im Rudern einbezogen und eine kleine Ulmer Delegation konnte sich deshalb über Goldmedaillen im Männer-Doppelvierer und im Frauen-Doppelvierer freuen. Aus Ulmer Sicht waren die Silbermedaille des Deutschland-Achters und die Olympiateilnahme von Leichtathlet Arthur Abele weite-

re Highlights.

Eine Veranstaltungsreihe besonderer Art wurde zusammen mit der Ulmer Volkshochschule zum Thema „**Sport bewegt die Stadt**“ mit herausragenden Referenten und Diskutanten veranstaltet. Moderne Konzepte für den Sport in der Stadt und brennende Fragestellungen der aktuellen Krise des Sports wurden behandelt.

Weitere Highlights 2016 waren:

17.-19.06.2016	Kompaktseminar - Sportmedizinische Laktat-Leistungsdiagnostik, Ulm
26.06.2016	3. Benefiz-Regatta „Rudern gegen Krebs“, Ulm
3.-17.08.2016	Olympische Sommerspiele 2016, Rio de Janeiro, Brasilien
21.-29.08.2016	World Rowing Championships, Juniors, U23, Seniors, Rotterdam, Netherlands
05.-06.09.2016	5 th Annual Meeting „European Initiative for Exercise in Medicine“, Copenhagen, Denmark. Patronage: Princess Benedikte of Denmark.
25.09.2016	Betreuung Einstein Marathon, Ulm

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-Kreislaferkrankungen, 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“. „Komm mit in das gesunde Boot – Kindergarten und Grundschule“
- **Forschung:** Training, Skelettmuskel und Leistungsfähigkeit, Übertraining
- **Lehre:** Querschnittsfächer „Prävention“, „Rehabilitation“, „Umweltmedizin“ sowie Wahlfächer „Sport- und Leistungsmedizin“ und „Expeditionsmedizin“



Prof. Steinacker mit ärztlichen und medizinischen Mitarbeitern der Sektion mit der Plakette des DOSB.

Die **Lizenzierung des Deutschen Olympischen Sportbundes für die Olympiaperiode 2017 bis 2020** wurde nach einem Antragsverfahren bestätigt. Im Jahr 2016 waren die Untersuchungszahlen in der Ambulanz weiter auf hohem Niveau bei insgesamt 3090 Fällen mit 5468 Besuchen, es erfolgten Grunduntersuchungen bei 314 Landes- und 227 Bundeskaderathleten. Etwa 25% der Sportler kommen von außerhalb Baden-Württembergs.

Weiterhin haben wir uns auf die **Übertrainings- und Müdigkeitsdiagnostik** von Sportlern und Patienten spezialisiert. Für die Rudernationalmannschaft analysieren wir seit 2011 Überforderungsparameter und diagnostizieren Belastungsreaktionen. Für herausragende Sportler wie Olympiasieger und Fußballweltmeister haben wir **komplexe Übertrainingsdiagnostiken** und im Einzelfall **Muskelbiospien** durchgeführt und durch differenzierte Beratung und Therapie Sportler zurück auf der Erfolgsschiene begleitet, unter anderem wurde Ruderer Morten Jorgensen aus Dänemark Silbermedaillengewinner im Leichtgewichts-Vierer ohne Steuermann.

Bewegungsmangel und fehlende körperliche Fitness nehmen seit Jahrzehnten zu. Gleichzeitig wächst die Erkenntnis über ihren Einfluss als unabhängiger Risikofaktor für zahlreiche chronische Erkrankungen wie Diabetes Mellitus, koronare Herzerkrankung, M. Alzheimer, Adipositas oder viele Krebserkrankungen. Allen gemeinsam sind typischerweise schleichende chronische Entzündungsvorgänge, die in einem Circulus vitiosus zur Progression dieser Erkrankungen beitragen. Dies hat erhebliche klinische Bedeutung, besonders bei mehrfach erkrankten (multimorbiden) oder älteren Patienten, bei denen die Muskelmasse abnimmt. Im Falle von medizinischen Eingriffen kommt es dadurch vermehrt zu Komplikationen mit erhöhter Mortalität. Die wachsende Bedeutung eines „Exercise is Medicine“-Konzepts für den Klinikalltag und seinen zugrunde liegenden Forschungsprojekten ist evident.

Die Sportmedizin führt über **25 interdisziplinäre Studien zu körperlichem Training** mit Einrichtungen der Universität Ulm durch. Dabei kann unsere Einrichtung für die Schwerpunkte der Universität wichtige inhaltliche Beiträge leisten: zu langwierig verlaufenden Krankheiten in der **Onkologie**, **Alterung** und in der **Traumaforschung**.

Unsere international beachteten **Drittmittelprojekte** wurden 2016 mit einer erneuten Rekordsumme von 2 096 523 Euro gefördert. Die **wissenschaftlichen Projekte** umfassten die **BIJOU-Studie** zur körperlichen Aktivität bei Patienten mit BRCA-Mutationen, die **Einstein-HD-Studie** bei Patienten mit M. Huntington und ALS



und unsere Studien zur Molekularbiologie des Muskels, insbesondere Auswirkungen von Training, Stress und Durchblutung auf Struktur und Stressproteine. Mit der Hochschule Ulm wurde ein Messstand für die Prüfung eines Rudergometers sowie eine räumliche Bewegungsmessung entwickelt.

2016 wurde eine aufwendige prospektive **Trainingsstudie** mit Leistungszentren in Hamburg und Berlin zur **Polarisierten Trainingsgestaltung** vs. dem Standardtrainingsmodell des Deutschen Ruderverbandes durchgeführt. Damit werden dringende strategische und inhaltliche Fragen künftiger Trainingskonzeptionen bei herausragenden Sportlern überprüft, eine Stärke unseres Teams.

Das **Landesstiftungsprojekt „Komm mit in das gesunde Boot“** hat mittlerweile über 3000 Lehrkräfte in rund 1000 Grundschulen aus ganz Baden-Württemberg in den Fortbildungen geschult, die von unseren 34 Multiplikatoren durchgeführt werden. Das Kindergartenprogramm startete 2014, seither sind über 1480 Erziehungskräfte fortgebildet worden, die die Inhalte in über 700 Einrichtungen umsetzen. Insgesamt sind etwa 100 000 Kinder im Programm erreicht worden.

In der Gesundheitsförderung und Prävention haben wir das Europa-Projekt **DEDIPAC-KH: „Determinants of Diet and Physical Activity – Knowledge Hub“** mit Leitung eines Workpackages erfolgreich beendet. In einem Nachfolgeprojekt **„Policy Evaluation Network (PEN)“** werden wir auch beteiligt sein. Die **„European Initiative for Exercise in Medicine“** wird von Ulm aus gesteuert.

Die **Wiederzulassung unserer Rehabilitationseinrichtung** stand 2016 im Schwerpunkt aller Bemühungen. Eine Visitation erfolgte durch die Kostenträger am 30.03.2016 unter Beteiligung der Deutschen Rentenversicherung, der AOK Baden-Württemberg, dem VDEK, und der BKK/IKK-Landesvertretung. Das Klinikum wurde vom Kaufmännischen Direktor Dr. Joachim Stupp und die zuständigen Sachbearbeiter vertreten. Die Räumlichkeiten wurden für einen interimistischen Betrieb akzeptiert und das Konzept angenommen. Im Verlauf des Jahres 2016 wurden mit den Kostenträgern neue Versorgungsverträge und Kostenvereinbarungen verhandelt, die bis April 2017 weitgehend abgeschlossen wurden. Die DRV Bund hat angekündigt, dem Vertrag mit der DRV Baden-Württemberg beizutreten.

Über eine Förderung der **Stiftung „Leben mit Krebs“** wird die **Onkologische Rehabilitation** weiter gestärkt, mittlerweile werden regelmäßige onkologische Trainingsgruppen zwei Mal wöchentlich durchgeführt, die Betreuung der stationären Patienten auf der KMT-Station der Inneren Medizin III und der Pädiatrie entwickelt sich positiv.

Die **3. Regatta „Rudern gegen Krebs“** in Zusammenarbeit mit dem Ulmer Ruderclub war ein großer Erfolg mit insgesamt 123 Booten unter der Schirmherrschaft des Ministerpräsidenten Winfried Kretschmann und Oberbürgermeister Gunter Czisch.

Die Sektion ist beteiligt am Kompetenzzentrum „Geriatric and Aging Research“, 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 2016 bei vielen Freunden und Institutionen, den Sportlern, Trainern und Patienten.

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

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, den Bundesfreiwilligendienstleistenden, 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

15.01.2016	Plakettenverleihung Kindergarten, Spechbach
21.01.2016	„European Initiative for Exercise in Medicine“ National Center Gründung, Zaragoza, Spanien, Vortrag Prof. Dr. Jürgen Steinacker
25.02.2016	32. Deutschen Krebskongress, Berlin - Vorsitz Prof. Dr. Jürgen Steinacker „Cancer Prehabilitation - „Neoadjuvante“ Bewegungsprogramme in der Onkologie“
29.02.2016	Infoveranstaltung für Multiplikatoren zur Gesundheitsstudie Boot Kindergarten + Vortrag Prof. Dr. Jürgen Steinacker „Was ist gesund?“, Ulm
03.03.-06.03.2016	FISA Medical Commission, London, Great Britain
11.03.2016	EAPA (European Alliance for Physical Activity) Meeting, Brussels, Belgium
17.-20.03.2016	Exkursion Wahlfach Expeditionsmedizin, Bernina Pass, Schweiz
05.04.2016	Schriftleitersitzung der „Deutschen Zeitschrift für Sportmedizin“, Heidelberg
08.04.2016	FIBO Messe & DGSP-Sitzung, Vortrag „Exercise in Medicine“, Köln
18.04.2016	„Sport bewegt die Stadt“ Dr. Charles Eugster, Vortrag „Durch Sport aktiv und fit im Alter“, Ulm
25.04.2016	„Sport bewegt die Stadt“ Prof. Dr. Dittmar Dahlmann, Vortrag „Den Fußball veredeln“, Ulm
02.05.2016	„Sport bewegt die Stadt“ Prof. Dr. Wolfgang Schild, Vortrag „Doping und Betrug im Sport - Ethik, Sportrecht und Strafrecht“, Ulm
09.05.2016	„Sport bewegt die Stadt“ Prof. Dr. Wolfgang Schlicht, Vortrag „Als älterer Mensch im Alltag körperlich aktiv sein! - Ein Plädoyer für eine aktivitätsfördernde Stadtgestaltung“, Ulm
10.05.2016	Prof. Dr. Niels Henry Secher, Symposium, Kopenhagen, Dänemark
26.-29.05.2016	World Rowing Cup, Luzern, Schweiz - Kontrolluntersuchung Olympiamannschaft Rudern
30.05.-06.06.2016	64th Annual Meeting American College of Sports Medicine, Boston, USA
14.06.2016	IOC Anti-Doping Research Fond, Lausanne, Schweiz
17.-19.06.2016	Kompaktseminar - Sportmedizinische Laktat-Leistungsdagnostik in der Rehabilitation, Prävention und im Sport, Ulm
26.06.2016	3. Benefiz-Regatta „Rudern gegen Krebs“, Ulm
01.-02.07.2016	Multiplikatorenschulung Kindergarten, Ulm
06.-09.07.2016	21st Annual Congress „European College of Sports Science“, Wien, Österreich
13.07.2016	Helferfest „Rudern gegen Krebs“, Ulm
3.-17.08.2016	Olympische Sommerspiele 2016, Rio de Janeiro, Brasilien
21.-29.08.2016	World Rowing Championships, Juniors, U23, Seniors, Rotterdam, Netherlands

Herausragende Ereignisse der Sportmedizin

30.08.2016	Election Prof. Steinacker, Chair Sports Medicine Commission, World Rowing Federation (FISA), FISA Congress, Rotterdam, Netherlands
30.-31.08.2016	WADA Health, Medical and Research Committee, Montreal, Canada
05.-06.09.2016	5th Annual Meeting „European Initiative for Exercise in Medicine“, Copenhagen, Denmark
25.09.2016	Betreuung Einstein Marathon, Ulm
29.09.-02.10.2016	43. Jahrestagung der DGSP & DGPR, Frankfurt a. M.
01.10.2016	Posterpreis der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin 2016 für PD Dr. Roman Laszlo zum Beitrag: „Rechtsventrikuläre TDI-Echokardiographie bei älteren Menschen ohne strukturelle Herzerkrankung“ (3. Platz)
04.10.2016	Plakettenübergabe Grund- und Werkrealschule, Dellmensingen
10.10.2016	„Sport bewegt die Stadt“ IOC-Mitglied Claudia Bokel, Vortrag „Die Olympische Sportidee: überlebt oder aktuell?“
14.10.2016	40-jähriges Jubiläum Sportmedizin Tübingen
03.11.2016	Ph.D Jayaseelan Murugaiyan, Vortrag „Application of various proteomics techniques in understanding infectious microalgae of Prototheca spp.“
11.-13.11.2016	FISA Council Meeting, Lausanne, Schweiz
15.-16.11.2016	MEDICA Sports Medicine Conference, Düsseldorf
18.11.2016	Deutscher Rudertag, Essen
09.-12.12.2016	FISA Sports Med Commission, Paris

Erfolgreiche Sportler betreut durch die Sportmedizin Ulm



Der deutsche Ruder-Doppelvierer der Männer wurde 2016 Olympiasieger in Rio de Janeiro, Brasilien (Philipp Wende, Lauritz Schoof, Karl Schulze und Schlagmann Hans Gruhne).



Der Frauen-Doppelvierer holte in Rio de Janeiro ebenfalls die Goldmedaille im Rudern (v.l.n.r.: Annekatrin Thiele, Carina Bär, Julia Lier und Schlagfrau Lisa Schmidla).



Die Fußballer des 1. FC Heidenheim 1846 belegten in der Saison 2016/2017 einen guten 6. Platz in der 2. Bundesliga.





© Christopher Hallmann

Mit 8605 Punkten gewann Arthur Abele, Leichtathlet des SSV Ulm 1846, das Mehrkampf-Meeting in Ratingen vom 25.-26.6.2016.



© Christopher Hallmann

Leichtathlet Mathias Brugger (SSV Ulm 1846; auf dem Bild rechts) gewann die Bronzemedaille im Mehrkampf bei der Hallen-Weltmeisterschaft in Portland, USA.



© Christopher Hallmann

Mehrkämpfer Tim Nowak (SSV Ulm 1846) belegte 2016 den 7. Platz bei der Hallen-Weltmeisterschaft in Portland, USA, und bei den Deutschen Meisterschaften in Hamburg den 3. Platz.



Manuel Eitel (SSV Ulm 1846) wurde 2016 Deutscher U20-Meister im Weitsprung, Deutscher U20-Meister über 100m und Deutscher U20-Hallenmeister im Siebenkampf.



Bei den Deutschen Leichtathletik-Meisterschaften in Celle 2016 siegte Alina Reh (SSV Ulm 1846) über die 5000m der weiblichen Jugend U20 mit einer Zeit von 15:51,48 Min.



© Kanu-Slalom Team Deutschland

Bei den Olympischen Spielen in Rio de Janeiro 2016 belegte Kanute Sideris Tasiadis (Mitte, hier mit Teamkollegen Jan Benzien (links) und Franz Anton (rechts)), den 5. Platz.



© Biathlon DAV Ulm

Marina Sauter des Biathlon-Teams, DAV Ulm, startete 2016 das erste Mal bei Biathlon-Juniorenweltmeisterschaften in Cheile Grădiștei (Rumänien). Dabei wurde sie gleich im ersten Rennen Jugendweltmeisterin im Einzel (Marina Sauter, links, mit Sophia Schneider).



3. Benefiz-Regatta „Rudern gegen Krebs“

Am 26.06. fand zum dritten Mal die Benefiz-Regatta „Rudern gegen Krebs“ statt. Initiator und Veranstalter war die Stiftung Leben mit Krebs in Zusammenarbeit mit der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin am Universitätsklinikum Ulm und dem Ulmer Ruderclub Donau e. V.

Trotz ungewisser Wetterlage gab es dieses Jahr mit 127 Booten deutlich mehr Teilnehmer als 2015. Der hohe Wasserstand sorgte für erschwerte Bedingungen. Da die Boote durch die starke Strömung nicht in der Startposition gehalten werden konnten, begann jedes Rennen mit einem „fliegenden Start“. Der sehr guten Stimmung tat das aber keinen Abbruch. „Als wir mit ‚Rudern gegen Krebs‘ gestartet sind, haben wir nicht gehaut, was daraus für eine große Sache wird“, so Professor Jürgen Steinacker, Leiter der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin. „Der Erlös kommt unseren Patienten zugute: Seit mehreren Jahren kombinieren wir die Krebsbehandlung mit einem Sportprogramm, in das der Erlös der Regatta fließt.“

„Der Kampf gegen den Krebs ist nur durch eine Teamleistung ‚in einem Boot‘ möglich und erfolgreich. Deshalb freuen wir uns, dass unsere Initiative auf eine so breite Beteiligung in Ulm gestoßen ist“, sagte Klaus Schrott, Vorstandsvorsitzender der Stiftung Leben mit Krebs. Er fügt hinzu: „Mit der Regatta ‚Rudern gegen Krebs‘ haben wir es in Ulm geschafft, die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf Menschen mit Krebserkrankungen zu lenken“. Die Stiftung verfolgt mit ihren seit 2005 ausgerichteten Benefizregatten das Ziel, therapieunterstützende Projekte, wie das Sportprogramm an der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin, bundesweit zu fördern, um die Lebensqualität von Krebspatienten zu verbessern.

Sehr rege Beteiligung der Mitarbeiter

Unter anderem gingen sechs Patientenboote und sechs Boote der ActiveOncoKids an den Start. ActiveOncoKids ist ein Netzwerk, das Kindern und Jugendlichen mit und nach einer Krebserkrankung eine sportpädagogische oder sporttherapeutische Förderung ermöglicht. Außerdem nahmen zahlreiche Mitarbeiter des Universitätsklinikums und der Universität an der Regatta teil. Auch Professor Michael Weber, Präsident der Universität Ulm, ruderte kräftig mit: „Rudern gegen Krebs‘ ist eine tolle Veranstaltung. Als absoluter Ruder-Laie habe ich spontan zugesagt und bisher neun Stunden trainiert. Das Rudern macht mir viel Spaß und ich werde dabei bleiben.“

Die Teilnehmer wurden für ihren Einsatz mit Medaillen belohnt, die unter anderem von Professor Hartmut Döhner, Ärztlicher Direktor der Klinik für Innere Medizin III und Sprecher des Tumorzentrums Alb-Allgäu-Bodensee-Comprehensive Cancer Center Ulm (CCCU), und Nils Mittmann (ratiopharm ulm) überreicht wurden.

Prominente Unterstützung

Nachwuchsspieler des ratiopharm ulm beteiligten sich kurzfristig am VIP-Rennen. Da die Basketballer aber noch keine Erfahrung im Rudern hatten und das Training leider aufgrund der Wetterlage ausfallen musste, wurden die Spieler auf die vier VIP-Boote verteilt: Die vier Teams bestanden jeweils aus erfahrenen Rudern, einem ActiveOncoKid und einem Basketballer. „Ich glaube, aufgrund der Größe hätte eh nicht mehr als ein Basketballer in ein Boot gepasst“, meint Stephanie Otto mit einem Augenzwinkern. Die Dipl.-Sportwissenschaftlerin leitet das Projekt Sport und Krebs und brachte die Benefiz-Regatta „Rudern gegen Krebs“ nach Ulm.

Erfolg dank zahlreicher Helfer

Neben den vielen Unterstützern und den Sponsoren geht ein ganz besonderer Dank an die ehrenamtlichen Helfer des Ulmer Ruderclubs Donau e.V., ohne die die Veranstaltung nicht möglich gewesen wäre. Der Ruderclub stellte nicht nur die Logistik zur Verfügung und kümmerte sich zum Großteil um den Auf- und Abbau, sondern übernahm auch die Trainings für die 123 Teams. „Das muss man erstmal mit Ehrenamtlichen schaffen, sie waren über Wochen im Dauereinsatz“, so Otto. Vielen Dank auch an die Helfer aus der Sportmedizin und an Kerstin Stöhrer, Uniklinik-Mitarbeiterin der Klinischen Chemie, die gemeinsam mit ihrem Organisationsteam (Gudrun Vetter-Thanner, Sabine und Christian Aschoff, Conny Olz, Günter Oswald und Jörg Haußer) des URCDs die Organisation von Seiten des Ulmer Ruderclubs übernommen hat.

Spendengelder

REWE als Hauptsponsor hielt noch eine besondere Überraschung bereit: Die REWE-Kaufleute überreichten Professor Steinacker, Stephanie Otto und Stefan Grünewald-Fischer (Stiftung Leben mit Krebs) zusätzlich eine Spende über 20 000 Euro. In jedem REWE-Markt der beteiligten Kaufleute in Ulm und Umgebung wurden Spendenboxen aufgestellt. Der gesamte Betrag fließt ebenfalls in die Einnahmen aus der Benefiz-Regatta.

Über die Spendengelder und Einnahmen aus der Veranstaltung können sich alle Beteiligten freuen. Professor Jens Huober, Sekretär des Tumorzentrums Alb-Allgäu-Bodensee-Comprehensive Cancer Center Ulm (CCCU), bringt es auf den Punkt: „Wir wissen sehr gut, dass regelmäßige sportliche Betätigung den Verlauf einer Krebserkrankung positiv beeinflusst und die Nebenwirkungen einer Therapie mindert. Rudern gegen Krebs kommt den Patienten zugute: Anders als bei der Fußball-EM gibt es hier nur Gewinner.“

Benefizregatta „Rudern gegen Krebs“

„Rudern gegen Krebs“ – eine in Mainz geborene Initiative der Stiftung Leben mit Krebs – wird bundesweit seit 2005 in Kooperation mit lokalen Rudervereinen und onkologischen Zentren ausgetragen. Bisher haben insgesamt 73 „Rudern gegen Krebs“-Regatten stattgefunden. 19 000 Ruderbegeisterte legten sich bisher in 23 deutschen Städten für die gute Sache in die Riemen. Somit ist die Regatta die größte Breitensportveranstaltung dieser Art in Deutschland.

*Maria Delles,
Universitätsklinikum Ulm*



„Sport bewegt die Stadt“ Veranstaltungsreihe der Ulmer Sportmedizin und Volkshochschule

Um die gesellschaftliche, politische und historisch-kulturelle Bedeutung des Sports ging es bei der achtteiligen Veranstaltungsreihe „Sport bewegt die Stadt“. Auf dem Programm der ersten Kooperation zwischen der Volkshochschule Ulm (vh ulm) und der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin des Universitätsklinikums Ulm standen fünf Vortrags- und Gesprächsabende sowie drei Filmvorstellungen.

„Wer Sport treibt, lebt länger!“, versichert Professor Jürgen Steinacker. Bei dem Kooperationsprojekt ging es darum, die soziale, politische und kulturelle Dimension dieses Themas aufzuzeigen. Schließlich gilt Deutschland als Sportnation. „Wir wollen damit einen Beitrag zu den Diskussionen leisten, die im Vorfeld zum neuen Sportentwicklungsplan der Stadt Ulm bereits rege geführt werden“, sagt Dr. Dagmar Engels, Leiterin der vh Ulm.

Thematisiert wurden dabei ganz unterschiedliche Aspekte des Sports. So ging es bei den Vorträgen um Vorbilder für gesundes Altern, um die Rolle des Fußballs in der Zwischenkriegszeit, aber auch um Kontroverses, wie den Umgang mit Betrug und Doping. Daneben rücken Fragen zu einer aktivitätsfördernden Stadtentwicklung oder zum Fortbestand der Olympischen Idee in den Fokus.

Gezeigt wurden zudem Kinofilme, um die emotionalen und sozialpsychologischen Aspekte des Sportes zu adressieren, das „Sommermärchen“ über das deutsche Fussballwunder, „Invictus“ über Rugby und die Nationenbildung für Südafrika, sowie „Chariots of Fire“ als Emanzipationsgeschichte eines jüdischen und eines streng christlichen Leichtathleten für die Olympischen Sommerspiele 1924 in Paris.

Die Vortrags- und Gesprächsveranstaltungen im Überblick



v. l. Alina Reh, Dr. Charles Eugster, Prof. Jürgen M. Steinacker, Iris Mann, Dr. Dagmar Engels

75-Jährigen hinausreichen. Man verliere nicht nur Jahr für Jahr an Schnelkraft, sondern beinahe die Hälfte der über 65-Jährigen hätte bereits chronische Krankheiten. Eugster betont, das ganze Konzept des Alterns müsse neu überdacht werden. Nicht nur der Rentner schade sich selbst mit zunehmender Bewegungsarmut und falscher Ernährung, sondern auch das Fehlen zielgerichteter Arbeit führe zu sinkender geistiger und körperlicher Beanspruchung. Die „Pensionierung ist nicht nur ein finanzielles Desaster, sondern eine gesundheitliche Katastrophe“.

„Im Alter ist es aber schwierig, Verbesserungen zu erreichen“. Es sei nötig sich Ziele zu setzen, etwas in bestimmter Zeit zu erreichen. Wenn ein Ziel erreicht sei, ist es aber „außerordentlich wichtig, sich zu belohnen“. Um ältere Menschen zu bewegen, seien auch „Vorbilder nötig“.

„Durch Sport aktiv und fit im Alter“.

Wie man mit Sport aktiv bleibt bis ins hohe Alter, zeigte der britische Zahnarzt Dr. Charles Eugster am 18. April im Ulmer Ruderclub Donau e.V. Mit seinen 96 Jahren ist der Ruderer und Bodybuilder einer der fittesten Senioren weltweit. Mitdiskutanten an diesem Abend waren Alina Reh, Nachwuchstalent und Leichtathletin des SSV Ulm 1846, sowie Ulms Bürgermeisterin für Bildung, Soziales und Kultur, Iris Mann.

Dr. Eugster berichtete, dass unsere wissenschaftlichen Erkenntnisse meist nicht über die Altersgruppe der

vhulm

Sport bewegt die Stadt

Eine Veranstaltungsreihe zur Sportdebatte in Zusammenarbeit mit der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin des Universitätsklinikums Ulm.

Vorträge und Filme

www.vh-ulm.de

Eugster betont weiter, zuerst sollte man Kraft aufbauen und damit die Muskelbildung unterstützen. Krafttraining und Hypertrophietraining seien wichtig. Training beeinflusse den ganzen Körper, Muskeln produzieren wichtige Botenstoffe für den ganzen Körper. Ein weiterer Punkt sei es, diese Kenntnisse zu verbreiten. Wer älter ist als 70 Jahre, sollte „nicht in normalen Fitnesscentern“ trainieren, sondern die Älteren „sollten unter sich sein“ – inklusive „betagter Trainer“. Erst wenn die Voraussetzungen durch Aufbau von Muskeln geschaffen sind, kann man spezifisch auf bestimmte Sportarten hin trainieren.



v. l. Dr. Wolfgang Zieher, Dr. Dagmar Engels, Prof. Dittmar Dahlmann, Prof. Jürgen M. Steinacker.

„Den Fußball veredeln“

Historisch wurde es am 25. April bei der Veranstaltung mit Professor Dittmar Dahlmann. Der Historiker der Uni Bonn hat in seinem Vortrag die Geschichte des deutschen Fußballs in der Zwischenkriegszeit behandelt und zeigte, wie sich die Strukturen des organisierten Sports in Deutschland entwickelten. Als Diskutant geladen war Dr. Wolfgang Zieher, Vizepräsident des Württembergischen Fußballverbands.

Ob das Nachdenken über Fußball oder gar der Fußball selbst als sinnlos erscheint, mag ein jeder für sich selbst entscheiden müssen. Viele Menschen jedenfalls sind fasziniert von den verschiedenen Arten, Fußball zu erkennen und zu leben, was Fußball in der Gesellschaft dar-

stellt, wie man Fußball interpretieren kann. Dazu passt Dahlmanns gewähltes Zitat des Schriftstellers Ror Wolf als Ende seines Vortrages: „Die Welt ist zwar kein Fußball, aber im Fußball, das ist kein Geheimnis, findet sich eine ganze Menge Welt“.



v. l. Prof. Jürgen M. Steinacker, Lena Müller, Dr. Dagmar Engels, Prof. Wolfgang Schild.

„Doping und Betrug im Sport“,

darum ging es am 2. Mai beim Vortrag von Professor Wolfgang Schild. Er begann mit der Feststellung, dass Doping vom Gesetzgeber überwiegend als legal deklariert wird – solange man nur sich selbst dopt und keine Gehilfen hat oder aber die Substanzen nur in geringen Mengen ersteht. Schild referiert anschließend zur Entstehung des neuen Anti-Doping-Gesetzes, in den Perspektiven und Entlehnungen an das Arzneimittelgesetz, das Betäubungsmittelgesetz und das Strafgesetzbuch. Seine erste These: Das neue Gesetz schützt nicht „die Volksgesundheit“, wie es das Arzneimittelgesetz beabsichtigt, sondern es bestraft lediglich Sportlerinnen und Sportler, und dies sogar stärker als deren Gehilfen bzw. Kom-

plizen. Doping sei aber viel weiter verbreitet: Viagra, Koffein, Schönheits-OPs bis hin zu E-Bikes.

Das Gesetz darf eine Selbstschädigung nicht bestrafen. Das neue Anti-Doping-Gesetz schützt aber nicht die Allgemeinheit und geht auch nicht gegen Leistungssteigerung vor, sondern bestraft „die nicht medizinisch notwendige Einnahme von Substanzen“ aus der WADA- und NADA-Verbotsliste. Schilds zweites Kernargument ist daher: Es wird weder Doping im Breitensport einbezogen, noch wird der sportliche Wettkampf als „Sonderwelt“ geschützt. Es gibt in diesem Gesetz keine Definition von Doping und keine für Sport, weshalb er zu seinem dritten Punkt recht schnell gelangt: Den Sportverbänden und ihrer Verantwortung für ihre Regularien und darüber hinaus den Schutz des sportlichen Wettkampfs. Diese normative Verpflichtung begründet er aus der besonderen Rolle des Sports als Kulturgut. Er zitiert Gerhardt mit der Aussage, „jeder Sportler achte auf die Regeln und das Reglement des Spiels aber auch als das Spiel als Ganzes, den Geist des Spiels“. Daher ist „Fairness konstitutiv für sportlichen Erfolg“. Für Schild ändert sich mit Doping daher der komplette Sinn der sportlichen Handlung – eine gedopte Leistung sei keine Wettkampfleistung mehr, denn im tieferen Sinne nehme der Sportler gar nicht mehr am Wettkampf teil.



Prof. Wolfgang Schlicht

„Aktivitätsfördernde Stadtgestaltung“

Der Sport- und Sozialwissenschaftler Professor Wolfgang Schlicht von der Uni Stuttgart widmete sich am 9. Mai der Frage, ob sich Menschen aktiv verhalten oder nicht. Dies hängt nicht zuletzt von der Gestaltung ihres Wohnumfeldes ab, wie Grünflächen, sichere Wege, Fahrradwege, Sportanlagen für alle. Stadtplanung sei demnach eng mit der Lebensqualität und Gesundheit der Bürger verbunden. Für die Stadt Ulm diskutierte Tim von Winning, der neue Bürgermeister für Stadtentwicklung, Bau und Umwelt und gab Beispiele, wie die Stadt ein bewegungsförderliches Umfeld schaffen will.



Claudia Bokel, bis 2016 Vorsitzende der Aktivenkommission und Mitglied der Executive des IOC.

„Zukunft der Olympischen Idee“

Bei der letzten Gesprächsveranstaltung am 10. Oktober ging es um den Fortbestand der Olympischen Idee. Die erfolgreiche Degenfechterin Claudia Bokel war bis 2016 Vorsitzende der Aktivenkommission des Internationalen Olympischen Komitees (IOC) und Mitglied der Exekutive des IOC. Sie fragte, ob der internationale Sport mehr ist als nur eine Verkaufsveranstaltung, ist die olympische Idee noch zeitgemäß, was bringt uns diese Idee für unser Leben im Sport, wie umgehen mit dieser Vertrauenskrise, betrifft diese Vertrauenskrise den ganzen Sport, wie schaut die Zukunft der Olympischen Spiele aus?

Ein wichtiger Punkt der Diskussion mit Prof. Steinacker waren die umstrittenen Entscheidungen des IOC zum Doping-Skandal in Russland, an denen Claudia Bokel mit beteiligt war und im Verlauf zahlreiche Hearings wegen der Entscheidungen während der Olympischen Spiele durchführte. Sie gab einen Eindruck von der Ernsthaftigkeit der Diskussionen und der Konfliktsituationen. Sie berichtet über ihr persönliches Engagement über acht Jahre in der Aktivenkommission des IOC, um die Werte der Olympischen Idee und die Prinzipien wie Fairness und Beteiligung durchzusetzen und Aktive besser zu unterstützen, zum Beispiel gegen fremde Interessen. Sport bedeute für viele nichteuropäische Länder positive Werte, Beteiligungsrechte für Frauen und Minderheiten, Austausch und Kommunikation, die sonst verwehrt blieben. Claudia Bokel hat in einem Fast-Fulltime-Job mit zahlreichen Veranstaltungen und Kursen auf der ganzen Welt zur Weiterentwicklung des Sportes beigetragen.

Prof. Dr. Jürgen M. Steinacker wird Vorsitzender der FISA Sports Medicine Commission



Prof. Dr. Jürgen M. Steinacker (links)
mit Siegfried Kaidel.

Prof. Dr. Jürgen M. Steinacker wurde am 29.08.2016 vom ordentlichen Kongress des Weltruderverbandes FISA in Rotterdam zum Vorsitzenden der Sportmedizin-Kommission gewählt. Diese Kommission berät die FISA-Gremien und Organisationskomitees in allen fachlichen Fragen der Gesundheit und Sicherheit des Sports, den internationalen Ruder-Weltcup und Weltmeisterschaften.

„Besondere Bedeutung hat die Kommission für die Anti-Doping-Strategie der FISA. Hier ist die FISA weltweit führend durch eine konsistente Haltung und stringente Handlungsweise, besonders geprägt durch den bisherigen Vorsitzenden Dr. Alain Lacoste. Im letzten Jahr haben sich besondere Herausforderungen für die Anti-Doping-Strategie des internationalen Sports und der WADA gestellt, welche die bisherigen Anstrengungen als unwirksam oder unglaubwürdig erscheinen lassen. Das ergibt eine besondere Bedeutung für die FISA, die sich den Werten des Sports ganz besonders verpflichtet fühlt“, so Prof. Steinacker.

Steinacker ist seit 2002 Mitglied der medizinischen Kommission der FISA und seit 2011 Mitglied der Anti-Doping-Kommission. Er wurde vom Deutschen Ruderverband für dieses Amt nominiert. Siegfried Kaidel, Präsident des Deutschen Ruderverbandes, freut sich über den Wahlerfolg: „Wir sind überzeugt, dass Jürgen Steinacker alle Anforderungen für die Aufgabe erfüllt und freuen uns über das tolle Ergebnis“. Insgesamt wurden 150 Stimmen abgegeben, davon entfielen im dritten Wahlgang 80 Stimmen auf Steinacker.

Dr. Dag Danzglock

Sportmedizinische Ambulanz

Ärzte: Priv.-Doz. Dr. med. Roman Laszlo, Prof. Dr. med. Yuefei Liu, Dr. med. Katrin Enders, Tamara Spreng, Dr. Dominik Harzheim (seit 01.07.2016), Dr. Hasema Lesevic (seit 01.10.2016), Dr. med. Anna Abele (bis 30.09.2016), Prof. Dr. Dr. Jürgen M. Steinacker.

Technische Mitarbeiter: Andrea Jutz, Mona Werner, Jana Beckert, Christine Madel, Katja John, Nadine Rolser, Lara Haußer (BFD), Marcel Geller (BFD)

Sportmedizinische Untersuchungsstelle und Funktionsdiagnostik

Die Sektion ist sportmedizinisches Untersuchungs- und Zentrum des Deutschen Olympischen Sportbundes und des Landes Baden-Württemberg. Im Jahr 2016 konnten die Untersuchungszahlen im Leistungssport mit 314 Landeskader- und 227 Bundeskaderathleten erzielt werden. Hinzu wurden zahlreiche Nachwuchssportler von verschiedenen Verbänden bzw. Vereinen untersucht, u. a. Fußballspieler aus Ulm und Heidenheim.

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 kann auch eine Reihe von Problemen auftreten. Deshalb dienen die sportmedizinischen Untersuchungen nicht nur zur Beurteilung der Sporttauglichkeit und Leistungsdiagnostik, sondern auch der



Der 1. FC Heidenheim belegte in der Hinrunde 2016 sensationell den 4. Platz und beendete die Saison mit seinem bisher besten Ergebnis auf dem 6. Platz der 2. Bundesliga.

Diagnostik von bewegungsassoziierten Problemen sowie der Betreuung von sportlich aktiven Patienten in der Primär- und Sekundärprävention einer Vielzahl von Erkrankungen (zum Beispiel Kardiologie, Onkologie).

Schwerpunkte unserer Ambulanz sind:

- Sportkardiologie
- Krebs und Sport
- Adipositas
- Klinische Störungen der Leistungsfähigkeit, Müdigkeitssyndrome
- Übertraining, postinfektiöse und chronische Entzündungen
- Muskulatur und Leistungsschwäche
- Belastungsinduzierte Bronchokonstriktion
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit mit klinischen Abteilungen (Unfallchirurgie, Kardiologie, Tumorzentrums Alb-Allgäu-Bodensee, Kinderklinik, Orthopädie, Psychiatrie III)

Im Jahre 2016 hat die Sektion den Funktionsbereich internistisch-kardiologische Konsile für die psychiatrische Klinik am Safranberg fortgesetzt. Als Neuerung 2016 konnte die elektronische Übertragung eines Großteils der erhobenen Befunde via SAP-System erfolgreich etabliert werden.

Wir bedanken uns bei den beteiligten Ärzten, Pflagemitarbeitern und dem Transportdienst sowie den Patienten für die gute Zusammenarbeit.

Untersuchungsleistungen von Hochschulambulanz und Untersuchungsstelle

Der **sportorthopädisch-unfallchirurgische Bereich** wird zusammen mit der Abt. Unfallchirurgie (Prof. Dr. med. Florian Gebhard) betrieben. Für die sportorthopädische Betreuung der Athleten ist hier Oberarzt Dr. med. Björn Drews zuständig.



Feldtest bei der 1. Mannschaft des SSV Ulm 1846 Fußball auf der Laufbahn des Böfinger Stadions.

Auch 2016 war es wieder sehr wichtig, dass zahlreiche Untersuchungen und Betreuungen bei Auswärtsterminen, z. B. in Tauberbischofsheim, in Heidenheim, in Berlin, Ratzeburg oder Augsburg sowie an anderen Außenstellen durchgeführt wurden. Dabei wurde das gesamte für eine komplette sportmedizinische Untersuchung notwendige Material mit Geräten mit unserem Team-Bus transportiert, dort eine Untersuchungsstelle aufgebaut und die Leistungen entsprechend dem Anforderungskatalog für sportmedizinische Untersuchungszentren durchgeführt. Der Vorteil war für die Sportler und Trainer, dass Reisen vermieden wurden und direkt vor Ort untersucht und beraten werden konnte. 2016 wurden insgesamt 871 Untersuchungsfälle außerhalb von Ulm durchgeführt.

Ambulanz		2015 Gesamte Besuche	2016 Ambulanz Fälle	2016 Extreme Fälle	2016 Gesamt Fälle	2016 Gesamt Besuche
Hochschulambulanz		5165	2219	871	3090	5468
davon privat		425	210	50	260	473
A-, B- und C-Kadersportler	Bund - DOSB - DBS	176	86	114	200	227
D-Kadersportler	Land BW	374	180	134	314	314
Andere Nachwuchssportler	Stadt, Vereine Fördergruppen	494	297	11	308	-
Wissenschaft / Sonstige		240	57	41	98	159

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



Funktionsdiagnostik

Der Vorteil der Zusammenarbeit von Untersuchungsstelle, ambulantem Rehabilitationszentrum und der sportmedizinischen Ambulanz 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. Mit der Einführung der Stressechokardiographie in die klinische Routine Ende 2016 konnte das nichtinvasive kardiologische Diagnostikspektrum der Sektion um eine wichtige Untersuchungsmethodik erweitert werden.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ruhe-EKG	2382	2234	2485	2848	3262	4073	4665	4759
Belastungs-EKG	2199	2219	2080	2562	1926	2419	2377	2384
Langzeit-EKG	104	141	149	165	138	294	226	465
Homemonitoring							143	259
Echokardiographie	1955	1821	2803	2167	3098	1885	1737	2033
Stressechokardiographie								30
Langzeit-Blutdruck	58	38	55	109	153	246	206	370
Ganzkörper-								
Bodyplethysmographie	2281	1561	1874	1475	1383	1548	1418	1598
Ruheumsatzmessung						331	194	294
Muskelbiopsien								35
Konsile (apparativ und ambulant)				60	240	720	2664	2564

Funktionsdiagnostiken der sportmedizinischen Ambulanz im Jahr 2016.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Fahrrad	849	1351	1178	1133	868	996	1072	1004
Laufband	1133	864	849	638	651	700	645	421
Ruderergometer	220	245	281	309	267	354	277	333
Kanuergometer	66	74	53	40	26	8	3	40
Schnellkraft/ Sprung	264	358	229	532	490	437	170	143
Spiroergometrien	234	344	312	302	206	319	228	496
Fechtspez. Ergometrie						97	96	90

Ergometeruntersuchungen der sportmedizinischen Ambulanz im Jahr 2016.



Medizinische Fachangestellte Mona Werner nimmt Kapillarblut am Ohrfläppchen von Mittelfeldspieler Luca Graciotti beim Feldtest mit dem SSV Ulm 1846 Fußball ab, um Laktatwerte zu ermitteln.

Für die sportmedizinischen Untersuchungsleistungen der Ambulanz werden Parameter durch die Zentrale Einrichtung (ZE) Klinische Chemie des Universitätsklinikums mit modernster Analysetechnologie 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.

Das sportmedizinische Labor erbringt weiterhin die Laktat- und Blutgasanalyse, Glukosebestimmung im Trainingslager, Urinstatus, Urindichte, Hämatokrit, CK- und Harnstoffdichte, die wichtig für die Beurteilung des Hydratationsstatus der Athleten sind.

Für alle Methoden erfolgt regelmäßig jedes Quartal die Teilnahme an Ringversuchen nach den Qualitätsrichtlinien der Bundesärztekammer, die die hohe Qualität bescheinigen.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Laktatmessung	11665	14131	14283	10930	10969	13856	16852	14054
Blutgasanalyse	842	932	989	624	650	657	632	1503
Hämoxymetrie	842	932	1012	630	863	791	1006	1503
Hb-CO-Messung	926	932	1109	589	602	659	549	1503
Calcium	842	743	907	606	649	673	835	583
Blutsenkung	1579	1745	1829	1612	1511	1619	1475	1392
Urinstatus	1806	1607	1776	1395	1200	1318	1251	1018
Urindichte	1780	938	1225	817	798	1318	2487	1207
Hämatokrit	738	938	1280	817	798	1125	1330	1266
CK	370	620	1082	509	404	1125	1062	1052
Harnstoff		358	1003	536	280	542	648	578

Sportmedizinische Laboruntersuchungen der sportmedizinischen Ambulanz im Jahr 2016.

Sportwissenschaftliche Betreuung

Dr. Gunnar Treff, Lennart Mentz, Kay Winkert, Sebastian Schulz, Emese Trajer, Anne Kelso, Katja Machus sowie weitere wissenschaftliche Mitarbeiter der Sektion.

Deutscher Ruderverband

Dr. Gunnar Treff, Kay Winkert, Katja Machus

Das absolute Highlight des internationalen Wettkampfruderns waren im vergangenen Jahr die Olympischen Spiele in Rio de Janeiro. Nach dem Olympiasieg 2012 wurde das Skullerteam des Deutschen Ruderverbands (DRV) weiter von Ulm betreut. Über vier Jahre waren unser Team 19-mal zur Leistungsdiagnostik in Ratzeburg, zahlreiche Termine und Trainingslager für unseren Sportwissenschaftler Dr. Gunnar Treff, der auch Wissenschaftskoordinator des Deutschen Ruderverbandes ist. Nachdem der Doppelvierer der Männer in der Saison erhebliche Probleme hatte, in die Medaillenränge zu kommen, erfolgte nach dem Höhepunkt eine Umbesetzung und das Training wurde intensiv diskutiert. In Rio stellte sich das Team ganz anders dar und gewann überlegen alle Rennen und wiederholte den Olympiasieg von 2012.

Der Doppelvierer der Frauen war in dieser Saison immer erfolgreich, aber sehr knapp. Auch hier wurde eine Umbesetzung vorgenommen und der bis dahin schnelle Doppelzweier ins Boot integriert, letztlich wurde überlegen die Goldmedaille gewonnen. Der Achter mit Steuermann erreichte mit einer Weltklasseleistung die Silbermedaille hinter dem Britischen Boot, das diesen Olympiazklus letztlich dominierte. Wir sind sehr stolz auf die gute und intensive Zusammenarbeit mit dem Spitzenbereich des DRV und freuen uns, dass wir mit unserer Leistungsdiagnostik, der Trainingssteuerung und wissenschaftlichen Expertise einen kleinen Beitrag zu den Erfolgen leisten konnten.

Die U23-, U19-Weltmeisterschaften und A-Weltmeisterschaften der nichtolympischen Bootsklassen der Ruderer fanden auf der Wilhelm-Alexander Regattastrecke in Rotterdam, Niederlande statt. Bei schwierigen Bedingungen konnte sich der DRV über insgesamt 10 Medaillen (2 Goldmedaillen, 7 Silbermedaillen, 1 Bronzemedaille) im U19-Bereich freuen und belegte am Ende in der Nationenwertung einen hervorragenden zweiten Rang hinter Italien. Die medizinische und sportwissenschaftliche Betreuung der U19-Nationalmannschaft erfolgte durch die Mannschaftsärztin Dr. med. Anna Abele sowie dem Sportwissenschaftler Kay Winkert. Die gesamte Vorbereitung mit medizinischer Eingangsuntersuchung, den Leistungstests und der leistungsdiagnostischen Betreuung wird nun schon seit 25 Jahren von der Sportmedizin Ulm in Kooperation mit dem DRV durchgeführt. Das gesamte Team der Sport- und Rehabilitationsmedizin gratuliert allen Medaillengewinnern und dem gesamten Team recht herzlich!



Goldmedaillengewinner im M4x bei den Olympischen Spielen in Rio, v.l.n.r.: Hans Gruhne, Lauritz Schoof, Philipp Wende und Karl Schulze, Trainer: Alexander Schmidt



Goldmedaillengewinner im JM8+ bei den U19-Ruderweltmeisterschaften in Rotterdam, v.l.n.r.: Sebastian Ferling, Frederik Johnne, Jonathan Reitenbach, Yannik Burg, Niklas Hauser, Alexander von Schwerdtner, Paul Gralla, Nils Kocher und Marcel Teckenmeyer, Trainer: Bernd Nennhaus

Fußball – 1. FC Heidenheim 1846 und SSV Ulm 1846

Sebastian Schulz, Lennart Mentz

1. FC Heidenheim 1846

Die Sportmedizin Ulm kooperiert mit dem 1. FC Heidenheim 1846 e.V. seit etwa 15 Jahren, seit 2014 sind wir offizielle Partner des 1. FC Heidenheim 1846 für das Nachwuchs-Leistungszentrum. Als Frank Schmidt vor zehn Jahren zum Cheftrainer der 1. Mannschaft ernannt wurde, stand die Mannschaft noch in der Oberliga, während sie mittlerweile im dritten Jahr der 2. Fußball-Bundesliga angehört. Zur Winterpause 2016/17 konnte ein bemerkenswerter 4. Platz erreicht werden, der letztendliche 6. Platz am Ende der Saison 2016/2017 ist ein großer Erfolg. Um die Leistung der Spieler im Saisonverlauf auf höchstem Niveau zu halten, nutzt die Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin ein breites Spektrum an Tests sowie Trainingsmethoden und betreut die Spieler sportwissenschaftlich. Unter der Leitung von Sportwissenschaftler Sebastian Schulz werden hierzu mehrere Feldtests durchgeführt, um bei der Steuerung des Konditions- und Athletiktrainings zu unterstützen. Bei orthopädischer Indikation findet vereinzelt bei Spielern ein individuelles Training in der Sportmedizin statt. Weiterhin absolvieren alle Neuzugänge der 1. Mannschaft den wichtigen Medizincheck bei uns. In den Jahren 2014, 2015 und 2016 hat die Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin die Jahresuntersuchungen für das Nachwuchs-Leistungszentrum des Vereines durchgeführt. Dabei wurden insgesamt rund 150 Spieler in den Altersklassen U15 bis U19 untersucht.



© 1. FC Heidenheim 1846



Marcel Titsch-Rivero, Mittelfeldspieler beim 1. FC Heidenheim, im Training mit Sportwissenschaftler Sebastian Schulz.

SSV Ulm 1846 Fußball

Mit dem Aufstieg in die Regionalliga Baden-Württemberg 2016 konnte sich der SSV Ulm 1846 e.V. wieder zurück in den Leistungsfußball kämpfen. Die Sportmedizin Ulm betreut diesen Verein seit 2004 mit der Durchführung der sportmedizinischen Untersuchungen und sportwissenschaftlichen Tests im Jugend- und Aktivenbereich. Mit angeschlagenen und verletzten Spielern führten Sportwissenschaftler Sebastian Schulz, Nadine Rolser und Sarah Mühlner ein individuelles Athletiktraining durch, damit diese schnell wieder zur Höchstleistung finden. Zur Winterpause 2016/17 gelang den Ulmer Spatzen mit 36 Punkten gleich ein sensationeller 6. Platz in der Regionalliga Baden-Württemberg, was auf weitere Erfolge im kommenden Jahr und den Anschluss an frühere Erfolge hoffen lässt.



Laktatleistungstest beim SSV Ulm 1846 im Ulmer Donaustadion.

Deutscher Kanu-Verband



Kanu-Slalom Team Rio v.l.n.r.: Jan Benzien und Franz Anton (Canadier Zweier), Hannes Eigner und Melanie Pfeifer (Kajak Einer), Sideris Tasiadis (Canadier Einer)

Dr. Gunnar Treff, Kay Winkert

Die Kanu-Slalom Athleten/-innen des Deutschen Kanu-Verbandes (DKV) konnten im Mai bei den Europameisterschaften in Liptovský Mikuláš (Slowakei) erfolgreich eine Zwischenstation im Vorfeld der diesjährigen Olympischen Spiele abschließen. Insgesamt konnte sich der DKV über sechs Medaillen, einmal Gold, einmal Silber und viermal Bronze freuen. In den Einzelwettbewerben konnte sich Melanie Pfeifer über den Titel im Kajak-Einer, David Schröder und Nico Bettge über die Bronzemedaille und Hannes Aigner über Bronze im Kajak-Einer der Herren freuen. In den Teamwettbewerben konnten weiterhin die Kajak-Damen-Mannschaft Silber (Melanie Pfeifer, Jasmin Schornberg und Lisa Fritsche) sowie die Canadier-Zweier-Mannschaft der Männer (Franz Anton/Jan Benzien, David Schröder/Nico Bettge sowie Kai und Kevin Müller) und Damen (Andrea Herzog, Lena Stöcklin

und Birgit Ohmayer) Bronze gewinnen. Ricarda Funk konnte im Kajak-Einer der Damen den Gesamtweltcup 2016 gewinnen. Der Vizeweltmeisterin von 2015 reichte hierzu ein vierter Platz im abschließenden Weltcup-Rennen der in Tacen (Slowenien). Auch der U19 und U23 Bereich konnte zahlreiche Medaillen und Titel in diesem Jahr erzielen.

Bei den Olympischen Spielen in Rio de Janeiro lieferten sich alle deutschen Athleten spannende und hochklassige Rennen im Kampf um olympisches Edelmetall. Der Bronzemedailengewinner aus London 2012 Sideris Tasiadis war als Favorit in den letzten Lauf gegangen und belegte nach einem kleinen Fehler im ersten Teilabschnitt am Ende mit 47/100 Sekunden Rückstand auf Bronze Platz 5. Auch dem Kajakfahrer Hannes Aigner fehlten am Ende eines hochklassigen und spannenden Rennens 0,03 Sekunden zur Bronzemedaille und er belegte einen hervorragenden, aber dennoch undankbaren vierten Platz. Ebenfalls Platz vier ging an das Leipziger Duo Franz Anton und Jan Benzien im Canadier-Zweier der Herren mit 34/100 Sekunden auf Bronze. Ab 2020 wird diese Disziplin leider aus dem olympischen Programm gestrichen. Melanie Pfeifer komplettierte das deutsche Starterfeld mit Platz sieben.

Auch wenn dem deutschen Kanu-Slalom Team bei diesen Olympischen Spielen zu oft das nötige Quänzchen Glück zur Medaille gefehlt hat, gratulieren wir allen Sportlern und Trainern ganz herzlich zum hervorragenden Abscheiden als Mannschaft und wünschen getreu dem Motto „nach Olympia ist vor Olympia“ für den kommenden Olympiazklus alles Gute.

Deutscher Fechter-Bund

Lennart Mentz, Prof. Dr. Yuefei Liu

Die Athletinnen und Athleten des Deutschen Fechter-Bundes werden bereits seit über 25 Jahren von der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin betreut. Leider zeichnete sich 2015 ab, dass 2016 kein Jahr der Kontinuität in der Betreuung sein würde, sodass geplante Maßnahmen nicht durchgeführt werden konnten.

Die leistungsdiagnostische und sportmedizinische Untersuchung der Kaderathleten wird am Olympiastützpunkt in Tauberbischofsheim und am Bundesstützpunkt in Heidenheim durchgeführt. Dabei wurden 2016 die Bundeskaderathleten im Florett am Olympiastützpunkt Tauberbischofsheim untersucht. Die sportmedizinische Untersuchung wird begleitet von einer fechtsspezifischen Leistungsdiagnostik, bei der die konditionellen Fähigkeiten der Fechter getestet werden. Dazu gehören ein fechtsspezifischer Ausdauerstufentest, fechtsspezifische Schnelligkeitstests und die Erfassung der Sprungkraft mit einer Kraftmessplatte. Somit können Sportler und Trainer diese Informationen nutzen, um die Leistungsfähigkeit der Sportler einzuschätzen und darauf aufbauend gezielt Trainingsinterventionen durchzuführen. Für eine Visualisierung der Ergebnisse wurden zum ersten Mal Spinnendiagramme verwendet, die Stärken und Schwächen auf einen Blick aufdecken.

Sportlich lief 2016 für die deutschen Fechter weit unter allen Erwartungen ab. Für die Olympischen Sommerspiele in Rio konnte sich keine deutsche Mannschaft qualifizieren. Im Einzel traten Carolin Golubytskyi (Florett), Peter Joppich (Florett), Matyas Szabo (Säbel) und Max Hartung (Säbel) an. Leider konnten die Sportler nur Platzierungen erlangen.

2017 kann also nur besser werden und wir wünschen allen Fechtern in diesem Olympiazzyklus mehr Erfolg. Die Sportmedizin Ulm wird auf dem Weg nach oben unterstützend zur Seite stehen!

Leichtathletik Mehrkampf

Lennart Mentz, Sebastian Schulz

Das Mehrkampfteam des SSV Ulm 1846 um die Bundeskaderathleten Arthur Abele, Mathias Brugger, Tim Nowak und Manuel Eitel wurde auch in diesem Jahr sportmedizinisch unterstützt. Die Athleten konnten 2016 große Erfolge feiern und sind im Mehrkampf eine der stärksten Trainingsgruppen der Welt. Nach einem überragenden Ergebnis mit 8605 Punkten in Ratingen galt Arthur Abele als einer der Medaillen-Kandidaten bei den Olympischen Spielen in Rio. Von einem Infekt geschwächt konnte Abele leider nicht sein volles Potential abrufen und kämpfte sich trotzdem auf einen 15. Platz. Äußerst erfolgreich war Mathias Brugger, der bei der Hallen-WM in Portland die Bronzemedaille im Mehrkampf gewann. Nachwuchstalente Manuel Eitel hatte trotz Verletzung ein erfolgreiches Jahr 2016 und schaffte den Sprung in den B-Kader. Für die Zukunft hat Ulm nun mehrere heiße Eisen im Mehrkampffeu-er!



Tim Nowak, 10-Kämpfer Leichtathletik beim SSV Ulm 1846, bei der jährlichen sportmedizinischen Untersuchung.

Leichtathletik Laufen

Lennart Mentz, Sebastian Schulz

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 haben wir Vorbereitungsläufe über Distanzen von 9 bis 21 Kilometer mit Laktat- und Herzfrequenzdiagnostik angeboten.

Basketball

Lennart Mentz

Auch dieses Jahr wurden die Nachwuchssportler der Landesauswahl Basketball Baden-Württemberg in der Sport- schule Albstadt-Tailfingen sportmedizinisch durchgecheckt. Dazu gehören eine Ultraschalluntersuchung des Herzens, eine orthopädische Grunduntersuchung, Ruhe-EKG, Lungenfunktionsüberprüfung und eine Blutabnahme. Basierend auf der Untersuchung erstellen wir einen Trainingsplan für die Rumpfmuskulatur zu Gunsten der Verletzungsprävention und als Grundlage für gezieltes Krafttraining im Karriereverlauf.

Schwimmverband Württemberg e.V.

Anne Kelso

Am 13. Februar 2016 fand die erste leistungsdiagnostische Untersuchung im Bereich Schwimmen in Kooperation mit dem Landesschwimmverband Württemberg für das neu formierte Team Württemberg in Stuttgart statt. Dieser Feld- stufentest leitete die Kooperation zwischen der Sport- und Rehabilitationsmedizin Ulm und dem Schwimmverband Württemberg e.V., unter dem Landestrainer Dr. Farshid Shami, ein. Die Kooperation besteht hauptsächlich in einer sportwissenschaftlichen und ernährungswissenschaftlichen Betreuung.

Die sportwissenschaftliche Betreuung beinhaltet vor allem die regelmäßige Ausdauer-Leistungsdiagnostik durch Stufentests. Im Jahr 2017 wird die Leistungsdiagnostik um ein schwimmspezifisches Athletik-Screening außerhalb des Wassers ergänzt. Im Rahmen der Kaderberufung (D-Kader) des Schwimmverbandes hat Prof. Dr. Marion Flechter-Mors im Juni 2016 einen Vortrag zur sportartspezifischen Ernährung im Schwimmen gehalten. In regelmäßigen Abständen wird die Ernährung der Athleten anhand eines Ernährungsprotokolls individuell beurteilt.

Einen besonderen Erfolg für das Team Württemberg erzielte der 13-jährige Marc Nüter im Dezember 2016 in Dresden. Mit einer Zeit von 0:28:42 Sekunden über 50m Rücken stellte der 13-jährige einen neuen Altersrekord im deutschen Schwimmverband auf.



Handball

Sebastian Schulz

Im Jahr 2016 führte die Sportmedizin Ulm auch bei den Handballern des TSV Blausteins 1899 Sprung- und Sprinttests durch. Der Verein mit Trainer (und unserem Medizindoktoranden) Tim Graf feierte im Jahr 2016 mit der württembergischen Meisterschaft und dem damit verbundenen Aufstieg in die 4. Liga sowie dem Sieg des württembergischen SuperCups ihr erfolgreichstes Jahr. In der Baden-Württemberg Oberliga ist das oberste Ziel der Blausteiner der Klassenerhalt, welches mit dem 10. Platz am Ende der Saison 2016/17 erreicht wurde.

Sprungkrafttest beim TSV Blaustein 1899
Handball



Sportart	Trainingslager		Feldtests		Tests	Laktatdiagnostik	Sprungkraft			
	Anzahl	Sportler	Anzahl	Sportler			Laktat	CMJ	SJ	DJ
Marathon			1	28	28	136				
Fechten			3	111	111	1032	109	109	109	110
Rudern	5	117	7	187	291	2982				
Kanu			4	161	161	1525				
Handball			2	23	92	-	23	23	23	23
Schwimmen			3	21	21	163				
Fußball			8	161	226	1731	14	14	-	37
Summe	5	117	28	692	930	7569	146	146	132	170

Übersicht durchgeführter sportwissenschaftlicher Diagnostiken 2016

Ambulante Rehabilitationseinrichtung

Institutskennzeichen der Einrichtung: 540 840 039

Seit Januar 2017 wieder zugelassen bei den gesetzlichen Krankenkassen, den Ersatzkassen und der Deutschen Rentenversicherung für alle ambulanten Verfahren!

Ärztlicher Leiter: Prof. Dr. Jürgen M. Steinacker

Ärzte: Prof. Dr. med. Yuefei Liu, PD Dr. med. Roman Laszlo, Dr. med. Katrin Enders, Dr. med. Anna Abele, Dr. Eva Goldberg-Bockhorn

Sportwissenschaftler/Sporttherapeuten: Stephanie Otto (Leitung), Sebastian Schulz, Katja Machus, Sarah Mühler, Kay Winkert, Lennart Mentz

Psychologie/Psychosomatik: Susanne Wiede, Dr. Klaus Hönig

Physiotherapeuten: Carola Friedl, Sebastian Schulz

Ernährungsberaterin: PD Dr. Marion Flechtner-Mors, Dr. Stephanie Mosler, Gabriela Vagnerova

Sekretariat: Susanne Hartwig

Projektleitung Sport und Krebs: Stephanie Otto

Leiter Herzsportprogramm: 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.

Eine Visitation erfolgte durch die Kostenträger am 30.03.2016 unter Beteiligung der Deutschen Rentenversicherung, der AOK Baden-Württemberg, dem VDEK, und der BKK/IKK-Landesvertretung. Das Klinikum wurde vom Kaufmännischen Direktor Dr. Joachim Stumpp und den zuständigen Sachbearbeitern vertreten. Die Räumlichkeiten wurden für einen interimistischen Betrieb akzeptiert und das Konzept angenommen. Im Verlauf des Jahres 2016 wurden mit den Kostenträgern neue Versorgungsverträge und Kostenvereinbarungen verhandelt, die bis April 2017 weitgehend abgeschlossen wurden. Die DRV Bund hat angekündigt, dem Vertrag mit der DRV Baden-Württemberg beizutreten.

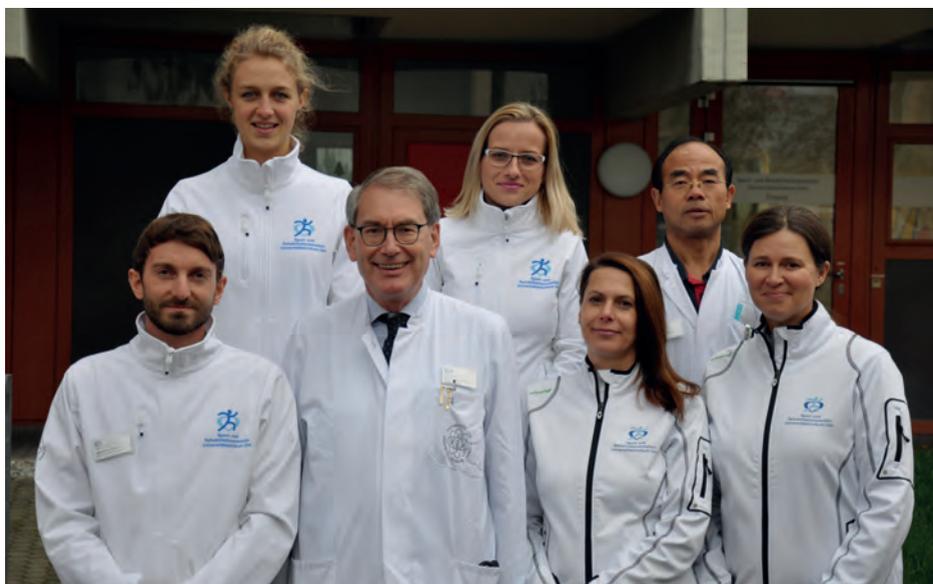
In der ambulanten Rehabilitation werden Anschlussbehandlungen und Heilverfahren im Auftrag der Kostenträger durchgeführt. Es ist eine wichtige Alternative, wenn eine stationäre Rehabilitation nicht möglich ist, hat aber auch eigene spezifische Vorteile. Eine wohnortnahe, ambulante Rehabilitation erlaubt das Wohnen bei Familie und Partner, stabilisiert soziale Bezüge und fördert die wichtige soziale Unterstützung. Sie erlaubt eine individuelle Flexibilität, z. B. wenn Kinder oder Bezugspersonen versorgt werden müssen, einen lückenlosen Übergang von der Akutklinik in die ambulante Versorgung, den Einbezug der Hausärzte sowie eine verbesserte berufliche und soziale Reintegration.



Sportwissenschaftler Sebastian Schulz im Training mit Patienten.



Wanderung der onkologischen Trainingsgruppe.



Team der ambulanten Rehabilitationseinrichtung.

Kardiologische Rehabilitation

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 gute Lebensqualität, Arbeitsfähigkeit sowie Selbstständigkeit zu gewährleisten.

Die **ambulante kardiologische Rehabilitation (Phase II)** ist ein essentielles Bindeglied zwischen Akutbehandlung im Krankenhaus und lebenslanger Nachbetreuung am Wohnort. Wir verfolgen einen multimodalen, multidisziplinären und ganzheitlichen Therapieansatz und mit täglicher persönlicher fachärztliche Betreuung, modernen sportmedizinischen und sportwissenschaftlichen Trainings- und Therapieverfahren, medizinischen Therapien, psychotherapeutisch geleiteten Einzel- und Gruppengesprächen, Entspannungstherapien, Ernährungsschulungen, Gesundheitsvorträgen sowie Spiel-, Sport- und Entspannungsmaßnahmen.

Die kardiologische Rehabilitation hat folgende Indikationen:

- stattgehabtes akutes kardiovaskuläres Ereignis: STEMI, NSTEMI, ACS, entzündliche/infektiöse Herzerkrankung, akute Herzklappenschäden und Dysfunktion, Lungenembolie, relevante Herzrhythmusstörungen, akute Herzde-kompensationen oder Kardiomyopathien.
- Zustand nach akuten Interventionen: perkutane transluminale koronare/arterielle Angioplastien (PTCA); Bypass-Operationen; Implantationen: Stents, Defibrillatoren, Schrittmacher; Korrektur der Herzfehler bzw. Herz-klappenfehler; Herztransplantationen.
- Schwer einstellbare/kontrollierbare Funktionsstörungen bzw. Risikofaktoren: Ausgeprägte Herzinsuffizienz, Blut-druckentgleisung, ausgeprägtes metabolisches Syndrom, Herzpatienten mit psychischen Anpassungsstörungen oder Bewegungs-/Belastungsangst, schwere Muskeldysfunktionen.



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 in 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 für Versicherte anderer Rehabilitationsträger.

Kostenträger	Verfahren
Deutsche Rentenversicherung (DRV) Baden-Württemberg	Anschlussheilbehandlung (AHB), Heilverfahren, Ambulantes Stabilisierungsprogramm (ASB)
Deutsche Rentenversicherung (DRV) Bund	AHB, Heilverfahren, Intensivierte Rehabilitationsnachsorge (IRENA)
Deutsche Rentenversicherung (DRV) Schwaben	AHB, Heilverfahren, Nachsorge-Programm AENEAS plus
Deutsche Rentenversicherung (DRV) Knappschaft	AHB, Heilverfahren
AOK Baden-Württemberg	Alle Verfahren
LKK Landwirtschaftliche Krankenkasse	Alle Verfahren
IKK classic	Alle Verfahren
Betriebskrankenkassen	Alle Verfahren
DAK-Gesundheit (Deutsche Angestellten-Krankenkasse)	Alle Verfahren
BEK (Barmer Ersatzkasse)	Alle Verfahren
TKK (Techniker Krankenkasse)	Alle Verfahren
Beihilfe (Landesamt für Besoldung)	Genehmigung nicht notwendig, kann aber sinnvoll sein
Private Krankenversicherungen	Ambulante Reha muss im Gegensatz zu stationärer Reha nicht genehmigt werden

Kostenträger für die ambulante Rehabilitation (Kardiologie, Pneumologie, Stoffwechsel, Adipositas).

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 sowie verschiedenen Vereinen und Gemeinden. Darüber hinaus werden sporttherapeutische Trainingsgruppen angeboten, die auf Verordnung oder Rezept oder in Studien zugänglich sind.

Die Sektion betreut in Zusammenarbeit mit der Stadt Ulm, den Sportvereinen der Stadt Ulm und dem Herzsportverein Erbach seit 40 Jahren eines der größten ambulanten Herzsportgruppenprogramme (Phase III-Rehabilitationsmaßnahme) in Deutschland. Damit kann in Ulm für Patienten eine integrierte wohnortnahe kardiologische Versorgungskette angeboten werden.

Leistung	Kostenträger	Wochentag	Uhrzeit
Rehabilitationsambulanz Leistungsdiagnostik, individuelle Beratung	GKV, privat	Mo - Fr	08:00 – 16:00 Nach Vereinbarung
Ambulante kardiologische Rehabilitation Anschlussheil-behandlung, Medizinische Rehabilitation (Heilverfahren)	Renten-versicherung, GKV, privat	Mo - Fr	08:00 – 14:30 ganztäglich 08:00 – 11:30 halbtäglich
Ambulante kardiologische Nachsorge (IRENA, ASP, AENEAS plus)	Renten-versicherung, privat	Mo - Fr	Wöchentlich 1-2 Trainingseinheiten nach Vereinbarung
Herzinsuffizienz-Trainingsgruppe	Rezept (GKV, privat),	Di, Fr.	12:30 – 13:30
Homebased Training Individueller Trainingsplan anhand der Ergebnisse der Leistungsdiagnostik	Selbstzahler, privat	Individuell	Individuell
Adipositas-Trainingsgruppe	Rezept (GKV, privat) Konsil	Mi	15:00 – 17:30
Ernährungsberatung	Rezept (GKV, privat), Selbstzahler, Konsil	Do	nach Vereinbarung
Ambulante Herzsportgruppe Herzsportverein Erbach	Verordnung GKV und privat	Di	16:00 – 20:00
Ambulante Herzsportgruppen Ulm, SSV Ulm, TSG Söflingen, TV Wiblingen	Verordnung GKV und privat	Mo-Mi	18:00 – 20:00

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

Ergebnisse der ambulanten Rehabilitationseinrichtung 2016

Seit 2013 bestand keine klare Zulassungssituation, sodass die Zuweisungen zur üblichen Ganztages-Rehabilitation erheblich auf etwa 10% abgenommen haben. Dies wird durch eine Zunahme von und in Trainingsgruppen und Einzelleistungen teilweise ausgeglichen.

Kardiologie		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Gesamt	Tage	2436	2225	1702	573	1251	1261	1246
Kassen	Tage	758	675	503	167	832	467	574
RV-Träger	Tage	1197	930	776	-	69	192	115
ASP/Irena	Besuche	-	-	-	-	100	122	74
Selbstzahler	Besuche	481	620	423	56	45	158	190
Adipositas	Besuche	-	-	-	-	205	222	109

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

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

Patienten in den Herzsportgruppen.



Ergebnisse der Qualitätssicherung

Die Patientenzufriedenheit ist ein wichtiges Kriterium und Anliegen. In der „Rehabilitandenbefragung Somatik ambulant-2012“ der Deutschen Rentenversicherung haben wir in den einrichtungsbezogenen Ergebnissen eine überdurchschnittliche Bewertung erzielt im Vergleich zu 46 anderen Einrichtungen. Besonders positiv wurden die ärztliche und die fachtherapeutische Betreuung sowie der Ablauf, die Planung und Abstimmung der Rehabilitation beurteilt.

Onkologische Rehabilitation

Hintergrund

Körperliche Bewegung hat einen hohen Stellenwert in Prävention, Rehabilitation und Nachsorge bei Krebserkrankungen. Nach einer Schätzung des Robert Koch Instituts (RKI) leben über 2 Millionen Menschen in Deutschland seit über 10 Jahren mit einer Krebserkrankung. Psychosoziale Studien zeigen, dass Langzeit- und Spätfolgen einer Krebserkrankung einen großen Einfluss auf alle Lebensbereiche haben.

Seit 2012 wurden deshalb in Ulm in Zusammenarbeit mit dem *Tumorzentrum Alb-Allgäu-Bodensee-Comprehensive Cancer Center Ulm (CCCUC)* ein ambulantes Rehabilitationskonzept sowie ein Trainingsangebot für stationäre Patienten entwickelt, Krebsporttrainingsgruppen und ein Survivorship-Programm aufgebaut und Studienkonzepte umgesetzt

Bewegung führt zu Verringerung des Krebsrisikos

In Deutschland sind ca. 15% der Krebserkrankungen auf Bewegungsmangel zurückzuführen. Sport, Bewegung und körperliche Aktivität können insbesondere das Risiko für häufig auftretende Erkrankungen wie Darm-, Brust-, Prostata- und Lungenkrebs senken. 15min tägliche körperliche Aktivität wie Gehen senkt bereits das Risiko, an Krebs zu erkranken um 1%, die Gesamtsterblichkeit um 4% (Wen CP et al. Lancet 2011).

Krankheitsverlauf verbessern

Nach Rücksprache mit dem behandelnden Facharzt und mit Unterstützung eines fachlich qualifizierten Sport- bzw. Physiotherapeuten ist in fast allen Stadien (vor, während und im Anschluss der medizinischen Therapie) einer Krebserkrankung eine angepasste körperliche Aktivität nicht nur möglich, sondern empfehlenswert. Durch frühzeitige und regelmäßige Bewegungstherapie, möglichst ab dem Zeitpunkt der Diagnose, können unerwünschte Therapieebenenwirkungen und -folgen meist abgemildert bzw. sogar vermieden werden.

Bewegung ist auch zur Unterstützung bei Therapieebenenwirkungen empfehlenswert. Dazu gehören: Fatigue, Lymphödem, Polyneuropathie, Beckenbodenschwäche (Inkontinenz), Stoma, Arthralgien, Osteoporose, Tumornekrose, Steroidmyopathie, Metastasen und Tumorkachexie.

So ist die bisher einzig wirksame Therapie, bei der häufig im Zusammenhang mit der Chemotherapie bzw. Bestrahlung entstehenden Fatigue (körperliche, geistige und emotionale Erschöpfung), die Bewegungstherapie. Mit Hilfe von adäquater körperlicher Aktivität kann ein durch die medizinische Therapie bedingter Leistungsverlust meist vermieden werden.

Spätfolgen vermeiden

Nach einer Studie der Lance Armstrong Foundation LIVESTRONG™ berichten 53% der Krebsüberlebenden über Gesundheitsprobleme, 54% klagen über chronische Schmerzen, 49% berichten über nicht-medizinische Probleme. 70% der insgesamt Krebsüberlebenden gaben an, von ihren Onkologen nicht genügend Hilfestellung und Unterstützung bei der Bewältigung der Behandlungsfolgen bekommen zu haben. Nur etwa 30% der Onkologen waren bereit über sekundäre Gesundheitsstörungen zu sprechen, hatten aber oftmals nicht ausreichend Erfahrung, um adäquate Empfehlungen geben zu können. 74% der Onkologen fühlten sich nicht für die weitere Behandlung von Patienten mit belastenden Therapiefolgen zuständig.

Auch wenn viele Tumorpatienten wieder eine gute Lebensqualität erreichen, kann es bei einem Teil der Patienten zu langfristigen Folgestörungen kommen. 15-20% der Patienten werden sogar gar nicht mehr betreut, im angloamerikanischen Raum als „Lost in transition“ bezeichnet. Nachsorge- und Cancer-Survivorship-Programme sind deshalb wichtig, werden aber nur in wenigen onkologischen Zentren angeboten.

Dabei arbeiten wir auch mit der Stiftung „Leben mit Krebs“ zusammen, unter anderem mit der erfolgreichen Regatta „Rudern gegen Krebs“ mit Mobilisierung der Öffentlichkeit und des Klinikums mit 800 Freiwilligen und Helfern sowie etwa 3000 Zuschauern. Dadurch werden zusätzliche Ressourcen für unsere Betreuung mobilisiert. Unser evidenzbasiertes Gesamtkonzept umfasst Primärprävention, Diagnose, Akutbehandlung und Nachsorge (P-DAN©). Wir haben Therapieprogramme in der Primärprävention (z. B. BIJOU-Studie, das Gesunde Boot, Adipositas-Gruppe), ab dem Zeitpunkt der Krebsdiagnose, während der Akuttherapie und in der Nachsorge. Es unterstützt die Patienten dabei, Bewegung und Sport in ihr Leben zu integrieren. Somit haben Krebspatienten in Ulm jederzeit, vor, während und im Anschluss an die Behandlung, Zugang zu einem individualisierten Sportprogramm. Ein weiteres Ziel ist das sogenannte Self-Empowerment, also die eigenen Ressourcen zur Krankheitsbewältigung zu stärken.



P-DAN: Ulmer Kontinuum Bewegung und Sport in der Onkologie (Primärprävention-Diagnose-Akutbehandlung-Nachsorge)

Material und Methoden

Sportmedizinische Untersuchung (Sporttauglichkeitsuntersuchung)

Zu Beginn der Therapie wird bei jedem interessierten onkologischen Patienten eine sportmedizinische Untersuchung mit ausführlicher Diagnostik zur Beurteilung der aktuellen individuellen Leistungsfähigkeit durchgeführt. Mit Hilfe von weiteren Untersuchungen wird der Fortschritt dokumentiert und der Trainingsplan aktualisiert.

Patienten, die an einem supervisierten Programm in der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin teilnehmen, werden ebenfalls regelmäßig untersucht und nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen sportmedizinisch und sporttherapeutisch betreut. Unter Beachtung der Kontraindikationen werden die Bewegungsprogramme immer an die aktuelle Tagesform angepasst.

Sporttherapeutische Angebote für Erkrankte

- Trainingsgruppen für Krebserkrankungen in allen Behandlungsphasen
- Indikationsspezifische Therapiegruppen (PNP, Beckenboden)
- Achtsamkeits-, Entspannungs- und Atemübungen
- Individueller Trainingsplan für Training am Wohnort selbstständig bzw. mit fachlicher Unterstützung

Prähabilitation – Sporttherapie zur Vorbereitung auf eingreifende Operationen oder Therapie:

- Sporttherapie zur Operationsvorbereitung
- Präoperative Beckenbodenübungen (incl. Edukation)
- Vorbereitung der Stammzelltransplantation
- Individueller Trainingsplan für Training am Wohnort

Ambulante onkologische Rehabilitation

Zugang zur ambulanten Rehabilitation über Verordnung des Hausarztes oder des Akutkrankenhauses, auch über unsere Rehabilitationsambulanz zu Lasten der Kostenträger nach Einzelfallentscheidung.

Die ambulante onkologische Rehabilitation kann auch alternierend mit einer Chemotherapie beim Facharzt oder in der Medizinisch-Onkologischen Tagesklinik (MOT) an den Chemotherapie-freien Tagen durchgeführt werden.



Stationäre Sporttherapie in der Kinder- und Erwachsenenmedizin

- Stationäre Sporttherapie in der Stammzelltransplantationsstation der Klinik für Innere Medizin III (Kooperationspartner: Prof. Dr. Hartmut Döhner, Prof. Dr. Donald Bunjes)
- Stationäre Sporttherapie in der Station 7 Knochenmark- und Stammzelltransplantation der Universitätskinderklinik (Kooperationspartner: Prof. Dr. Ansgar Schulz, PD. Dr. Andreas Hönig)

Anfang 2017 wurden durch großzügige Entscheidung des Klinikumsvorstandes in beiden Stammzelltransplantations-einheiten Trainingsräume mit je 2 Radergometern, einem Bettergometer und je zwei motorunterstützten Ergometern für 30 000 Euro eingerichtet und derselbe Betrag auch in die ambulanten Trainingsräume der Sektion investiert.

Survivorship Programme

- Survivorship Programm: Rudern für Krebspatienten
- Survivorship Programm: Wandern mit Pferden
- Überleitung in Krebsnachsorgesportgruppen

Außerdem: Trainingsberatung für ein Homebased Training (Anleitung) in allen Therapiephasen, insbesondere für externe Patienten, welche an den Programmen nicht teilnehmen können.

Mit Hilfe von Überleitungsprogrammen in die Sportvereine können langfristige Nachsorgeeffekte erreicht werden. Ist die Reintegration in den Verein erst einmal geglückt, ist der Weg zurück in ein gesundheitsorientiertes Leben bereitet.

Wissenschaftliche Studien

- **BIJOU-Studie:** Effekte eines kombinierten Kraft- und Ausdauertrainings auf die Tumorsuppressor-Genaktivität von BRCA-Mutationsträgern
- **CAPTURE-Studie:** Pilotstudie zum hochintensiven Kraft- und Ausdauertraining bei Brustkrebspatientinnen
- **Projekt KOLIBRI (derzeit Pilot):** Sporttherapie in der Pädiatrie bei Stammzelltransplantation

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 ganztäglich 08:00 – 11:30 halbtäglich
Ambulante Sporttherapeutische Gruppenbehandlung	Rezept (GKV, privat) Konsil	Mo - Fr	Siehe Abbildung 4
Ambulante Physiotherapie	Rezept (GKV, privat)	Mo - Fr nach Vereinbarung	08:00 – 16:00 nach Vereinbarung

Leistungen für onkologische Patienten der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin.



Ergebnisse

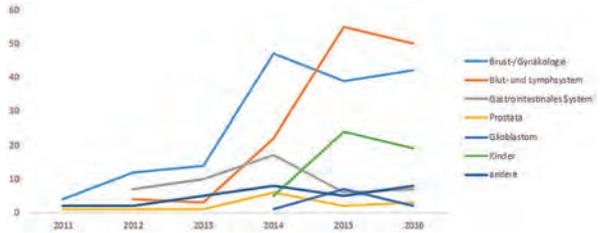
Schwerpunkt sind die hämatologischen Erkrankungen und die gynäkologischen und Brusttumore. Zunehmende Verbreitung der Sporttherapie zeigt die Verteilung anderer Entitäten.

Ausblick

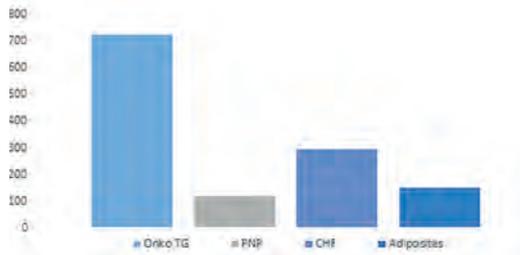
Das Programm hat im Klinikum und der Region eine Einstellungsänderung bewirkt und es wurden auch neue Therapieschemata für die eigene Einrichtung erarbeitet. Diese müssen weiter in die Routine eingebracht werden. Die Studienfähigkeit soll weiter entwickelt werden und auch die Dokumentation der klinischen Tätigkeit.

Mit der neuen S-3 Leitlinie Supportive Therapie in der Onkologie: *(siehe Link) wird nun auch eine weitere Möglichkeit bestehen, diese in die Therapieplanung des CCCU weiter mit einzubringen.

Kollaborationen für größere Studien werden vorbereitet. Schwerpunkt werden Patienten mit Tumorrisikogenen, wie der BRCA-Mutation, sein.



Behandelte Entitäten 2011-2016.



Anzahl der Behandlungen auf Rezept in der Rehabilitation.

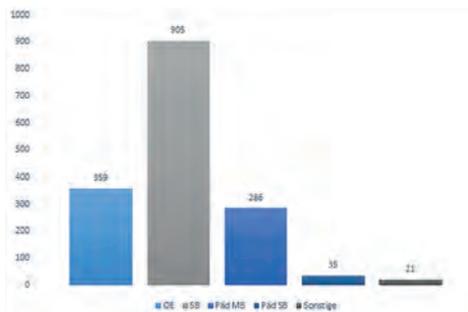
Ergänzung

Unsere Kooperationspartner:

Kooperationen:

1. Stiftung Leben mit Krebs
2. Ulmer Ruderclub Donau e.V. (URCD)
3. Universitätsklinikum Ulm:

- Frauenklinik
- Klinik für Innere Medizin III
- Medizinische Onkologische Tagesklinik/ MOT
- Klinik für Kinder- und Jugendmedizin
- Klinik für Allgemeine und Viszeralchirurgie
- Klinik für Neurochirurgie
- Klinik für Innere Medizin I



Verteilung der sporttherapeutischen Konsilbehandlungen in der Onkologie am Oberen Eselsberg (OE), Therapieeinrichtung Sportmedizin am Safranberg (SB), Kinderklinik (Päd MB), Kinder in der Therapieeinrichtung Sportmedizin am Safranberg (Päd SB).



Anzahl der Therapiekontakte Akutbehandlung – Rehabilitation – Nachsorge 2011-2016.

	2015	2016
Teilnehmer	22	32
Trainingstage	49	80
Ruderkilometer (km)	1714	4836

Nachsorge Rudern 2016.

Feedbacks von Patienten

Ambulante Sporttherapiegruppen (PNP, Onko-TG) Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin:

Feedback Sport und Krebs:

- *Meine geheime Energiequelle ist der Sport.*
- *Sport zum Leben hat meinem Körper und meiner Seele gut getan!*
- *...mein Leben hat nun wieder Struktur bekommen und ich habe jetzt wieder Energie, Dinge zu tun, die mir Spaß machen.*

Feedback Kardio-Reha:

- *Ich komme in die Reha-Gruppe der Sportmedizin Ulm sehr gerne, da ich hier sowohl medizinisch als auch sportwissenschaftlich optimal betreut werde. Als Herzpatient wird mein kardiologisches Training bei jedem Termin an die bisherigen Ergebnisse angepasst und optimiert, sodass eine stetige Leistungssteigerung möglich ist. Gleichzeitig fühle ich mich sicher, da ich unter ärztlicher Überwachung trainiere, was in einem „normalen“ Fitnessstudio nicht der Fall ist. Ich kann diese Einrichtung nur empfehlen.*

Feedback KMT-Patientin:

- *Nach zwei Chemotherapien hatte ich die Möglichkeit, an der Sportmedizin zu trainieren, um für die Stammzellentransplantation fit zu sein. Es hat sehr gut getan und ich denke, es hat mir auch geholfen, die Transplantation gut zu überstehen. Auch danach konnte ich wieder hier trainieren. Die gute, individuelle Betreuung durch fachkundige Therapeuten ist echt toll. Momentan versuche ich, nach meiner GVHD, meine Muskulatur mit gezieltem Ergometertaining und Übungen an den Geräten wieder aufzubauen. Es ist toll in einer Gruppe mit Patienten zu trainieren, denen es ähnlich geht. Auch finde ich toll, dass auf extreme Hygiene geachtet wird, um jegliche Ansteckung mit Infekten zu vermeiden. Danke!*

Feedback Nachsorge (Rudern):

- *Eine große Zufriedenheit ist für mich: dass wir alle in einem Boot sitzen und gemeinsam ein freudiges Ziel ansteuern – gute Gedanken und Spaß.*

Molekularbiologisches Muskellabor

Molekularbiologisches Muskellabor, klinische und sportmedizinische Studien

Team:

Dr. Uwe Schumann, Dr. Martina Zügel, Sripriya Jaganathan, Dr. Gunnar Treff, Stephanie Otto, Sebastian Schulz, Lennart Mentz, Kay Winkert, Anne Kelso, Emese Trajer, Dr. Tamara Wirt, Dr. med. Katrin Enders, PD Dr. med. Roman Laszlo, Prof. Dr. med. Yuefei Liu, Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker

Medizinisch-technische Laboratoriumsassistenz (MTLA): Jasmine-Léonike Eismann

Medizin-Doktoranden: Laura Wuschek, Maria Gloss, Han Yin, Tim Graf, Stefanie Andreß, Frieder Hummes, Christoph Rommel

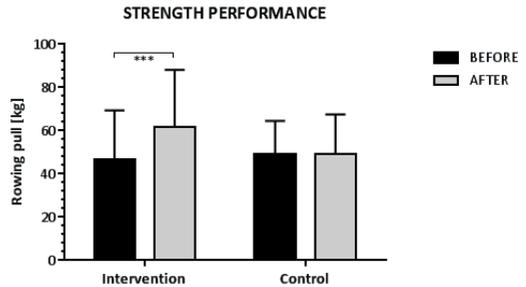
Master- und Bachelorstudenten: Dorothea Schürholz (Biochemie) und Nadia Festini Brosa (Molekulare Medizin)

Neu im Team begrüßen wir die Medizin-Doktoranden Tim Graf, Stefanie Andreß, Frieder Hummes und Christoph Rommel.

Zum erfolgreichen Abschluss ihrer Arbeiten gratulieren wir sehr herzlich Dorothea Schürholz und Nadia Festini Brosa.

„Jeder Mensch ist ein Athlet. Der einzige Unterschied ist, dass einige von uns im Training sind und einige nicht“. Dieses Bonmot des amerikanischen Kardiologen und Senior-Athleten George Sheehan (†1993) beschreibt unseren wissenschaftlichen Blickwinkel, unter dem wir unsere Patienten, wie Eliteathleten, gleichermaßen betrachten sowie das Potenzial, welches dem Einzelnen zur Verfügung steht, sobald über Veränderungen des Lebensstils, die Gesunderhaltung oder Gesunderhaltung aktiv mitgestaltet wird. Dabei weiß ein beispielsweise an Krebs erkrankter Mensch oftmals gar nicht, wie stark er wirklich ist, bis zu dem Zeitpunkt, wo stark zu sein die einzige Chance ist, die ihm für eine Genesung bleibt.

Deshalb bearbeiten in unserem molekularbiologischen Muskellabor Sport- und Naturwissenschaftler, forschungsorientierte Ärzte sowie Psychologen die Verknüpfung klinischer Studien mit laborbiologischen Fragestellungen, um über neue Erkenntnisse die sportinduzierten physiologischen Prozesse der Anpassung an körperlichen Stress und Rekonvaleszenz besser zu verstehen. Hierbei versteht sich unser Muskellabor als ein grundlagenwissenschaftliches Forschungslabor, dessen Fokus auf den molekularen Effekten von Belastung und Entlastung der Skelettmuskulatur liegt.



Kraftzuwachs von an Krebs erkrankten Menschen nach einer Trainings-Interventionsstudie an unserer Sektion.

Am **Standort** Parkstraße arbeiten hierfür neben dem Kernteam aus Wissenschaftlern auch Doktoranden, Masterabsolventen, Bachelorstudenten und Praktikanten aus unterschiedlichen Studienrichtungen und Nationen auf einer Fläche von 150 m² in zwei molekularbiologischen Muskel- und Zellkulturlaboren an ihren vielfältigen Fragestellungen. Unsere Räumlichkeiten sind hierfür mit modernen Geräten für alle gängigen molekular- und zellbiologischen Arbeiten ausgestattet. Solch technische Voraussetzungen erachten wir neben der personenbezogenen Versorgung von Patienten und der leistungsmedizinischen Betreuung von Freizeit- und Hochleistungssportlern als unverzichtbaren Bestandteil für die Entwicklung innovativer Trainingskonzepte zum Nutzen der heterogenen Patientengruppen an unserer Sektion.

Für eine erfolgreiche Durchführung von Studien und Synergieeffekten stehen wir in Zusammenarbeit mit anderen Forschungsgruppen, die sich ihrerseits durch eine spezifische Expertise und einen modifizierten Blickwinkel auf ein Wissenschaftsobjekt ausweisen.

Kooperationspartnerschaften unterhalten wir innerhalb des Universitätsklinikums mit Dr. med. Patrick Weydt und Dr. med. Katrin Lindenberg, beide von der Abteilung für Neurologie sowie Prof. Dr. med. Enrico Calzia von der Klinik für Anästhesiologie. Mit ihnen zusammen untersuchen wir den Einfluss sportlicher Betätigung auf Krankheitsmechanismen neurodegenerativer Erkrankungen mit ihren massiven Folgen für die Gesundheit erkrankter Menschen. Die funktionierende Zusammenarbeit der letzten Jahre konnte dabei innerhalb laufender Patientenstudien 2016 noch weiter vertieft werden.



Prof. Dr. med. Jürgen M. Steinacker mit Laborleiter Dr. Uwe Schumann bei der Präsentation unserer Ergebnisse auf dem ACSM in Boston, USA.

Auch mit der ausgewiesenen Expertin für immunologische Analysen Prof. Dr. Marion Schneider von der Sektion Experimentelle Anästhesiologie arbeiten wir seit Jahren im Kontext von Immunprofilen bei Sportpatienten eng zusammen.

Weiterhin ist das Team um Prof. Dr. med. Dietmar Abendroth vom Zentrum für Chirurgie am Uniklinikum Ulm für uns ein wertvoller Partner hinsichtlich der Erforschung möglicher Prognoseeigenschaften von Kynurenin, das bei der Immunsuppression chronisch entzündeter Patienten, wie sie infolge eines Übertrainingssyndroms nicht nur in Olympiasiegern und Weltmeistern unterschiedlicher Sportdisziplinen auftreten kann, eine wichtige Rolle spielen könnte.

Die Regenerationsfähigkeit der Faszien stehen im Mittelpunkt unserer Zusammenarbeit mit der Fascia Research Group der Division of Neurophysiology um Prof. Dr. med. Werner Klingler und Dr. Robert Schleip. Die Faszienforschung hat mit ihrer Bedeutung für die Prävention und Behandlung von Myopathien der Skelettmuskulatur erst seit wenigen Jahren ganz erheblich an Aufmerksamkeit innerhalb der Sportmedizin gewonnen. Dies wird nach dem erfolgreichen Kongress CONNECT 2013 in Ulm mit der erneuten Durchführung dieses international bedeutenden Symposiums im Frühjahr 2017 zum Stand der Faszienforschung hier am Wissenschaftsstandort Ulm unterstrichen und mit großem Engagement von unserer Sektion federführend organisiert.

In Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe um PD Dr. Werner Melzer vom Institut für Angewandte Physiologie bearbeiten wir ferner die Aktivität der Kalziumsignalwege unter Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Unterschiede in der Skelettmuskulatur in eines genetischen Mausmodells mit maligner Hyperthermie (MH). Bei dieser im Rahmen von Operationen durch Narkosemittel unvermittelt ausgelösten und fatal verlaufenden Krankheit scheinen in einem Modell genetisch erkrankter Mäuse Geschlechtshormone - speziell Östrogene - einen modulierenden Einfluss auf die Kalzium-Homöostase zu bewirken sowie einen protektiven Effekt auf die Morphologie der Skelettmuskulatur auszuüben.



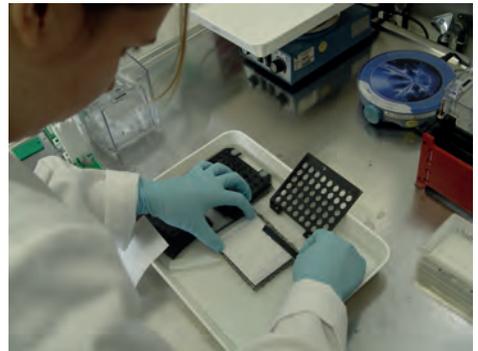
Unser Medizin-Doktorand Yin Han bei Proliferationsstudien seiner C2C12-Zellen.

Neu hinzugekommen sind sehr erfolgversprechende Kooperationen mit PD Dr. med. Florian Ebner und seinem Kollegenteam von der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, mit denen wir die gesundheitlichen Effekte von Sport auf Mutter und Kind bei Frauen ab der 38. Schwangerschaftswoche untersuchen wollen.

Im Rahmen der SITLESS-Studie, ein von der Europäischen Kommission gefördertes Verbundprojekt mit Partnern aus sechs Ländern, arbeiten wir mit der Ulmer Projektleitung unter Führung von Prof. Dr. med. Dietrich Rothenbacher vom Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie zusammen.

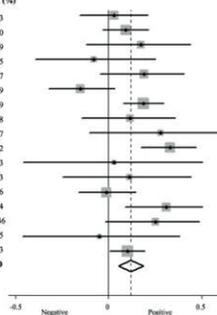
Studienziel ist die Reduktion von Bewegungsmangel bei älteren Menschen und die Förderung eines körperlich aktiven Lebensstils.

Außerhalb unserer Ulmer Universität unterhalten wir mit Prof. Dr. Patrick Diel aus der Abteilung molekulare und zelluläre Sportmedizin an der Deutschen Sporthochschule Köln sowie Prof. Dr. Maria Parr aus der Abteilung Pharmazeutische und Medizinische Chemie an der FU Berlin eine langjährige Kooperation zum Einfluss von Sexualhormonen in Kombination mit körperlicher Aktivität auf die verschiedenen Prozesse der Skelettmuskelhomöostase sowie eine Kooperation im Rahmen einer WADA geförderten Studie zum Einfluss von Beta-2 Agonisten auf muskuläre Signalwege und körperliche Leistungsfähigkeit.



Unsere Medizin-Doktorandin Laura Wuschek bei der Anfertigung eines Western-Blot Transfers.

Source	Sample size	r (95% CI)	Weight (%)
Anastasiakis, et al. 2014	118	0.03 (-0.15, 0.21)	7.13
Chang, et al. 2014	249	0.09 (-0.03, 0.21)	9.30
Gouni-Berthold, et al. 2013	72	0.19 (-0.04, 0.40)	5.79
Huh, et al. 2012	117	-0.15 (-0.32, 0.03)	7.25
Li, et al. 2015	301	0.19 (0.08, 0.29)	9.87
Lin, et al. 2013	60	0.11 (-0.14, 0.36)	5.09
Loffler, et al. 2015	28	0.38 (-0.16, 0.59)	3.29
Park, et al. 2013	138	0.33 (0.17, 0.47)	8.28
Pekala, et al. 2013	17	0.03 (-0.46, 0.50)	1.97
Peter, et al. 2014	32	0.11 (-0.25, 0.44)	3.32
Tanigawa, et al. 2014	163	-0.01 (-0.16, 0.14)	8.13
Huerta, et al. 2015	73	0.31 (0.09, 0.50)	6.23
Hirsch, et al. 2015A*	54	0.25 (-0.02, 0.49)	5.06
Hirsch, et al. 2015B*	22	-0.05 (-0.46, 0.38)	2.44
Moreno, et al. 2015	428	0.10 (0.01, 0.19)	10.46
Rizk, et al. 2015A*	20	0.50 (0.07, 0.77)	3.25
Rizk, et al. 2015B*	20	0.47 (0.04, 0.76)	3.13
Summary estimate (I² = 55.5%)		0.15 (0.07, 0.22)	100



Eine erfolgreich publizierte Meta-Analyse der Korrelations-Koeffizienten zwischen Serum-Irisin und dem Index für Insulinresistenz.

Mit Dr. med. Shanhu Qiu am Diabetes-Institut der Southeast Universität in Nanjing, China, verbindet uns auch nach seiner Promotion zum Dr. med. bei uns in Ulm ein intellektueller Austausch und anhaltende Zusammenarbeit, die sich immer wieder in bedeutenden gemeinsamen Publikationen widerspiegeln.

Muskel- und Zellkulturlabor

Der Brennpunkt unserer wissenschaftlichen Untersuchungen liegt in der Erkundung 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 ihre 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.



Frieder Hummes, unser Medizin-Doktorand, bei der Ponceau-S Färbung seines Proteintransfers.

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 entzündlichen Prozessen mit den physiologischen Folgen einer vorzeitigen Zellalterung. Unser Ziel ist es, molekularbiologische Abläufe der Muskulatur besser zu verstehen, um durch gezielte Trainingsprogramme die Funktionalität der Muskulatur zu steigern oder wiederherzustellen. Diese Korrekturen helfen, die Körperfunktionen der Betroffenen insgesamt deutlich zu verbessern und erhöhen dadurch die Lebensqualität der Patienten, wie wir in Trainingsstudien kontinuierlich feststellen können.

Besonderes Augenmerk legen wir auf nachfolgende Studien und Problemstellungen, die wir auch in der Zusammenarbeit mit unseren Forschungskollegen und Partnern bearbeiten:

- **EINSTEIN-Studie:** (Exercise for NeuroSkeleTal Enhancement In Neurodegenerative diseases) – gefördert durch das ‚European Huntington’s Disease Network‘ (EHDN)
- **ELSA-Studie:** Einfluss von Beta-2 Agonisten auf Muskelmetabolismus und Wachstum – gefördert durch die Welt-Anti-Doping-Agentur WADA
- **BIJOU-Pilotstudie:** Untersuchung der Effekte eines kombinierten KRAFT- und Ausdauertrainings (HIT und HIRT) auf den Energie-Stoffwechsel bei BRCA Mutation
- **OTS-Studie:** Systemische und muskuläre Entzündungsvorgänge bei übertrainierten Sportlern
- **STEP-Studie:** (EffectS of Training on body composition in obEse Patients). Eine Lifestyle-Interventionsstudie zur Verbesserung des körperlichen Leistungsfähigkeit sowie des subjektiven Lebensgefühl bei hochgradig adipösen Patientinnen und Patienten an unserer Sektion
- **BAM-Studie:** Belastungs- und Anpassungsmanagement im Spitzensport – gefördert durch das Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp)
- **Irisinprofile als Prognosemarker** für das metabolische Syndrom und Diabetes mellitus
- **Kynurenin in der Immunantwort** von Leistungssportlern und als Prognosemarker in Risikopatienten für Übertrainingssyndrom (OTS)
- **Regulation des Ryanodinrezeptors** durch weibliche und männliche Geschlechtshormone
- **Chronische Inflammation** bei adipösen Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen
- **SITLESS-Studie:** Untersuchungen zu den Veränderungen des molekularen Profils geriatrischer Populationen infolge sportlicher Intervention und Lifestyle-Änderungen
- **KATHI-Studie:** Effekte eines Kraft-Ausdauertrainings auf das Herz-Kreislaufsystem und die Skelettmuskulatur bei Patienten mit Herzinsuffizienz

Auf den folgenden Seiten möchten wir Ihnen gerne nur einige unserer aktuellen Forschungsstudien ein klein wenig näher vorstellen.

Wissenschaft

Biomedizinische Studien

ELSA-Studie: Einzel- vs. Wechselwirkung kurz- und langwirksamer β -Agonisten auf Skelettmuskelmetabolismus, kardiopulmonale Funktion sowie Ausdauerleistungsfähigkeit

Studienteam: Dr. Martina Zügel, Dr. Katrin Enders, Dr. Hasema Lesevic, Jasmine-Léonike Eismann, Dr. Gunnar Treff, Dr. Dominik Harzheim, Sebastian Schulz, Lennart Mentz, Kay Winkert, Nadine Rolser, Prof. Dr. Maria Parr, Prof. Dr. Patrick Diel, Dr. Uwe Schumann, Prof. Dr. Jürgen M. Steinacker

β 2-Agonisten bewirken über die Relaxation der glatten Bronchialmuskulatur der Lunge eine starke Bronchodilatation und kommen in der Asthmatherapie zum Einsatz. Darüber hinaus können solche Agonisten über die Stimulation beta-adrenerger Signalwege auch den Skelettmuskelmetabolismus und die Hypertrophie beeinflussen und besitzen somit das Potential, missbraucht zu werden, obwohl sie in üblichen Dosierungen erlaubt sind.

Um einen Missbrauch zu Dopingzwecken zu kontrollieren, muss ein solches Potential nachgewiesen werden. Deshalb fördert die Welt-Anti-Doping Agentur WADA diese Studie, die nicht bei Leistungssportlern durchgeführt wird.

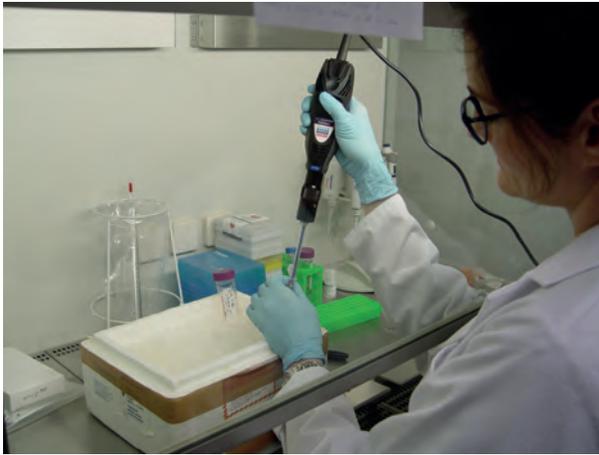


Ein unverzichtbarer Anker des Labors, Jasmine-Léonike Eismann (MBA) bei der Abnahme von Kontrollblut am Ohr unseres Doktoranden Frieder Hummes.

EINSTEIN-Studie (Exercise for NeuroSkeletal Enhancement In Neurodegenerative diseases)

Studienteam: Dr. Martina Zügel, Dr. Patrick Weydt, Dr. Katrin Lindenberg, Prof. Dr. Enrico Calzia, Jasmine-Léonike Eismann, Frieder Hummes, PD Dr. Roman Laszlo, Dr. Katrin Enders, Dr. Hasema Lesevic, Dr. Uwe Schumann, Prof. Dr. Jürgen M. Steinacker

Neurodegenerative Erkrankungen, wie Chorea Huntington (HD) sowie die amyotrophe Lateralsklerose (ALS), sind durch den unaufhaltsamen Niedergang von anatomisch oder physiologisch definierten Nervenzellverbänden gekennzeichnet und führen zu einer fortschreitenden erheblichen Behinderung, dessen progressiver Verlauf allmählich zum Tode führt. Typischerweise beginnen die ersten Symptome nach dem 40. Lebensjahr. Obwohl das klinische



Jasmine-Léonike Eismann bei der Homogenisierung einer Muskelbiopsie für die Isolierung von Gesamt-RNA.

belastung zwischen HD/ALS-Patienten, präsymptomatischen Genträgern sowie gesunden Kontrollen herauszustellen. Darüber hinaus wird die Aktivität der mitochondrialen Atmungskette in vitalen Muskelzellen mittels high-resolution Spirometrie (Oroboros, Ozk) sowie der metabolische Grundumsatz mittels Atemgasanalysen untersucht.

Diese Studie wird über einen Seed Fund des European Huntington Disease Networks (EHDN) gefördert.

BAM-Studie: ‚Belastungs- und Anpassungsmanagement im Spitzensport‘ - Karrierestudie Rudern

Studienteam: Dr. Martina Zügel, Laura Wuschek, Maria Gloss, Jasmine-Léonike Eismann, Dr. Uwe Schumann, Prof. Dr. Jürgen M. Steinacker

Die Skelettmuskulatur ist ein bemerkenswert plastisches Organ und adaptiert als Antwort auf veränderte körperliche Belastung sowohl auf struktureller als auch funktioneller Ebene. Ziel der muskulären Genexpressionsanalysen im Rahmen der Multicenterstudie der Universitäten Gießen, Tübingen und Ulm war es, differenziell exprimierte Kandidatengene in der ausdauer- und krafttrainierten Muskulatur zu identifizieren (BAM-1) sowie deren Reagibilität auf definierte Ausdauer- und Kraftbelastungen zu untersuchen (BAM-2). In einer dritten Teilstudie (Karrierestudie) wurde der prädiktive Wert des Marker-Matrix-Systems evaluiert und mit vormals erhobenen Daten aus Muskelbiopsien abgeglichen. Im Rahmen der bioinformatischen Analyse der Microarray-Daten wurden die differenziell zwischen trainierter und untrainierter Muskulatur exprimierte Gene, gemäß funktioneller Gemeinsamkeiten, mithilfe von Datenbanken analysiert und gruppiert und interessante Kandidatengene über qPCR-Analysen weitgehend verifiziert. Somit könnten dem wissenschaftlichen Umfeld der Leistungssportler neue beratende Werkzeuge zur individualisierten Trainingsgestaltung von Athleten und ihre frühe Determinierung auf bestgeeignete Sportdisziplinen zur Verfügung stehen.

Bild der verschiedenen Erkrankungen sehr unterschiedlich ausfallen kann, sind die pathologischen Mechanismen oft eng verwandt. Sowohl HD als auch ALS sind mit Stoffwechselstörungen im zentralen Nervensystem (ZNS) sowie peripherem Gewebe der Skelettmuskulatur verbunden. Es gibt Hinweise, dass die Energiebereitstellung in der Muskulatur solcher Patienten während körperlicher Belastungen im Vergleich zu gesunden Menschen vermehrt über anaerobe Stoffwechselwege abläuft.

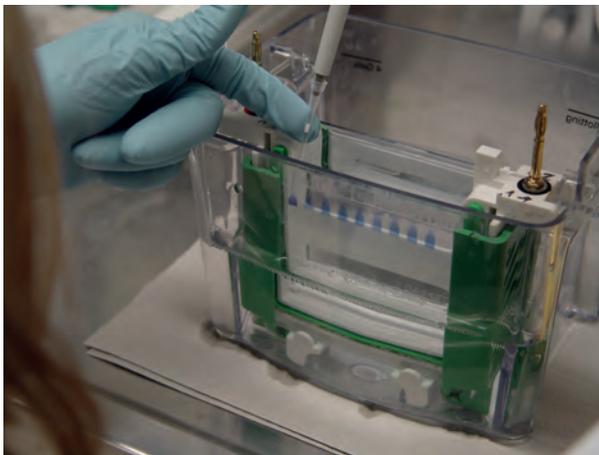
In enger Zusammenarbeit mit der Abteilung für Neurologie ist das Ziel unserer ersten EINSTEIN-Teilstudie, die bis Ende 2016 durchgeführt wurde, die Unterschiede in muskulären Expressionsmuster (DNA-Microarrays, qPCR, Proteinexpression) und des muskulären Stoffwechsels (^{31}P MRS) vor und nach einer akuten Ausdauer-

Geschlechtsabhängige Unterschiede in einem Y522S-Mausmodell der Malignen Hyperthermie

Studienteam: Dr. Martina Zügel, Dorothea Schürholz, Jasmine-Léonike Eismann, PD Dr. Werner Melzer, Dr. Uwe Schumann, Prof. Dr. Jürgen M. Steinacker

Bei der Einleitung der Narkose im Rahmen von Operationen verläuft die Maligne Hyperthermie (MH), sofern sie unerkannt bleibt, oft tödlich. Dabei sind Männer von den Folgen dieser Krankheit weitaus häufiger betroffen als Frauen. Es handelt sich dabei um eine genetische Krankheit, bei der es zur unkontrollierten Freisetzung von Kalzium-Strömen in den Myozyten der Skelettmuskulatur kommt. Dabei spielt der Öffnungsstatus des Ryanodinrezeptors im sarkoplasmatischen Retikulum mit seinen beteiligten Molekülen eine maßgebliche Rolle.

Ziel unserer Untersuchungen ist es, potentielle Unterschiede in der Expression der am Ryanodinrezeptor beteiligten Moleküle zu erforschen und den Zusammenhang zwischen Geschlecht und phänotypischer Ausprägung dieser schwerwiegend verlaufenden Krankheit näher aufzuklären.



Masterstudentin Dorothea Schürholz beim Laden von Proteinproben zu ihrer spezifischen Auftrennung.

Ruderstudie ROS

Studienteam: Dr. Martina Zügel, Jasmine-Léonike Eismann, Dr. Gunnar Treff, Prof. Dr. Marion Schneider, Dr. Uwe Schumann, Prof. Dr. Jürgen M. Steinacker

Dauerhafte sportliche Höchstleistungen induzieren regelmäßig einen Status akuter Inflammation, der durch anti-inflammatorische Mechanismen begrenzt wird. Dabei laufen Sportler durch hochintensives Training ohne ausreichende Erholungsphasen Gefahr, sich einem fatalen Übertrainingsyndrom mit chronischer Müdigkeit und mentaler Erschöpfung auszusetzen. In dieser langjährigen Studie testen wir sehr umfassend verschiedenartige immunologische Marker über einen Saisonverlauf von elf Hochleistungsathleten des A-Kaders der deutschen Rudernationalmannschaft in Kooperation mit dem Team um Prof. M. Schneider sowie der klinischen Chemie des Universitätsklinikum Ulm und verfolgen diese in ihrem Langzeitverlauf bei anhaltend aktiven individuellen Athleten.

Übertrainings-Studie (OTS)

Studienteam: Dr. Martina Zügel, Jasmine-Léonike Eismann, Prof. Dr. Marion Schneider, Prof. Dr. Dietmar Abendroth, Dr. Uwe Schumann, Prof. Dr. Jürgen M. Steinacker

Das Übertrainingsyndrom (OTS) ist in Athleten durch chronische Müdigkeit, eine gestörte Stress-Erholungsbilanz mit anhaltendem Leistungsverlust sowie hoher Infektanfälligkeit für Viruserkrankungen bei gleichzeitiger Absenz einer definierbaren Krankheit gekennzeichnet.

Der durch ein dysfunktionales Übertraining erzeugte physische und psychische Stress führt bei unzureichender Regeneration des Athleten zu einem Zustand chronischer Inflammation (Hyperinflammation) mit einer immunologischen Gegenregulierung durch Kynurenin, um die Proliferation T-regulatorischer Immun- und Natürlicher Killerzellen zu unterdrücken. Kynurenin fungiert somit als Suppressor einer Inflammation, um nach akutem Stress die ursprüngliche Homöostase des Immunsystems wiederherzustellen. Seit mehreren Jahren arbeiten wir in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. M. Schneider und Prof. Dr. Dietmar Abendroth an einem Biomarkerprofil für stressvermittelte Immunsuffizienz bei betroffenen Sportlern, denn bislang fehlen für Diagnose und Therapie immer noch belastungsfähige Parameter.



Dr. Martina Zügel bei der Kontrolle von Muskelquerschnitten am Lichtmikroskop



Sportwissenschaftliche Studien

Plasov-Studie: Spiroergometrische Diagnostik des Schlagvolumen-Plateaus bei unterschiedlich trainierten Sportlern

Studienteam: Dr. Gunnar Treff, Dr. Mahdi Sareban, Nora Wuschek, Prof. Dr. Jürgen M. Steinacker

Ein spät eintretendes Plateau des kardialen Schlagvolumens könnte ein leistungssportlich relevanter Marker sein, allerdings sind entsprechende Messungen kaum in die Routine des Hochleistungssports zu integrieren. Mit Hilfe der Stringer-Formel (Stringer et al. 1996) lässt sich das Herzminutenvolumen im Rahmen einer Routine-Spiroergometrie abschätzen, jedoch beruht die Formel auf Daten von nur fünf Probanden. Ziel der Plasov-Studie war es, herauszufinden, ob sich der Verlauf des Schlagvolumens bei ansteigender Belastung im Rahmen einer Standard-Spiroergometrie diagnostizieren lässt.

Dazu haben wir parallel spiroergometrische Messungen und Inertgas-Rückatmungen bei 16 unterschiedlich stark trainierten Ausdauersportlern durchgeführt, konnten jedoch in keinem Fall mit der Referenzmethode ein klares Plateau detektieren und die Frage somit noch nicht abschließend beantworten. Aktuell sind deshalb Messungen mit Olympiasiegern geplant. Wir konnten als erste Arbeitsgruppe zeigen, dass sich die Validität der Stringer-Formel mit dem Grad der Ausdauerleistungsfähigkeit ändert.

PolRow: Polarisiertes Training im Rudern (BISp-gefördert)

Studienteam: Dr. Gunnar Treff, Kay Winkert, Katja Machus, Emese Trajer, Dr. Mahdi Sareban, Dr. Nadine Wachsmuth, Martin Becker, Prof. Dr. Alexander Hotho, Prof. Dr. Billy Sperlich, Prof. Dr. Jürgen M. Steinacker

Der Trainingsumfang ist im Hochleistungsrudern nahezu maximal ausgenutzt. Um weitere Leistungssteigerungen zu ermöglichen, gerät die Verteilung der Trainingsintensität vermehrt in den Fokus von Wissenschaftlern und Trainern. Besonders diskutiert wird aktuell das Polariserte Trainingsmodell, bei dem die Sportler viel in niedrigen Intensitäten trainieren, sehr wenig in mittleren und relativ viel in hohen. Demgegenüber propagiert der Deutsche Ruderverband (DRV) ein Pyramidenförmiges Modell, bei dem die prozentualen Anteile mit höherer Intensität abnehmen. In Kooperation mit dem DRV haben 16 Sportler (mehrheitlich B-Kader-Athleten) entweder nach einem polarisierten oder einem pyramidenförmigen Trainingsmodell trainiert, wobei der Anteil des niedrig intensiven Trainings in beiden Gruppen gleich war. Pre und post wurden u. a. maximale und submaximale Messgrößen der Ausdauerleistungsfähigkeit, die VO₂max, das maximale Herzminutenvolumen, und das Blutvolumen gemessen.

Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Trainingsmodellen, allerdings tendenziell häufigere Verbesserungen in der polarisierten Gruppe, die jedoch nicht auf physiologische Verbesserungen zurückzuführen waren, sondern offenbar koordinativ begründet sind. Um bei derart hoch trainierten Athleten auch physiologische Verbesserungen zu erzielen, sollen im nächsten Projektschritt Trainingsinterventionen mit insgesamt höherem Anteil intensiver und hochintensiver Trainingsbelastungen folgen.



TRUE: Testgütekriterien von Ruderergometern (BISp-gefördert)

Studienteam: Dr. Gunnar Treff, Prof. Dr. Georg Schulz, Prof. Dr. Thomas Engleder, Prof. Dr. Jürgen M. Steinacker, Dr. Gunnar Treff, Kay Winkert in Kooperation mit: Prof. Dr.-Ing. Thomas Engleder und Prof. Dr.-Ing. Georg Schulz, Hochschule Ulm Fakultät Mechatronik und Medizintechnik

Im Deutschen Ruderverband spielen Ruderergometer eine wichtige Rolle für Training und Leistungsdiagnostik. Innerhalb des Verbandes werden Leistungsdaten im Längs- und Querschnitt zur Beurteilung der Leistungsentwicklung und zur Mannschaftsselektion eingesetzt. Die Testgütekriterien dieser Ergometer wurden nie untersucht, aber eigene Messungen und Vorarbeiten lassen eine Veränderung der Messgenauigkeit in Abhängigkeit von der Rudertechnik sehr wahrscheinlich erscheinen. Ziel dieses mehrjährigen Projektes war die Konstruktion eines Messplatzes für Ruderergometer. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind leistungssportlich (national) und wissenschaftlich (international) relevant, da diese Art von Ruderergometern ein weltweiter Standard ist.

Der unbedingt professionelle Versuchsstand wurde in zwei Projektschritten an der Hochschule Ulm konstruiert unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Thomas Engleder und Prof. Dr.-Ing. Georg Schulz, Fakultät Mechatronik und Medizintechnik. Aktuell laufen die abschließenden Messungen.

Forschungsprojekt: Fechtroboter

Studienteam: Lennart Mentz, Prof. Dr. Jürgen M. Steinacker, Walter Steegmüller, Volker Schilling-Kästler, Prof. Dr. Martin Hessling, Prof. Dr. Thomas Engleder

Leistungsverbesserungen sowie die Bestimmung des aktuellen Leistungsstands sind in einer komplexen Sportart wie Fechten schwierig zu erfassen. Im Fechten hängt die sportliche Leistung immer auch vom Gegner, sowie von vielen Faktoren, wie die Explosivität der unteren und oberen Extremitäten, Reaktionsgeschwindigkeit, Kraft, Ausdauer und mentalen Faktoren ab. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Medizintechnik und Mechatronik der Hochschule Ulm wurde ein Fechtroboter entwickelt und kontinuierlich optimiert. Der entwickelte Fechtroboter bietet die Möglichkeit, einen objektiven Gegner darzustellen, mit dem ein Gefecht simuliert werden kann. Das Ziel ist es bestimmte Faktoren zu finden und zu analysieren, die den aktuellen Leistungsstand der Athleten definieren. Die Größe und das Aussehen des Roboters sowie das Gewicht ähneln stark einem menschlichen Gegner. Bisher ist der Roboter in der Lage, vorprogrammierte Bewegungsabläufe abzufahren. In Folgeprojekten soll der Fechtroboter nun weiter getestet und letztendlich in Leistungstests mit Fechtern integriert werden.

Forschungsprojekt: Beschleunigung der Waffenhand

Studienteam: Lennart Mentz, Mario Weichenberger, Prof. Dr. Jürgen M. Steinacker, Volker Schilling-Kästler, Prof. Dr. Martin Hessling, Prof. Dr. Thomas Engleder

Forschungsprojekte der Sportmedizin Ulm haben gezeigt, dass die Geschwindigkeit der Waffenhand einen leistungsbestimmenden Faktor im Fechten darstellt. Um Explosivität und Startschnelligkeit zu messen, scheint aber die Beschleunigung der Waffenhand aus theoretischer Sicht sinnvoller. In einem Forschungsprojekt wurde deshalb die Beschleunigung der Waffenhand von Fechtern unterschiedlicher Leistungsklassen erfasst und verglichen. Die Ergebnisse zeigen eine signifikant höhere Beschleunigung der Waffenhand von Bundes- gegenüber Landeskaderathleten. Neben den theoretischen Vorteilen offeriert die Beschleunigungsmessung auch praktische Vorteile, denn mit Hilfe von Inertialsensoren lässt sie sich kostengünstig, schnell und praxisnah erfassen. Dazu werden wir in einem Folgeprojekt die Beschleunigungsmessung im Fechten durch Inertialsensoren evaluieren.



Onkologische Studien

Studienteam: Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen Michael Steinacker, Stephanie Otto, Sebastian Schulz, Dr. Uwe Schumann, Martina Zügel, Ph.D.

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

Hintergrund: Das Tumorsuppressorgen BRCA trägt über multiple Mechanismen zur Aufrechterhaltung der genomischen Stabilität bei. Genomische Stabilität bedeutet, dass Veränderungen bzw. Fehler in der DNA einer Zelle, sogenannte Mutationen, vermindert werden. Häufen sich diese Mutationen, so kann eine Krebszelle entstehen. Zudem spielt BRCA eine wichtige Rolle bei der Reparatur von DNA-Schäden und verhindert deren Entstehung.

Bei einer Mutation des BRCA-Gens resultiert ein erhöhtes Krebsrisiko, vor allem im Brust- bzw. Eierstockgewebe bei Frauen beziehungsweise im Prostatagewebe bei Männern. BRCA ist an verschiedenen Stoffwechselwegen beteiligt, z. B. an der Regulation des Glucose-/Insulin-Stoffwechsels, und könnte im Fall einer Mutation möglicherweise auch das Risiko anderer Erkrankungen, z. B. Fettstoffwechselstörungen oder Diabetes, erhöhen. Hierbei kommt es zur Entstehung von reaktiven Sauerstoffarten (ROS) und zu DNA-Schäden, welche eine Tumorentstehung begünstigen. BRCA könnte also die Verfettung der Muskulatur verhindern. Durch Sport kann diesen Prozess entgegengewirkt werden.

Die Wege der Krebsentstehung bei Vorliegen einer BRCA-Mutation legen nahe, dass körperliche Aktivität insbesondere bei Träger/innen einer solchen Mutation eine besonders wichtige Rolle hinsichtlich der Tumorprävention einnimmt. Bisher liegen jedoch noch keine Studien zum Effekt von systematischem körperlichem Training, insbesondere in Bezug auf die Dosis/Wirkungsbeziehung, bei Frauen und Männern mit erblicher BRCA-Mutation vor. Ziel unserer Studie ist es, den Einfluss eines sechswöchigen hochintensiven körperlichen Trainings im Vergleich zu einem niedrig intensiven Training auf den Fettstoffwechsel und DNA-Schäden zu untersuchen, um BRCA-Mutationsträgerinnen/-trägern optimale Trainingsempfehlungen geben zu können.

Um die zugrunde liegenden biomolekularen Mechanismen zu beschreiben, werden vor Beginn und nach Ende der Trainingsintervention standardisierte sportmedizinische Untersuchungen durchgeführt. Bisher wurden 13 Frauen und 3 Männer prospektiv eingeschlossen und analysiert.

Vorläufige Ergebnisse der BIJOU-Studie:

Ein hoch-intensives Kraft-/Ausdauertraining ist für Frauen und Männer mit BRCA-Mutation machbar und verbessert die körperliche Leistungsfähigkeit signifikant.

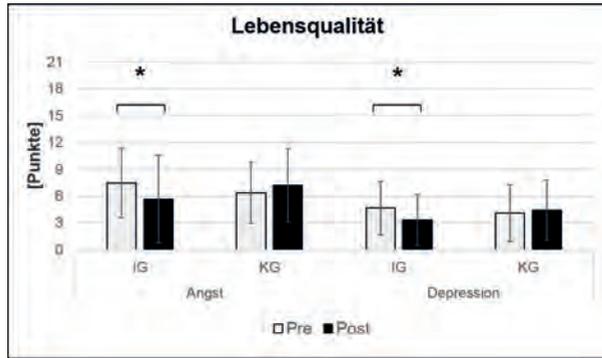
ROS Scavenger werden tendenziell hochreguliert und vermindern bzw. reparieren DNA-Schäden.

Ein hoch-intensives Training führt bei BRCA Mutationsträgern zu weniger Entzündung (CRP). Dies könnte die Notwendigkeit von DNA-Reparaturvorgängen reduzieren bzw. die Effizienz erhöhen.

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

Körperliches Training hat positive Auswirkungen zur Behandlung von Brustkrebspatientinnen. An der Ulmer Sportmedizin wenden wir hochintensives Training bei onkologischen Patienten an, das nach kurzer Zeit 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.

Mit der Intervention konnten wir einen positiven, signifikanten Einfluss auf die Ausdauer- und Kraftleistungsfähigkeit sowie auf Angst- und Depressionssymptome nachweisen. Erfreulich waren zudem die niedrigeren Entzündungswerte im Blut sowie ein erhöhter Nachweis eines Wachstumshormons, das für die Regulation von Muskelmasse und Körpergewicht verantwortlich ist. Die Kontrollgruppe, die weiterhin ihren gewohnten, alltäglichen Bewegungen nachging, konnte ihren Leistungszustand erhalten. Mit der Studie konnten wir zeigen, dass sich bei Brustkrebspatientinnen ein hochintensives Ausdauer- (HIT) und Krafttraining in kurzer Zeit sehr positiv auf den allgemeinen Gesundheitszustand auswirkt. Um die Langzeitergebnisse im Follow-up zu überprüfen, wiederholen wir ein Jahr nach Intervention die komplette medizinische und sportwissenschaftliche Untersuchung.



Darstellung der CAPTURE-Ergebnisse mit der Lebensqualität der Interventions-(IG) und Kontrollgruppe (KG) von Eingangs- (Pre) und Ausgangsuntersuchung (Post).



Sportwissenschaftler Sebastian Schulz beim Training mit einer CAPTURE-Patientin.

Sportgruppen

In der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin werden Trainingsgruppen für Patienten mit verschiedenen Indikationen angeboten.

Trainingsgruppe Herzinsuffizienz

Dr. Katrin Enders, PD Dr. Roman Laszlo, Sebastian Schulz, Sarah Müller

Patienten mit Herzinsuffizienz sind häufig in ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit limitiert. Neben einer adäquaten Ausdauerleistungsfähigkeit spielt die Muskelkraft des Patienten eine wichtige Rolle in der oft kraftorientierten Alltagsbewältigung. Multiple Trainingsstudien an kardialen Patienten konnten bereits beeindruckende Erfolge eines kombinierten Kraft- und Ausdauer-Trainings hinsichtlich funktionaler Kapazität, Muskelkraft und Verbesserung der Lebensqualität aufzeigen.

Im Jahr 2016 wurde an der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin eine Herzinsuffizienz-Trainingsgruppe etabliert. Zielgruppe sind Patienten mit stabiler chronischer systolischer oder diastolischer Herzinsuffizienz nach sportmedizinischer bzw. sportkardiologischer Begutachtung in der Ambulanz der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin.

Das körperliche Training findet 2x pro Woche in Kleingruppen statt und besteht aus einem gerätebasierten kombinierten Ausdauer- und Krafttraining unter professioneller sporttherapeutischer und ärztlicher Aufsicht sowie telemetrischer Überwachung.

Die Trainingsgruppe ist ein gemeinsames Pilotprojekt der Sektion und dem Landesverband für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislaufkrankungen Baden Württemberg e.V. (LVPR).



STEP-Studie (EffectS of Training on body composition in obEse Patients)

Dr. Katrin Enders, PD Dr. Roman Laszlo, Dr. Martina Zügel, Jasmine-Léonike Eismann, Katja Machus, Dr. Dominik Harzheim, Dr. Hasema Lesevic, Dr. Uwe Schumann, Prof. Dr. Marion Flechtner-Mors

Adipositas ist definiert als eine über das Normalmaß hinausgehende Vermehrung des Körperfetts (Definition der WHO). Es ist – wie oft fälschlicherweise angenommen – kein rein kosmetisches Problem: Aufgrund der hohen Anzahl von Fettzellen (Adipozyten) entsteht eine Veränderung der Stoffwechsellage sowie eine chronische Entzündung, wodurch eine Reihe von Folgekrankheiten begünstigt wird (z. B. Entstehung eines Diabetes mellitus, aber auch erhöhtes Risiko für die Entstehung von Krebserkrankungen). Neben dem Ausmaß der Adipositas, welche über den BMI erfasst wird, bestimmt das Fettverteilungsmuster das metabolische und kardiovaskuläre Gesundheitsrisiko. Eine vermehrte viszerale Fettmasse ist hierbei besonders ungünstig (Despres et al., 2001).

Mit Hilfe der STEP-Studie wollen wir das Verständnis für molekulare Abläufe entzündlicher Prozesse bei Adipositas erhöhen. Hierzu werden adipöse Patienten zunächst umfassend sportmedizinisch untersucht, danach werden verschiedene Biomarker im Speichel und Blut bestimmt. Die Teilnehmer führen nachfolgend einmal wöchentlich unter sportwissenschaftlicher Anleitung ein Ausdauer- und Krafttraining durch und werden angehalten, sich zusätzlich noch mindestens zweimal pro Woche sportlich zu betätigen. Weiterhin wird eine Ernährungsberatung angeboten. Es folgen regelmäßige Follow-Up-Untersuchungen.

Im Rahmen einer Substudie möchten wir in einer kontrollierten niedrig intensiven Belastung zusätzlich herausfinden, wie sich verschiedene metabolische Botenstoffe (z. B. Insulin, Asprosin, Leptin) bei adipösen Menschen im Vergleich zu Normalgewichtigen verhalten.

Trainingsgruppe Sport und Krebs

Prof. Dr. Yuefei Liu, Sebastian Schulz, Stephanie Otto, Carola Friedl, Sarah Mühler

„Sport bei Krebserkrankungen“ ist kein Widerspruch. In den vergangenen Jahren hat sich zunehmend gezeigt, dass körperliche Bewegung die Heilungschancen bei Tumorerkrankungen verbessern kann. Auch belastende Symptome während einer Chemo- oder Strahlentherapie wie Übelkeit, Erbrechen, schnelle Ermüdung (Fatigue-Syndrom) treten bei Patienten, die sich regelmäßig bewegen, weniger stark auf.

Zu Beginn des Trainings ist jedoch eine individuelle Anleitung und begleitende medizinische Betreuung notwendig, um Überlastungen oder Gefährdungen zu vermeiden. Mit unserem Angebot in der sportmedizinischen Ambulanz möchten wir Patienten dazu ermutigen, sportlich aktiv zu werden. Wir arbeiten ein auf den Patient individuelles Leistungsvermögen zugeschnittenes Bewegungsprogramm aus, das zudem die speziellen Bedürfnisse der jeweiligen Erkrankung berücksichtigt. Das Training findet 2x pro Woche in der Sportmedizin statt. Wir sind zuversichtlich, dass Patienten mit diesem Sportprogramm wieder Zutrauen zu sich selbst und in ihre körperliche Leistungsfähigkeit gewinnen.



Präventionsprogramm „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule und Kindergarten“

Projekträger: Universitätsklinikum Ulm

Projektleiter: Prof. Dr. med Dr. h.c. Jürgen Steinacker

Kooperation mit: Prof. Dr. Olga Pollatos, Institut für Psychologie und Pädagogik, Universität Ulm und Prof. Dr. Rainer Muche, Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie, Universität Ulm

Mitarbeiter: Dr. Jens Dreyhaupt, Eva-Maria Friedemann, Eleana Georgiou, Julia Günzer, Lina Hermeling, Belinda Hoffmann, Anne Kelso, Dr. Susanne Kobel, Claire Kutzner, Christine Lämmle, Dr. Stephanie Mosler, Luise Steeb, Meike Traub, Eva Vorwieger, Dr. Olivia Wartha, Dr. Tamara Wirt, Prof. Dr. Jürgen Steinacker

Studiensekretariat: Ileana Briegel



„Komm mit in das gesunde Boot“

Das Programm „Komm mit in das gesunde Boot“ ist eine Maßnahme zur Förderung der Gesundheit und eines gesunden Lebensstils von Kindern im Kindergarten- und Grundschulalter. Aufgrund der immerwährenden Präsenz von Bildschirmmedien, dem Rückgang von Bewegungsmöglichkeiten und der ständigen Verfügbarkeit ungesunder Nahrungsmittel (v. a. hochkalorisch und zuckergesüßt) sowie der gestiegenen Prävalenz der entsprechenden gesundheitlichen Konsequenzen (Übergewicht, Diabetes, sportmotorische Defizite etc.) wurde eine verhaltens- und verhältnispräventive Intervention entwickelt, die in den Einrichtungen Schule und Kindergarten durch den Lehrer oder Erzieher umgesetzt wird. Damit soll das Ziel erreicht werden alle Kinder flächendeckend ohne Gefahr der Ausgrenzung oder Stigmatisierung zu fördern. „Komm mit in das gesunde Boot“ wird seit 2009 (Schule) bzw. 2012 (Kindergarten) in ganz Baden-Württemberg flächendeckend umgesetzt.

Konzept des Programms

Die Inhalte des Gesundheitsförderprogramms werden in den regulären Tagesablauf des Kindergartens bzw. der Grundschule umgesetzt. Die Intervention ist Teil des Kindergartenalltags bzw. des Unterrichts und der Pausen, in der Schule sind keine zusätzlichen Sportstunden vorgesehen. Schwerpunkte bilden die drei folgenden Themen:

- 1.) Förderung körperlicher Aktivität
- 2.) Minimierung zuckerhaltiger Getränke
- 3.) Reduktion des Konsums von Bildschirmmedien

Das Programm wird von Lehrkräften und Erzieherfachkräften anhand speziell ausgearbeiteter Manuale (Wartha, Kobel & Weber, 2010; Wartha & Brandstetter, 2009; Wartha et al., 2015) nach Teilnahme an einer mehrteiligen regionalen Fortbildung durchgeführt. Für den Kindergarten wurden 20 Bewegungsstunden, 15 Einheiten „Bewegung und Freizeit“, 15 Einheiten „Ernährung“, fünf Elternbriefe und Vorlagen für zwei Elternabende entwickelt. Die Materialien für die Grundschule umfassen 20 Unterrichtseinheiten zu den Themengebieten „Getränke“, „Bewegung“ und „Freizeitgestaltung“, 6 Familien-Hauaufgaben, 5 Elternbriefe und ebenfalls Vorlagen für zwei Elternabende. Für Kindergärten und Grundschule sind täglich zwei von 56 Bewegungseinheiten von je 5 bis 7 Minuten vorgesehen.



Umsetzung des Programms

Sowohl im Kindergarten als auch in der Grundschule wird das Programm durch einen sog. Multiplikatorenansatz umgesetzt. Die Multiplikatorinnen und Multiplikatoren des Programms sind selbst Erzieherinnen und Erzieher bzw. Lehrerinnen und Lehrer, welche vom Projektträger in Ulm durch regelmäßig stattfindende Schulungen für ihre Tätigkeit qualifiziert werden. Derzeit decken für die Grundschule 30 und für den Kindergarten 53 Multiplikatoren (u. a. Multiplikatoren-Tandems) alle 44 Stadt- und Landkreise Baden-Württembergs ab. Die Multiplikatorinnen und Multiplikatoren bilden Erzieher/innen und Lehrer/innen in mehrteiligen Fortbildungen fort, organisieren regionale Netzwerktreffen zum Erfahrungsaustausch und sind Ansprechpartner für die Programmteilnehmer.

Teilnahmezahlen

Das von der Baden-Württemberg Stiftung finanzierte Gesundheitsförderprogramm „Komm mit in das gesunde Boot“ gehört mittlerweile zu den größten einrichtungs-basierten Programmen in Europa und ist Preis-träger mehrerer renommierter Gesundheitspreise.

Bis Ende 2016 haben am Kindergartenprogramm mehr als 1480 Erzieherinnen und Erzieher aus über 700 Kindertagesstätten teilgenommen. Am Grundschulprogramm haben bisher mehr als 3000 Lehrer von über 1000 Schulen mitgemacht. Im Kindergarten konnten so ca. 30 000 Kinder und in der Grundschule ca. 60 000 Kinder erreicht werden.

Wissenschaftliche Evaluation des Programms

Grundschule

Seit 2010 wird kontinuierlich eine wissenschaftliche Überprüfung bezüglich der Wirksamkeit des Programms durchgeführt. An der sog. Baden-Württemberg-Studie sind 157 Klassen und 1947 Schüler aus ganz Baden-Württemberg beteiligt (Dreyhaupt et al., 2012; Kobel et al., 2014). Die Daten, zeigen unter anderem positive Interventionseffekte hinsichtlich der sportmotorischen Leistungsfähigkeit (insbesondere der Ausdauerleistungsfähigkeit), der Zeit, die Kinder mit Bildschirmmedien verbringen und dem Anteil der Kinder, die vor der Schule frühstücken (Kobel et al., 2014). Des Weiteren konnte festgestellt werden, dass die Kinder, die am „Gesunden Boot“ teilnehmen signifikant weniger Krankheitstage aufweisen, als die Kinder aus der Kontrollgruppe (Kestzyüs et al., 2013). Das Programm „Komm mit in das gesunde Boot“ schaffte es zudem Kinder mit Migrationshintergrund zu erreichen. In dieser Gruppe konnte eine signifikante Zunahme des Obst- und Gemüsekonsums und eine deutliche Tendenz bei der Reduktion zuckerhaltiger Getränke und der Steigerung der körperliche Aktivität erreicht werden (Kobel et al., 2016).

Kindergarten

Seit September 2016 wird auch das Kindergartenprogramm evaluiert. Knapp 60 Einrichtungen mit über 300 Erziehern und 1000 Kindern haben sich für die Gesundheitsstudie angemeldet und an den Untersuchungen teilgenommen.

In den Einrichtungen wurden auf verschiedenen Ebenen unterschiedliche Parameter erhoben, die in Zusammenhang mit der körperlichen und psychisch-sozialen Gesundheit stehen. Ziel der Studie ist es, mögliche Veränderungen im Verhalten der Kinder und deren Eltern sowie der Einrichtungsgestaltung zu untersuchen. Der Evaluationsstudie liegt – wie der Baden-Württemberg Studie – ein randomisiertes Warte-Kontrollgruppen-design zugrunde. Per Losverfahren wurden die Einrichtungen in eine Interventions- und Wartegruppe eingeteilt. Die Interventionsgruppe begann im Herbst 2016 mit der Umsetzung des Programms, die Kontrollgruppe wird erst im Herbst 2017 starten. Dieses Vorgehen ermöglicht es Vergleichswerte zu erfassen, sodass mögliche Interventionseffekte des Programms „Komm mit in das gesunde Boot“ von normalen Alters- und Entwicklungseffekten unterschieden werden können.

Auf Kindesebene wurden anthropometrische Eigenschaften gemessen (u. a. Körperhöhe, Körpergewicht, Bauchumfang) sowie der sportmotorische Entwicklungsstand der Kinder überprüft. Des Weiteren nahmen alle Kinder an einer kindgerechten Befragung zu Wohlbefinden, Körperwahrnehmung, Freizeitvorlieben und deren Ernährungswissen teil. In Teilstichproben wurden darüber hinaus die körperliche Aktivität der Kinder mit Hilfe von Bewe-

gungssensoren gemessen, der Gesundheitsstatus anhand einer Speicheluntersuchung ermittelt und das Fettverteilungsmuster mittels Ultraschall näher untersucht.

Auf Elternebene wurden Einstellungen zur Gesundheit und das Gesundheitsverhalten der Eltern sowie die subjektive Einschätzung des Gesundheitsverhaltens des Kindes mittels Fragebogen erfasst. In Teilstichproben wurde auch das Ernährungsverhalten des Kindes erfragt.

Auf Erzieherebene wurden ebenfalls Einstellungen zur Gesundheit und Gesundheitsverhalten der Erzieher sowie das Gesundheitsverhalten der betreuten Kinder anhand eines Fragebogens erfasst. Weiterhin wurde nach der Kindergartenumwelt und -struktur gefragt. Erste Ergebnisse der Evaluation werden Mitte 2017 vorliegen.



Anthropometrische und sportmotorische Messungen der Evaluationsstudie im Kindergarten.



Ultraschallmessung des Fettverteilungsmusters im Rahmen der Evaluationsstudie im Kindergarten.

Zertifizierung und Re-Zertifizierung von Kindergärten und Grundschulen

Aktiv am Programm teilnehmende Kindergärten und Grundschulen können sich um das Zertifikat und das Siegel „Wir sind an Bord!“ bewerben. Für die Bewerbung muss ein sechsseitiger Kriterienkatalog ausgefüllt werden, um das besondere Engagement in der Gesundheitsprävention und die Umsetzung des Programms nachzuweisen. Die Kriterien beziehen sich auf die Kompetenz der Lehr- bzw. Erzieherkräfte (erfolgreicher Besuch der Fortbildungsreihe), die Umsetzung von Programminhalten und Bewegungsangeboten im Alltag, die Elternarbeit und die Gestaltung der Umgebung (bewegungsreich, gesunde Trinkangebote, Entspannungsmöglichkeiten). Die Erfüllung der Kriterien wird durch das Projektteam auf Plausibilität geprüft. Eine Zertifizierung gilt zunächst für vier Jahre, anschließend ist eine Re-Zertifizierung möglich.

Im Bereich Grundschule wurden im Jahr 2016 vier weitere Schulen erstmals ausgezeichnet. Insgesamt sind aktuell 103 Schulen des Programms zertifiziert.

Daneben fand die erste Re-Zertifizierungsrunde statt. Zur weiteren Qualitätssicherung erhalten alle zertifizierten Schulen nach Ablauf der 4-Jahres-Frist erneut einen sechsseitigen Kriterienkatalog. Bislang bewarben sich acht Grundschulen erfolgreich um die Re-Zertifizierung.

Als erster Kindergarten im Programm „Komm mit in das gesunde Boot-Kindergarten“ wurde am 15.2.2016 der Katholische Kindergarten St. Martin in Spechbach ausgezeichnet. Für das besondere Engagement und die sehr gute Umsetzung der Programm-Inhalte nahm die Leiterin Frau Hafner die Plakette „Wir sind an Bord!“ entgegen. Die dazugehörige Urkunde wurde vom Projektleiter, Herr Professor Jürgen M. Steinacker vom Universitätsklinikum Ulm, übergeben. Zur Veranstaltung waren Herr Guntram Zimmermann, Bürgermeister von Spechbach und Herr Kruppenbacher von der Katholischen Kirchengemeinde als Ehrengäste anwesend. Insgesamt wurden im Berichtsjahr 2016 14 Kindertageseinrichtungen zertifiziert.



Zertifikat-Verleihung an den Katholischen Kindergarten St. Martin in Spechbach, Bürgermeister Herr Guntram Zimmermann und Prof. Dr. Jürgen M. Steinacker.



Arbeitsschwerpunkte 2016

- Fortführung der Schulungs- und Fortbildungsmaßnahmen für Lehrkräfte und für Erzieher und Erzieherinnen
- Analyse und Aufbereiten der Daten der zum flächendeckenden Gesundheitsverhalten von Grundschulkindern in Baden-Württemberg
- Zertifizierung beteiligter Schulen durch das Zertifikat „Komm mit in das gesunde Boot – Wir sind an Bord!“
- Planung der Kindergarten-Evaluationsstudie
- Durchführung und Vortestung der Kindergarten-Evaluationsstudie
- Werbemaßnahmen für das Kindergarten- und Grundschulprogramm
- Prozessevaluation des Kindergarten- und Grundschul-Bootes

Ausblick 2017

- Evaluation des Kindergarten-Programms
- Auswertung der erhobenen Daten des Kindergarten- und Grundschul-Bootes
- Weitere Verbreitung des Grundschul- und Kindergarten-Programms durch Werbemaßnahmen, Schulungen und Fortbildungen sowie Netzwerktreffen
- Inhaltliche Weiterentwicklung des Grundschulprogramms

Veranstaltungen im Programm „Komm mit in das gesunde Boot“

Datum	Veranstaltung	Inhalte
29.02.16	Informationsveranstaltung „Evaluationsstudie Kindergarten“, Ulm	Informationsveranstaltung & Werbemaßnahme
22.-23.04.2016	Multiplikatoren-Schulung (Grundschule), Ulm	Vorträge & Workshops
04.05.16	Seminar „Praxis der Prävention und Gesundheitsförderung“, LMU München	Vortrag & Werbemaßnahme
01.-02.07.2016	Multiplikatoren-Schulung (Kindergarten), Ulm	Vorträge & Workshops
07.09.16	Hiwi-Schulung für die Evaluationsstudie, Ulm	Vorträge & Workshops
10.09.16	Bewegungs- und Sinnesparcours Landesgartenschau, Öhringen	Workshops & Werbemaßnahme
04.10.16	Elternabend und Plakettenverleihung Grundschule Dellmensingen, Erbach	Vortrag & Werbemaßnahme

Jahreskongress der „European Initiative For Exercise In Medicine (EIEIM)“

„Exercise and Ageing“ – from hospital care to secondary prevention and ageing athletes

Team: Prof. Jürgen M. Steinacker, Dr. Martina Zügel, Lisa Kempfer

Der diesjährige EIEIM Jahreskongress fand am 05. und 06. September 2016 unter der Schirmherrschaft von Prinzessin Benedikte zu Dänemark in der dänischen Hauptstadt Kopenhagen statt und war mit über 200 registrierten Teilnehmern ein großer Erfolg, sowohl für die lokalen Veranstalter (Prof. Bente Klarlund Pedersen, Center of Inflammation and Metabolism, CIM, Kopenhagen) als auch für EIEIM (Prof. Jürgen Steinacker, Universität Ulm).

Unter dem Themenschwerpunkt „Exercise and Ageing“ wurden neueste Daten zur Effektivität körperlicher Aktivität für die Prävention und Behandlung chronischer Erkrankungen, wie Diabetes, COPD, Osteoporose und Krebs vorgestellt. Zwar ist die Beweislage für den gesundheitsfördernden Effekt körperlicher Aktivität („Exercise is Medicine“) längst eindeutig, aber neue Wege müssen gefunden werden, Menschen zu mehr Bewegung im Alltag zu animieren sowie die Attraktivität bewegungsfördernder Maßnahmen im Gesundheitssystem zu verbessern.

Studien haben gezeigt, dass niedrigere Abbruchquoten in Trainingsprogrammen erzielt werden, wenn Training durch Personal Trainer begleitet wird. Allerdings leiden beispielsweise derzeit weltweit über 350 Millionen Menschen an Typ 2 Diabetes und Prognosen schätzen, dass diese Zahl im Jahre 2030 auf über 550 Millionen Erkrankte steigen könnte. Diese alarmierenden Zahlen rufen dazu auf, neue Konzepte zu entwickeln, Patienten auch ohne Supervision durch Personal Trainer zu mehr Bewegung zu animieren und eine neue Bewegungskultur im Alltag zu schaffen.



Prof. Jürgen Steinacker (EIEIM, links) und Prof. Bente Klarlund Pedersen (CIM Kopenhagen, rechts) bei der Eröffnung des 5. EIEIM-Jahreskongress.



Über 200 Teilnehmer verfolgten im ausgebuchten Kongress- und Gesundheitszentrum „Charlottehaven“ in Kopenhagen interessante Vorträge.

Gesundes Altern im 21. Jahrhundert

„Gesundes Altern“ ist im Kontext stetig steigender Lebenserwartung im 21. Jahrhundert in den westlichen Industrienationen ein zentrales Thema im Gesundheitswesen. Während die pharmazeutische und kosmetische Industrie die ersehnte Quelle der ewigen Jugend in Form diverser Produkte vermarktet, existiert noch keine wirkliche ‚Exercise Pill‘, die sich Bewegungsmuffel herbeiwünscht. Allerdings weiß man, dass ungefähr 50% aller Patienten ihre Medikationen nicht vorschriftsgemäß einnehmen, was den Nutzen einer fiktiven ‚Exercise Pill‘ gänzlich in Frage stellt.

In einem inspirierenden Vortrag plädierte Prof. Michael Joyner (Mayo Clinic, Rochester, USA) dafür, dass wir uns als moderne Gesellschaft mit stetig steigender Lebenserwartung wichtige Fragen stellen müssen, wie wir in puncto Mobilität, Essenskultur und Bewegung in der Zukunft leben wollen. Zum Beispiel:

- Wollen wir eine ‚Zuckersteuer‘ wie sie schon im nordkalifornischen Berkeley auf gezuckerte Getränke erhoben wird, um die Quote übergewichtiger Menschen zu senken? Ganz aktuell plädiert auch die Weltgesundheitsorganisation WHO für die Einführung einer solchen Steuer auf zuckrige Getränke. Ob eine ‚Strafsteuer‘ allein auf Softdrinks allerdings geeignet ist, ein komplexes gesellschaftliches Problem wie Fettleibigkeit zu lösen, ist umstritten und wird derzeit noch sehr kontrovers diskutiert
- Wollen wir in Städten leben, in denen wir nur noch mit dem Auto mobil sind? Wie soll die Städtegestaltung der Zukunft aussehen?
- Sollten Krankenversicherungen grundsätzlich Fitness Center-Beiträge zahlen und sollte die Erfassung körperlicher Aktivität Teil der Grundanamnese beim Hausarztbesuch sein?



Prof. Bente Klarlund Pedersen (CIM Kopenhagen) referierte zum Thema ‚Gesundes Altern‘.

Exercise is Medicine in Europa - EIEIM

„Exercise is Medicine“ ist eine globale Initiative mit dem Ziel, den präventiven und rehabilitativen Nutzen von Bewegung in allen Teilen der Bevölkerung durch ein flächendeckendes Konzept umzusetzen. In Europa werden diese Ziele und die Marke Exercise is Medicine® von der European Initiative for Exercise in Medicine (EIEIM) vertreten, einer Plattform zur Bündelung von Interessen verschiedener Fachgesellschaften und Verbände.

Ziel ist es, unter dem Dach von EIEIM in jedem europäischen Staat ein EIM National Center (NC) zu gründen, welches von einer nicht-staatlichen Organisation, wie zum Beispiel einer nationalen Sportärztesgesellschaft als Lizenznehmer koordiniert wird. Im Rahmen des Akkreditierungsprozesses werden Verträge sowohl mit ACSM als Lizenzgeber als auch mit EIEIM geschlossen, die zur Verwendung aller EIM Ressourcen befähigen. Europäische Initiativen, Verbände, Sportvereine sowie weiterer Akteur im Gesundheitswesen können EIEIM beitreten. Anmeldeformulare sind auf der Website <http://exercisemedicine.eu/> zu finden.

QR
CODE



Prinzessin Benedikte zu Dänemark (1. Reihe, 3. v.r.) besuchte als Schirmherrin den EIEIM Jahreskongress am 05. und 06. September 2016.

Redaktion der Deutschen Zeitschrift für Sportmedizin

DEUTSCHE ZEITSCHRIFT FÜR SPORTMEDIZIN

German Journal of Sports Medicine

Fachredakteurin: Simone Dübel
Redaktionsassistentz: Stefanie Eckardt
Hauptschriftleiter: Prof. Dr. med. Dr. h. c. Jürgen M. Steinacker

DEUTSCHE ZEITSCHRIFT FÜR
**SPORT
MEDIZIN**
German Journal of Sports Medicine



Die Redaktion der DZSM v. l.: Simone Dübel, Prof. Jürgen M. Steinacker, Stefanie Eckardt.

Die Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin behandelt die klinische Praxis und deren angrenzende Felder im Sinne translationaler Forschung, die den Einfluss von körperlicher Aktivität, Bewegung, Training und Sport sowie Bewegungsmangel von gesunden Personen und Patienten aller Altersgruppen erforscht. Dies umfasst die Auswirkungen von Prävention, Diagnose, Therapie, Rehabilitation und körperlichem Training sowie das gesamte Feld der Sportmedizin und sportwissenschaftliche, physiologische und biomechanische Forschung.

Die Zeitschrift ist mit einer Auflage von 11 500 Stück je Ausgabe die führende und meistgelesene deutsche Zeitschrift für die gesamte Sportmedizin. Sie richtet sich an alle Ärzte, Physiologen und sportmedizinisch/sportwissenschaftlich interessierte Wissenschaftler aller Disziplinen sowie an Physiotherapeuten, Trainer, Praktiker und Sportler. Die Zeitschrift ermöglicht allen Wissenschaftlern online Open Access zu allen wissenschaftlichen Inhalten und viele Kommunikationsmöglichkeiten.

Die DZSM ist gelistet in:

- Research Alert
- Focus On: Sports Science & Medicine
- SciVerse Scopus
- CrossRef
- EBSCO SPORTDiscus
- Google Scholar
- Chemical Abstracts Service

Rückblick

Zu Beginn des Jahres konnten wir eine angesehene Persönlichkeit des Sports für das Editorial der Januar-Ausgabe gewinnen: **IOC-Präsident Dr. Thomas Bach**. Das Editorial trägt den Titel „Freiheit bedingt Verantwortung – Gedanken über Liberalismus und Sport“ und wurde anlässlich der Verleihung der Reinhold-Maier-Medaille der gleichnamigen Stiftung für seine persönlichen Verdienste im Sport an Thomas Bach verliehen. Sport und Liberalismus sind für Bach sehr ähnlich. Es geht um Freiheit der Gedanken und Entfaltung der Persönlichkeit, aber dies bedeutet auch, dass Sport Verantwortung für seine „Governance“ übernehmen muss.



Präsident des Internationalen Olympischen Komitees (IOC) Dr. Thomas Bach.



Ein weiterer wichtiger Artikel aus dem vergangenen Jahr ist das Review von **Prof. Saverio Cinti**, einem der bedeutendsten Zellbiologen und Forscher auf dem Gebiet der Anpassungen von chronisch-entzündlichem Fettgewebe. Prof. Cinti ist Direktor des „Center Obesity“ der Universität „Politecnica delle Marche“ im italienischen Ancona. Der renommierte Wissenschaftler ist einer der Begründer der Definition des »Browning«: weißes Fettgewebe verändert sich zu braunem Fettgewebe. Körperliche Aktivität und Training bewirken das „Browning“ der Fettzellen und Adipositasresistenz, aber auch Kälteexposition bewirkt »Browning« der Fettzellen. Die chronische Inflammation bei Adipositas ist durch vermehrten Untergang von Adipocytin bedingt, weil diese eine kritische Größe überschreiten und sterben.

Neues aus dem Print- und Online-Bereich

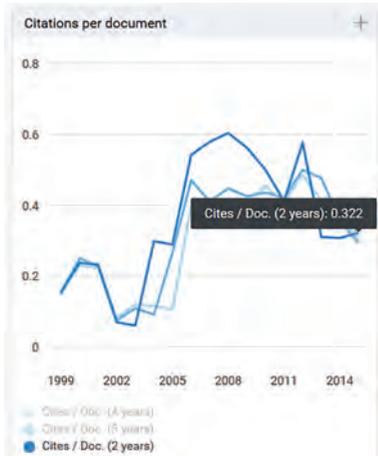
Zum Ende des vergangenen Jahres haben wir die Top-10-Artikel der DZSM aufgelistet und als EndNote-Download zur Verfügung gestellt. Dies ist eine unserer Maßnahmen, um unsere Zitationsquote zu erhöhen.

Ab Ausgabe 1/2016 werden zu allen englischsprachigen Einreichungen deutschsprachige **Erweiterte Abstracts** publiziert, die vor allem praktisch tätigen Medizinern und Therapeuten den Einblick in das wissenschaftliche Thema erleichtern sollen.

Im Sommer haben wir sowohl unsere **Homepage** als auch das Einreichungssystem **Editorial Manager** in die englische Sprache übersetzt. Nun können englisch- und deutschsprachige Nutzer das Portal ohne Probleme nutzen; alle Briefe an Autoren, Gutachter und Redakteure werden bilingual versandt. Die Homepage kann ebenso ab sofort weltweit genutzt und gelesen werden.

Akkreditierungen

Die **Akkreditierung bei Medline** sowie die Wiedererlangung des **Impact Factors** ist weiterhin ein wichtiges Ziel der DZSM. Im Jahr 2015 durften wir wieder einen leichten Anstieg der Cites/Docs (2 Jahre) auf 0,322 verzeichnen, was einem faktischen Impact-Factor entspricht.



Die Zitationsrate je Dokument (2 Jahre), errechnet von Scimago Journal & Country Rank (<http://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=19838&tip=sid&clean=0>).

Einreichungsstatistiken

Im vergangenen Jahr konnten wir die Durchlaufzeiten einer Publikation wieder deutlich senken auf 0,7 bzw. 1,3 Tage. Durchschnittlich dauert es auch nur noch 30 Tage, bis für eine Publikation eine erste Entscheidung getroffen werden kann.

2016				
Einreichungsstatistik	2013	2014	2015	2016
Neueinreichungen	49	61	75	71
Eingereichte Revisionen	50	60	59	75
Eingeladene Gutachter	335	259	239	291
Abgeschlossene Gutachten	192	153	133	185
Akzeptierte Manuskripte	55	50	53	53
Abgelehnte Manuskripte	24	18	16	20

	2013	2014	2015	2016
Redaktionszeiten in Tagen				
Einreichung bis Redakteurszuweisung	1,9	1,1	1,2	0,7
Einreichung bis Gutachtereinladung	4,2	1,4	2,7	1,3
Einreichung bis Erstentscheidung	34,9	40,7	42	30,3

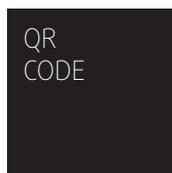
Redaktionszeiten aus den Jahren 2013-2016.



Homepage & Homepage-Statistik

Die Homepage als wichtiges Forum für den wissenschaftlichen Nachwuchs und die Studenten wurde durch die Einpflege von wissenschaftlichen Artikeln der Jahrgänge 2009 bis heute im **html-Format** bereichert. Dabei wurde die Suchfunktion auf der Homepage optimiert und eine Funktion zum **Download des Literaturverzeichnisses** integriert. Ebenfalls ist es durch Linksetzung möglich, direkt zu den zitierten Artikeln zu gelangen. Das Ergebnis dieser Umstrukturierungen wird durch die Statistiken deutlich: Mit durchschnittlich **45 000 Besuchern und 181 000 aufgerufenen Seiten** pro Monat im Jahr 2016 ist die Homepage der DZSM im Vergleich hervorragend aufgestellt! Die Zugriffe aus dem Ausland, beispielsweise mit 14% (Sep.) aus den USA, sind vergleichsweise hoch.

Zudem hatten die Leser im vergangenen Jahr weiterhin die Möglichkeit, durch das Studium bestimmter Artikel zu wichtigen sportmedizinischen Themen und die Beantwortung von Multiple-Choice-Fragen, CME-Fortbildungspunkte zu erwerben. www.zeitschrift-sportmedizin.de



Facebook

2016 war ein sehr erfolgreiches Jahr für die Social Media-Arbeit der DZSM: Ende des Jahres konnten wir über **3000 Fans** in unserer Facebook-Community registrieren! Insbesondere das jüngere Publikum sollte hiermit gezielt angesprochen und auf die Zeitschrift aufmerksam gemacht werden. Posts werden abwechselnd durch die Redaktionen in Ulm und München geschaltet und enthalten spannende aktuelle Themen aus dem Bereich der Sportmedizin sowie wie Stellenanzeigen, Veranstaltungshinweise und Jubiläe.

Die Auswertung der themenbezogenen Inhalte und deren Reichweite soll zukünftig Aufschluss über die interessantesten Themen für Nutzer geben.
<https://www.facebook.com/DeutscheZeitschriftFuerSportmedizin>



Newsletter

Gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention e.V. (DGSP) werden fünf bis sechs Mal pro Jahr Newsletter versendet. Berichtet wird regelmäßig über aktuelle Themen rund um die DZSM, die Redaktion, CrossRef-Hits und Statistiken.

DEDIPAC-KH: Determinants Of Diet And Physical Activity – Knowledge Hub



Studienteam: Romy Lauer, Dr. Dorothea Kesztyüs, Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker



Studienteam DEDIPAC v.l.n.r.: Dr. Dorothea Kesztyüs und Romy Lauer.

Projektbeschreibung und Ziele

DEDIPAC war das erste Pilotprojekt der europäischen Initiative „Eine gesunde Ernährung für ein gesundes Leben“ (JPI HDHL) mit einer Laufzeit von genau drei Jahren und wurde am 30.11.2016 beendet. Ein multidisziplinäres Konsortium von Wissenschaftlern aus 46 wissenschaftlichen Einrichtungen aus 12 europäischen Ländern arbeitete daran, 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 wurden „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).

Unsere Aufgaben

DEDIPAC bestand aus mehreren thematischen Bereichen, wobei wir die Leitung eines der Unterthemen innehatten. Das Ziel dieses Teils war 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“ befasste und dafür Studien aus verschiedenen europäischen Ländern zu Hilfe nahm. Neben der Koordination der teilhabenden elf europäischen Partner und deren Aufgaben war auch die inhaltliche Ausarbeitung der Aufgaben Teil unserer Arbeit. Hierfür wurden regelmäßig Telefonkonferenzen sowie zwei Live Meetings in Amsterdam und Bonn abgehalten.



Toolbox

In den ersten zwei Jahren des Projektes wurden die Inhalte der Toolbox zusammen mit Wissenschaftlern zweier anderer Teilbereiche ausgearbeitet, in mehreren Feedback Runden mit Mitgliedern des Projekts sowie externen Experten angepasst und schließlich auf einer Homepage veröffentlicht. Die Toolbox ist gegliedert in die Themen Entwicklung, Evaluation und Implementierung einer Intervention bzw. „policy“ und beinhaltet u. a. konkreten Methoden und Strategien zur Entwicklung und Evaluation, eine Übersicht von konkreten Fragen zur Erstellung eines Fragebogens zur Prozessevaluation, einen Leitfaden zur gesundheitsökonomischen Evaluation von Interventionen (Kesztyüs & Lauer, 2015) sowie eine Inventarisierung von standardisierten Messinstrumenten zur Evaluierung von Veränderungen in Determinanten, dem Gesundheitsverhalten und körperlichen sowie mentalen Gesundheitsindikatoren.

Die Toolbox wurde im März 2016 wegen geringer Benutzerfreundlichkeit aufgrund der Menüstruktur der Homepage auf eine neue Homepage übertragen und optimiert. Anschließend wurde die Toolbox noch einmal von DEDI-PAC-Partnern in einer sog. Konsensus Runde mithilfe eines Online Surveys bewertet. Ziel war es, Konsensus über die Strukturen und Inhalte der Toolbox zu erreichen und bei Uneinigkeit Optimierungsvorschläge für eine mögliche Fortführung des Projektes zu dokumentieren. Die Ergebnisse wurden im Konsensus Meeting in Amsterdam am 15. April 2016 vorgestellt und final diskutiert.

Wir leiteten hierbei die Organisation und Erarbeitung und waren maßgeblich an der inhaltlichen Ausarbeitung der folgenden Aufgaben beteiligt: die Anpassung der Fragebögen für diese Feedbackrunde, die Erstellung des Online Surveys sowie das Erhalten des Feedbacks, die Aufbereitung der Ergebnisse und deren Präsentation während des Konsensus Meeting. Romy Lauer nahm an diesem Meeting teil und präsentierte zudem einen Teil der Ergebnisse. Die erstellte Toolbox soll nach Projektabschluss Wissenschaftlern und Praktikern zur Verfügung stehen und Ihnen bei der Entwicklung, Evaluation und Implementierung von Interventionen und sog. „policies“ eine Hilfe sein.

Studie „Komm mit in das gesunde Boot - Kindergarten“

Um die erarbeiteten Inhalte der Toolbox zu evaluieren, testeten alle Partner so viele Teile der Toolbox wie möglich in ihren eigenen Studien, abhängig vom Umfang der Studie, dem Studiendesign und ihren zugesicherten Arbeitsstunden. Wir taten dies mit dem Projekt „Komm mit in das gesunde Boot - Kindergarten“, das an anderer Stelle ausführlicher erklärt wird. Hierfür evaluierten wir Teile aus allen Bereichen der Toolbox, nämlich Interventionskomponenten, Messinstrumente, ökonomische Evaluation und Prozessevaluation. Hierfür wurden spezielle Feedback Formulare entwickelt, woran wir maßgeblich beteiligt waren. Das Feedback wiederum floss in die Verbesserung der Toolbox ein.

Ausblick

Die Möglichkeiten zur Weiterführung des Projekts bzw. die weitere Nutzung, Optimierung und Bekanntmachung der Toolbox werden momentan diskutiert. Die Erarbeitung der Inhalte, wissenschaftliche Ergebnisse, die Durchführung von Konsensus-Runden sowie die Zusammenarbeit mit europäischen Partnern wird uns in zukünftigen Projekten und für Anträge von Nutzen sein.

Informationen zum Projekt: www.dedipac.eu

Quellen

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

Kesztyüs D, Lauer R. Guideline for the piggyback evaluation of cost-effectiveness in multi-component interventions in the field of diet, physical activity and sedentary behaviour. Online verfügbar auf <https://www.dedipac.eu/toolbox/Piggyback%20evaluations.html>.

Toolbox: <https://www.dedipac.eu/toolbox/>

Informationen zum Projekt: HYPERLINK „<http://www.dedipac.eu>“ www.dedipac.eu

QR
CODE



DEDIPAC Meeting am 15. April 2016, Amsterdam.



DEDIPAC KH PAN-EUROPEAN TOOLBOX FOR DEVELOPMENT, EVALUATION AND IMPLEMENTATION

DEDIPAC KH PAN-European Toolbox for Development, Evaluation and Implementation

FOR WHO?

This toolbox is made for **policy-makers**, **researchers** and **practitioners** who want to **develop**, **monitor** and/or **evaluate** a **policy** or **multicomponent intervention** on **physical activity**, **sedentary behaviour** or **dietary behaviour**.

THE PURPOSE OF THE TOOLBOX

The purpose of the DEDIPAC KH Pan-European is the development, monitoring and evaluation of policies and multi-component interventions related to dietary behaviour, physical activity and sedentary behaviour.

HOW TO USE THE TOOLBOX

- Researchers/practitioners/stakeholders¹ who want to develop a policy or multicomponent intervention can click on **DEVELOPMENT** and will be guided through the process of developing or describing a policy or multicomponent intervention.
- Researchers/practitioners/stakeholders¹ who want to evaluate a policy or multicomponent intervention can click on **EVALUATION** and will be guided through the evaluation process.
- Researchers/practitioners/stakeholders¹ who want to implement (i.e., process evaluation, implementation conditions) policies or multicomponent interventions can click on **IMPLEMENTATION** and will be guided through the process of implementation.
- Researchers/practitioners/stakeholders¹ who want to read practical examples, can click on **NATURAL EXPERIMENTS**.

DEDIPAC Toolbox, zu finden unter <https://www.dedipac.eu/policies-and-interventions-toolbox/>



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



Team: Dr. Nanette Erkelenz, Meike Traub, Katja Machus, Prof. Dr. med Dr. h.c. J.M. Steinacker

Das Konzept zum Betrieblichen Gesundheitsmanagement „Der Eselsberg bewegt sich“ an der Universität Ulm wurde im Jahr 2011 durch das Präsidium beschlossen. Im Mittelpunkt des Projektes zum Betrieblichen Gesundheitsmanagement unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. Jürgen M. Steinacker steht die Erhaltung und Förderung der Gesundheit aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Universität Ulm.

Auf Basis der Ergebnisse der Beschäftigtenbefragung im Jahr 2013 konnten zahlreiche zielführende gesundheitsfördernde Maßnahmen entwickelt und umgesetzt werden. Sie dienen einer Arbeitskultur, in der sich Motivation und Leistungsfähigkeit der Beschäftigten entwickeln können.

Analyse

Das Jahr 2016 war zum einen durch die Planung und Umsetzung bedarfsorientierter und zielgerichteter Maßnahmen geprägt. Zum anderen lag ein Schwerpunkt auf der Auswertung der im Frühjahr 2016 durchgeführten Wiederholungsbefragung. Durch diese Evaluationsbefragung konnten Veränderungen analysiert, der aktuelle Bedarf ermittelt sowie angepasste Präventionsangebote entwickelt werden.

Kursangebote

Über 40 Kursangebote fanden im Jahr 2016 statt. Das Angebot war umfangreich, und für jeden Geschmack war etwas Passendes dabei. Kurse wie Yoga, Autogenes Training, Entspannung mit Düften dienten der aktiven Stressbewältigung und Ruhefindung während eines anstrengenden Arbeitstages. In Sportkursen, wie beispielsweise Deep Work, Pilates, Selbstverteidigung oder Muscle Activity Excellence, konnten die Beschäftigten bei Musik und mit viel Power den Kopf frei bekommen. Zudem können durch die Beanspruchung der gesamten Muskulatur muskuläre Dysbalancen vorgebeugt werden.

Kochkurse zu unterschiedlichen Themen, wie z. B. Genießersnacks anstatt Fastfood, Salate oder Fingerfood, rundeten das Angebot ab.



Aktionstage

Weiterhin wurde das im Vorjahr konzeptionierte Verleihsystem für ergonomische Hilfsmittel rege und mit großem Interesse von den Universitätsbeschäftigten in Anspruch genommen. Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben die Möglichkeit, ergonomische Hilfsmittel wie ergonomische Tastaturen oder Mäuse, Mausunterlagen oder Fußstützen vor der Anschaffung auszuprobieren. Vier sehr erfolgreich verlaufende Aktionstage konnte das Projektteam im Jahr 2016 veranstalten. Das Programm des Aktionstages „Musik und Gesundheit“ im März 2016 beinhaltete neben einem Trommel-Workshop, bei dem die Teilnehmerinnen und Teilnehmer an verschiedenen Perkussionsinstrumenten eingängige Rhythmen erlernten, einen Kurs mit Klangschalen sowie einen Vortrag, der die gesundheitsfördernden Aspekte von Musik beleuchtete.

Bei sommerlichen Temperaturen konnten im Juni am Aktionstag zahlreiche Aktionen rund um das Thema Fahrradfahren durchgeführt werden. In einem Fahrsicherheitsstraining lernten die Teilnehmenden ihr Rad in Gefahrensituationen kennen. Es folgten ein Fahrradreparatur-Workshop sowie eine Mountainbike-Tour durch die Ulmer Umgebung.

Der Aktionstag „Kopfsache“ am 18.10.2016 beinhaltete Vorträge und Workshops, in denen diverse Komponenten, die sich auf unser Denken und Handeln sowie unsere Gehirnaktivität auswirken, beleuchtet wurden. Im Workshop Brain Gym erlernten die teilnehmenden Beschäftigten Übungen, die die mentale Arbeit unterstützen.

Im Dezember fand der letzte Aktionstag im Jahr 2016 zum Thema „Die Kraft des positiven Denkens“ statt. Im Mittelpunkt dieses Aktionstages standen Vorträge und Workshops zur Steuerung positiver Gedanken und damit zur langfristigen Gesunderhaltung.

VIVIfrail Projekt – Ein von der europäischen Union gefördertes Forschungsvorhaben



Co-founded by the European Union



Erasmus+

Ansprechpartnerin und wissenschaftliche Projektmanagerin: Dr. biol. hum. Sarah Kettner, Dipl.-Sportwissenschaftlerin, Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker, Projektleitung
Kooperation mit PD Dr. med. Dr. Univ. Rom Andrej Zeyfang, Chefarzt Klinik für Innere Medizin, Diabetologie und Altersmedizin, Sana Klinik Bethesda Stuttgart, Projektleitung
Weitere Mitarbeiter/-innen: Irene Feucht, Dipl.-Ing. (FH), Diabetesberaterin und Ulrich Reißmann, Dipl.-Pflegerwirt (FH), Klinik für Innere Medizin, Diabetologie und Altersmedizin, Sana Klinik Bethesda Stuttgart

Ziel des von der Europäischen Union geförderten VIVIfrail Projekts ist die Prävention von Gebrechlichkeit („Frailty“) und Stürzen bei Menschen über 70 Jahren. Hierzu wurde erstmalig ein innovatives Schulungsprogramm („Best Practice Model“) von einem europäischen Expertenkonsortium entwickelt. In Deutschland wird das VIVIfrail Projekt von der Universität Ulm, Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin (Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jürgen M. Steinacker) zusammen mit der Sana Klinik Bethesda Stuttgart (PD Dr. med. Dr. Univ. Rom Andrej Zeyfang) entwickelt und durchgeführt sowie umfassend wissenschaftlich begleitet.

In der Projektlaufzeit wurden regelmäßig stattfindende Meetings der europäischen Projektpartner einberufen, um die Weiterentwicklung des Projekts intensiv voranzutreiben. Im April 2016 veranstaltete die Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin und die Sana Klinik Bethesda Stuttgart ein 3-tägiges Meeting. Im Rahmen dieser Veranstaltung konnten wir Kultusministerin Dr. Susanne Eisenmann (ehemals Bürgermeisterin für Kultur, Bildung und Sport der Landeshauptstadt Stuttgart) gewinnen, unsere europäischen Kooperationspartner mit einer spannenden und warmherzigen Begrüßungsrede zu empfangen. Weitere Akteure waren Carolin Barz (Amt für Sport und Bewegung, Landeshauptstadt Stuttgart) mit einem Vortrag zur Förderung körperlicher Aktivität älterer Menschen in Stuttgart, Prof. Dr. med. Clemens Becker (Besichtigung des Robert-Bosch-Krankenhauses und wissenschaftlicher Austausch) sowie Prof. Dr. med. Michael Denking (Besichtigung der Agaplesion Bethesda Klinik Ulm und wissenschaftliche Vorträge seiner Forschungsgruppe). Durch das abwechslungsreiche Programm, die Unterstützung und dem wissenschaftlichen Input durch mehrere Akteure war das Meeting ein voller Erfolg. Ausgerichtet vom spanischen Projektkoordinator erfolgte im Dezember 2016 ein rundum gelungenes Abschluss-Meeting von VIVI-frail in Madrid.



VIVIfrail Meeting in Stuttgart und Ulm vom 11.-13. April 2016 mit beteiligten europäischen Kooperationspartnern.

Ein weiteres zentrales Anliegen des VIVIfrail Projekts ist die Entwicklung und Implementierung eines Schulungsprogramms („Best Practice Model“) zur Sturzprophylaxe und Prävention von Gebrechlichkeit für älter werdende Menschen. Dieses richtet sich an Ärzte, Pflegefachkräfte von stationären Einrichtungen und ambulanten Pflegediensten, Auszubildende der Gesundheitsberufe, Übungsleiter und Anbieter für Seniorensportprogramme sowie alle anderen an der Prävention von Gebrechlichkeit und Stürzen Interessierten. Die Schulungskurse beinhalten Themenkomplexe wie die Epidemiologie von Stürzen, geriatrische Syndrome und Gebrechlichkeit sowie physiologische und pathologische Veränderungen im Alter. Ein weiterer Schwerpunkt stellt die Vermittlung multidimensionaler Trainingsprogramme mit Kraft- und Gleichgewichtsübungen für ältere Menschen dar. Als Basis hierzu wurde unter anderem das Ulmer Modell zur Sturzprävention herangezogen. Konzepte zur Stoffwechsel- und Diabetesbehandlung sowie zur Ernährungstherapie runden das Kursprogramm ab. Die Kursteilnehmer/-innen sollen dabei so geschult werden, dass diese im Anschluss an den Schulungskurs selbstständig zielgruppenspezifische Trainingsgruppen für ältere und gebrechliche Menschen anbieten können. Durch die Förderung der Europäischen Union konnten im Jahr 2016 insgesamt 4 Schulungskurse im Raum Stuttgart und Ulm (3-tägig, 25 UE) mit über 100 Kursteilnehmern/-innen, aus allen Teilen Deutschlands kommend, erfolgreich geschult werden.



Praktische Übungen, VIVifrail-Schulungskurse.

Diskussionsrunden, VIVifrail-Schulungskurse.



Erprobung und Selbsterfahrung im Altersanzug, VIVifrail-Schulungskurse.

Weitere Informationen zum VIVifrail Projekt finden Sie auch auf der Homepage der Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin oder auf folgenden beiden Homepages:

Homepage Sportmedizin:

<http://www.uniklinik-ulm.de/struktur/kliniken/innere-medicin/klinik-fuer-innere-medicin-ii/home/sectionen/section-sport-und-rehabilitationsmedizin/home/team/praevention/vivifrail-sturzprophylaxe.html>

QR
CODE

Sana Klinik Bethesda Stuttgart:

<http://www.bethesda-stuttgart.de/home.html>

QR
CODE

Projekthomepage VIVifrail:

<http://www.vivifrail.com>

QR
CODE



Lehre

Lehrbeauftragte: Dr. Martina Zügel (sportwissenschaftlich), PD Dr. Roman Laszlo (medizinisch)
Assistenz: Lisa Kempter

Das Lehrangebot umfasst nicht nur sportmedizinische Themen, sondern ein weitgefächertes Spektrum. Eine Zusammenstellung unserer 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/>). Unsere Lehrveranstaltungen werden intern und extern evaluiert. Regelmäßig betreuen wir in unserer Einrichtung medizinische Famulanten oder Studierende der Sportwissenschaften. Auch internationale Austauschstudenten sind bei uns zu Gast.

Im **Wahlfach W28 Sport- und Leistungsmedizin** (Ansprechpartner: Dr. Martina Zügel) werden sportmedizinische und sportwissenschaftliche theoretische Grundlagen vermittelt und im Rahmen des praktischen Teils angewandt und vertieft. Zu den Themen zählen u. a. Ergometrie, Spiroergometrie, Laktat-Leistungsdiagnostik im Labor und bei Feldtests, Training der konditionellen und koordinativen Fähigkeiten, Sportkardiologie, muskuläre Anpassung an Training, Anti-Dopingmaßnahmen sowie Sporternährung.

Im **Wahlfach W2 Expeditionsmedizin** (Ansprechpartner: Dr. Gunnar Treff) werden atemphysiologische Grundlagen im Zusammenhang mit Höhenanpassung, Höhenerkrankungen und Tauchmedizin vermittelt. Begleitend zu den Seminaren findet ein jährliches Praktikum statt, welches sich unter den Studenten einer hohen Beliebtheit erfreut.

Im **Querschnittsfach Q10 „Prävention“** (Ansprechpartner: PD Dr. Roman Laszlo, Dr. Susanne Kobel) werden Vorlesungen, Seminaren und e-Lektionen angeboten. Die Erfassung der körperlichen Aktivität, die Analyse der Körperkomposition, die Durchführung sportmotorischer Tests sowie die Durchführung der Ergometrie werden in Praxis-Modulen vermittelt und praktisch umgesetzt. Im Seminar „kardiovaskuläre Prävention“ werden die wichtigsten kardiovaskulären Risikofaktoren und deren günstige Beeinflussung durch Lebensstil-modifizierende und medikamentöse Maßnahmen in der kardiovaskulären Primär- und Sekundärprävention besprochen.

Im **Querschnittsfach Q6 „Klinische Umweltmedizin“** (Ansprechpartner: Dr. Katrin Enders, Lennart Mentz) werden die Wechselbeziehungen zwischen Gesundheit, Krankheit und Umweltfaktoren betrachtet. Es beinhaltet Aspekte der Hygiene, Arbeitsmedizin und Sozialmedizin und ist in Prävention, Diagnose und Behandlung von umweltbedingten Erkrankungen von Bedeutung. Dabei werden in 2 Teilblöcken (medizinischer und sportwissenschaftlicher Sicht) die Betreuung von Personen mit Gesundheitsbeschwerden und Umweltbelastungen behandelt.

Im **Querschnittsfach Q12 Rehabilitationsmedizin** (Ansprechpartner: Prof. Dr. Yuefei Liu) werden theoretische Grundlagen zur pulmonologischen und kardiologischen Rehabilitation vermittelt. In den Praktika erhalten die Studierenden Einblicke in den Klinikalltag der ambulanten kardialen Rehabilitation und können durch eigene sportliche Aktivität und in Gesprächen mit Patienten praktische Erfahrungen sammeln.

Unser Lehrangebot beschränkt sich nicht nur auf Studierende des Universitätsklinikums Ulm sondern wird 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 ermöglicht es den Schülern, ein besseres Verständnis der im Schulunterricht vermittelten Theorie zu erlangen.

Aus der Sektion

Spezielle Funktionen von Sektionsmitgliedern

- Prof. Dr. J. M. Steinacker, Hauptschriftleiter, Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin
- Prof. Dr. J. M. Steinacker, Vorsitzender der „European Initiative for Exercise in Medicine“
- Prof. Dr. J. M. Steinacker, Mitglied des Wissenschaftsrats und stv. Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention
- Prof. Dr. J. M. Steinacker, Member, Health, Medical and Research Committee, World Anti-Doping-Agency (WADA)
- Prof. Dr. J. M. Steinacker, Vorstandsmitglied der Sozial- und Arbeitsmedizinischen Akademie Baden-Württemberg e. V. (SAMA)
- Prof. Dr. J. M. Steinacker, Chair of Medical Council des Internationalen Ruderverbandes (FISA)
- Prof. Dr. J. M. Steinacker, Vorsitzender des „Therapeutic Use Exemption Committees“ 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. J. M. Steinacker, Mitglied im IOC Antidoping Research Fund
- Prof. Dr. Y. Liu, Senatsbeauftragter der Universität Ulm für China
- Priv.-Doz. Dr. R. Laszlo, 2. Vorsitzender des Landesverbandes für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislauferkrankungen Baden-Württemberg e.V.
- Priv.-Doz. Dr. R. Laszlo, Mitglied des Nucleus der Arbeitsgruppe „Sportkardiologie“ der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie
- Dr. biol.hum. G. Treff, Wissenschaftlicher Koordinator, Deutscher Ruderverband
- Dr. biol.hum. G. Treff, Mitglied der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftskoordinatoren des DOSB
- S. Otto, Aktives Mitglied der deutschen Krebsgesellschaft
- S. Otto, Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Prävention und integrative Medizin in der Onkologie (PRiO)
- S. Otto, Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Supportive Maßnahmen in der Onkologie, Rehabilitation und Sozialmedizin (ASORS)
- S. Otto, Nationale Expertengruppe Bewegungstherapie und Körperliche Aktivität in der Onkologie (NEB-KO), Sprecherin Gremium Hämatookologie, Gremium Biomarker/ Wirkmechanismen
- S. Otto, Hauptreferentin bei SOMT Pelvic Education
- S. Otto, Master of Advanced Studies in Pelvic Physiotherapy: Modul Onkologie und der Beckenboden
- S. Otto, Aktive Mitarbeit Netzwerk ActiveOncoKids
- S. Schulz, Beisitz im Vorstand des Landesverbandes für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislauferkrankungen Baden-Württemberg e.V.



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

Komm mit in das gesunde Boot

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

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, PD Dr. Florian Ebner, Dr. Elena Leinert, Dr. Nikolaus de Gregorio, Dr. Miriam Deniz, Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Universitätsklinikum Ulm

Kompetenzzentrum Geriatrie Ulm und ActiFE-Projekt

PD Dr. Michael Denking, Bethesda Geriatriische 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

Molekularbiologisches Muskellabor

Prof. Dietmar Abendroth, Chirurgisches Zentrum, Universitätsklinikum Ulm
 PD Dr. med. Werner Klingler, Dr. Robert Schleip und Dr. Heike Jäger, Fascia Research Group, Division of Neurophysiology, Ulm University
 PD Dr. Werner Melzer, Institut für Angewandte Physiologie, Universität Ulm
 Prof. Dr. med. Enrico Calzia, Klinik für Anästhesiologie, Dr. med. Patrick Weydt und Dr. med. Katrin Lindenberg, Abteilung für Neurologie, Universitätsklinikum Ulm
 Prof. Dr. Patrick Diel, Abteilung molekulare und zelluläre Sportmedizin, Deutsche Sporthochschule Köln

VIVifrail-Projekt

Dr. med. Dr. Univ. Rom Andrej Zeyfang, Agaplesion Bethesda Krankenhaus Stuttgart gGmbH

Masterstudiengang Frühe Kindheit an der Universität Konstanz und der Pädagogischen Hochschule Thurgau

Carine Burkhardt Bossi, Pädagogische Hochschule Thurgau
 Dr. Susanne Kobel, „Komm mit in das gesunde Boot“, Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin, Universitätsklinikum Ulm

Wissenschaftliche Kooperationen

European Huntington Disease Network (EHDN): 'A feasibility study to establish fine needle skeletal muscle biopsy as a tool to monitor metabolic capacity at rest and during physical exercise in clinical HD trials' **31 000€** (2014-2016). Projektleitung: Dr. Martina Zügel

World Anti-Doping Agency (WADA) Research Grant: "Single vs. combinatory effects of non-prohibited Beta-2 agonists at threshold doses on skeletal muscle metabolism and endurance performance" **150 000 USD** (2015-2017). Projektleitung: Dr. Martina Zügel

Deutsche Lymphomhilfe (DLH): „Training vor, während und nach KMT beim älteren Menschen mit akuter Leukämie (TRAM-Studie)“ **15 000€**. Projektleitung: Stephanie Otto

Stiftung Leben mit Krebs (SLMK): Einnahmen der Benefiz-Regatta „Rudern gegen Krebs“, **45 000€** (26.06.2016). Projektleitung: Stephanie Otto

Universität Ulm: „Der Eselsberg bewegt sich“ - Betriebliches Gesundheitsmanagement an der Universität Ulm. **41 500€** (jährlich bis 31.12.2017). Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Jürgen M. Steinacker

VIVifrail – Sturzprophylaxe und Prävention von Gebrechlichkeit bei über 70-jährigen Menschen
 Projektlaufzeit: 01.01.2015 – 31.12.2016, Förderung durch Europäische Kommission, Gesamtbudget: **65 996,86€**, Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Jürgen M. Steinacker, PD. Dr. Dr. Andrej Zeyfang (Sana Klinik Bethesda Stuttgart)



Wissenschaftliche Publikationen

Wissenschaftliche Arbeiten

Cai X, Qiu S, Yin H, Sun Z, Ju C, Zügel M, Steinacker JM, Schumann U. Pedometer intervention and weight loss in overweight and obese adults with type 2 diabetes: a meta-analysis. *Diabet Med.* 2016; 33: 1035-1044. doi: 10.1111/dme.13104

Kesztyüs D, Lauer R, Kesztyüs T, Steinacker JM. Effects of statewide health-promotion in primary schools on children's sick days, visits to a physician and parental absence from work: a cluster-randomized trial. *BMC Public Health.* 2016; 16: 1244. doi: 10.1186/s12889-016-3903-2

Kobel S, Kettner S, Lämmle C, Steinacker JM. Physical activity of German children during different segments of the school day. *J Public Health.* 2017; 25: 29. doi:10.1007/s10389-016-0755-2

Kobel S, Lämmle C, Wartha O, Kesztyüs D, Wirt T, Steinacker JM. Effects of a Randomised Controlled School-Based Health Promotion Intervention on Obesity Related Behavioural Outcomes of Children with Migration Background. *Journal of Immigrant and Minority Health.* 2016. doi:10.1007/s10903-016-0460-9

Kölling S, Treff G, Winkert K, Ferrauti A, Meyer T, Pfeiffer M, Kellmann M. The effect of westward travel across five time zones on sleep and subjective jet-lag ratings in athletes before and during the 2015's World Rowing Junior Championships. *J Sports Sci.* 2016: 1-9. doi:10.1080/02640414.2016.1265141

Lämmle C, Kobel S, Wartha O, Wirt, T, Steinacker JM. Intervention effects of a school-based health promotion program on children's motor skills. *J Public Health.* 2016; 24: 185. doi:10.1007/s10389-016-0715-x

Laszlo R, Baumann T, Konz H, Dallmeier D, Klenk J, Denkinger M, Koenig W, Rothenbacher D, Steinacker JM. Echocardiographic B-mode evaluation of the right heart in older people: The ActiFE Study. *Arch Gerontol Geriatr.* 2016; 67: 145-152. doi:10.1016/j.archger.2016.07.007

Laszlo R, Baumann T, Konz H, Dallmeier D, Klenk J, Denkinger M, Koenig W, Rothenbacher D, Steinacker JM; ActiFE Study group. Right ventricular function assessed by tissue Doppler echocardiography in older subjects without evidence for structural cardiac disease. *Aging Clin Exp Res.* 2016; 29:557-562. doi:10.1007/s40520-016-0590-x

Laszlo R, Burgstahler C, Scharhag J, Striegel H. Leistungssporttauglichkeit nach ICD-Implantation. *Dtsch Z Sportmed.* 2016; 67: 231-236. doi:10.5960/dzsm.2016.235

Laszlo R, Kunz K, Dallmeier D, Klenk J, Denkinger M, Koenig W, Rothenbacher D, Steinacker JM; ActiFE Study group. Accuracy of ECG indices for diagnosis of left ventricular hypertrophy in people >65 years: results from the ActiFE study. *Aging clinical and experimental research.* 2016. doi:10.1007/s40520-016-0667-6

Laszlo R, Steinacker JM. Atrial fibrillation and physical activity: An overview. *Herz.* 2016; 41: 131-137. doi: 10.1007/s00059-015-4352-x

Laszlo R, Steinacker JM. Certification of competitive sports participation of a professional soccer player with hypertrophic cardiomyopathy and implanted ICD. *Clin Res Cardiol.* 2016; 105: 710-713. doi:10.1007/s00392-016-0978-9

Laszlo R, Steinacker JM. Competitive Sports and Atrial Fibrillation. *Dtsch Z Sportmed.* 2016; 67: 237-243. doi:10.5960/dzsm.2016.243

Laszlo R, Wehr G, Steinacker JM. Leitliniengerechtes Training bei Herzinsuffizienz in der Phase III Rehabilitation? Diskrepanz zwischen Evidenz und Praxis. *Dtsch Z Sportmed.* 2016; 67: 229-230. doi:10.5960/dzsm.2016.250

Otto S, Ebner F. Bewege Dich und Dein Immunsystem - was bewirkt körperliche Aktivität? Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 2016; 76: 23-25. doi:10.1055/s-0035-1552484

Otto S, Ebner F. Bewege dich und dein Immunsystem - Was körperliche Aktivität bewirkt. *Zeitschrift für Komplementärmedizin.* 2016; 08: 54-57. doi:10.1055/s-0036-1582005

Otto S, Ebner F. Präventive körperliche Aktivität – Bewege Dich und Dein Immunsystem – was bewirkt körperliche Aktivität? *TumorDiagnostik & Therapie.* 2016; 37: 175-177. doi:10.1055/s-0042-106869

Otto S, Schumann U, Schulz SVW, Andress S, Graf T, Trajer E, Ebner F, Huober J, Liu Y, Zügel M, Steinacker JM. Exercise induced changes in muscle metabolism in BRCA mutation carriers (BIJOU study). *Oncol Res Treat.* 2016; 39: 231-231. doi:10.1159/000449050

Prokopchuk O, Steinacker JM, Nitsche U, Otto S, Bachmann J, Schubert EC, Friess H, Martignoni ME. IL-4 mRNA Is Downregulated in the Liver of Pancreatic Cancer Patients Suffering from Cachexia. *Nutrition and Cancer* November 2016; 84-91. doi:10.1080/01635581.2017.1247885

Qiu S, Cai X, Yin H, Zügel M, Sun Z, Steinacker JM, Schumann U. Association between circulating irisin and insulin resistance in non-diabetic adults: A meta-analysis. *Metabolism.* 2016; 65: 825-834. doi:10.1016/j.metabol.2016.02.006

Sareban M, Zügel D, Koehler K, Hartveg P, Zügel M, Schumann U, Steinacker JM, Treff G. Carbohydrate intake in form of Gel is associated with increased gastrointestinal distress but not with performance differences compared with liquid carbohydrate ingestion during simulated long-distance triathlon. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 2016; 26: 114-122. doi: 10.1123/ijsnem.2015-0060

Schild M, Eichner G, Beiter T, Zügel M, Krumholz-Wagner I, Hudemann J, Pilat C, Krüger K, Nieß A, Steinacker JM, Mooren FC. Effects of acute endurance exercise on plasma protein profiles of endurance-trained and untrained individuals over time. *Mediators Inflamm.* 2016; 2016: 4851935. doi:10.1155/2016/4851935

Schulz SVW, Jacobsen E, Prokopchuk D, Otto S, Steinacker JM, Schulz AS. Intensive Sporttherapie nach allogener Stammzelltransplantation. *Dtsch Z Sportmed.* 2016; 67: 95-98. doi:10.5960/dzsm.2016.228

Wartha O, Kobel S, Lämmle C, Mosler S, Steinacker JM. Entwicklung eines settingspezifischen Gesundheitsförderprogramms durch die Verwendung des Intervention-Mapping-Ansatzes: „Komm mit in das gesunde Boot – Kindergarten“. *Prävention und Gesundheitsförderung.* 2016; 11: 65-72. doi:10.1007/s11553-016-0531-8

Zügel M, Qiu S, Laszlo R, Bosnyák E, Weigt C, Müller D, Diel P, Steinacker JM, Schumann U. The role of sex, adiposity and gonadectomy in the regulation of irisin secretion. *Endocrine.* 2016; 54: 101-110. doi:10.1007/s12020-016-0913-x



Buchbeitrag

Steinacker JM, Wirt T, Wartha O. Individualmaßnahmen bei Kindern und Jugendlichen. In: Bischoff SC, ed. Adipositas – Grundlagen und Praxis. Mechanismen, Prävention und Therapie (Kap. 11, Prävention von Adipositas). Berlin: De Gruyter; 2016 (in Druck).

Promotion

Kettner S. Physical activity levels, parental influence and correlates of sports participation and physical activity behaviour in children (Dissertation zum Dr. biol. hum.).

Preise

Laszlo R, Baumann T, Konz H, Dallmeier D, Klenk J, Denkinger M, Koenig W, Rothenbacher D, Steinacker JM. Rechtsventrikuläre TDI-Echokardiographie bei älteren Menschen ohne strukturelle Herzerkrankung; 3. Posterpreis der DGSP 2016.

Eingeladene externe Vorträge

Referent	Thema	Veranstaltung	Datum
Schulz S	Bewegungseinheiten im Alltag	Gesundheitstage an der Universität Geislingen und Nürtingen	06.01. und 08.06.2016
Winkert K	Laktat-Leistungsdiagnostik im Rudern	Leistungssportseminar Landesruderverband Bayern	10.01.2016
Otto S	Anstrengung lohnt sich – Unterstützung durch Sport und Bewegung	Frauenselbsthilfe Ulm	13.01.2016
Laszlo R	Sport, Doping und Herz	Medizin Aktuell 2016	22.01.2016
Laszlo R	Vorhofflimmern und Sport	82. Jahrestagung der deutschen Gesellschaft für Kardiologie, gemeinsame Sitzung der AG „Rhythmologie“ und AG „Sportkardiologie“, Mannheim	31.03.2016
Otto S	Informationsabend Rudern gegen Krebs Ulm 2016	Ulmer Ruderclub Donau e.V.	05.04.2016
Steinacker JM	Präventionsgesetz - was nun?	Fachtagung Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention, Köln	08.04.2016
Lauer R	DEDIPAC - toolbox	Vivifrail Meeting Ulm	11.04.-13.04.2016
Laszlo R	Die ActiFE Studie	Vivifrail Meeting Ulm	11.04.-13.04.2016
Schumann U	Introducing The Molecular Muscle Laboratory - The Third Part Of The Division	Vivifrail Meeting Ulm	11.04.-13.04.2016
Kobel S	Join the Healthy Boat	Vivifrail Meeting Ulm	11.04.-13.04.2016
Lauer R	DEDIPAC consensus meeting TA3 - results of WP 3.3	DEDIPAC consensus meeting TA3, Amsterdam	15.04.2016
Schulz S	Let's move – Aktiv durch die Transplantation	Arbeitstagung: Deutsche Arbeitsgruppe der Pflegenden – KMT/SZT in Ulm	15.04.2016
Schulz S	Ambulantes Kraft- und Ausdauertraining bei Herzinsuffizienz	37. LVPR-Jahrestagung in Isny	16.04.2016
Steinacker JM	Körperliche Bewegung in der Gesundheitsförderung - vom Gesunden Boot bis zum Patienten	8. ReNi Forum, Berlin	16.04.2016
Steinacker JM	Neue Aspekte zur Anpassung der Muskulatur an Belastung und Überlastung	Trainerfortbildung ÖSV Salzburg	26.04.2016
Steinacker JM	Diagnostik und Behandlung von Überlastungen und Übertraining	Trainerfortbildung ÖSV Salzburg	26.04.2016
Otto S	Bewege Dich und Dein Immunsystem - ein Muskel ist wie eine Apotheke	Pfizer – Symposium für onkologische Fach- und Pflegekräfte, Karlsruhe	30.04.2016



Referent	Thema	Veranstaltung	Datum
Otto S	Auswirkungen auf den Muskelmetabolismus bei BRCA-Patienten und Patientinnen	Senologie Kongress Dresden	26.-29.05.2016
Enders K	Körperliches Training bei Adipositas aus internistisch-kardiologischer Sicht	Ulmer Adipositasstag	28.05.2016
Laszlo R	Die Rolle der körperlichen Aktivität in der Primär- und Sekundärprävention.	KKH Volkslaufes Killesberg, Stuttgart	05.06.2016
Enders K	Belastungssteuerung bei Herzpatienten	Laktatseminar Universitätsklinik Ulm	17.06.2016
Laszlo R	Gesundheitsuntersuchung als Voraussetzung der Laktatleistungsdiagnostik	Laktatseminar Universitätsklinik Ulm	17.06.2016
Laszlo R	Komplikationen bei der Ergometrie	Laktatseminar Universitätsklinik Ulm	17.06.2016
Laszlo R	Leistungssport nach ICD Implantation: Contra	4. Sportkardiologischen Workshops Ludwigsburg	18.06.2016
Enders K	Körperliche Anpassungen bei Ausdauertraining	Laktatseminar Universitätsklinik Ulm	18.06.2016
Schulz S	Trainingsplanung und Trainingssteuerung	Laktatseminar Universitätsklinik Ulm	18.06.2016
Otto S	Mit Bewegung und Sport durch die Krebstherapie	Interaktiver Patiententag CCCU Universitätsklinik Ulm	09.07.2016
Steinacker JM	"Exercise is Medicine" and other models of integrating regular physical activity into national health systems	Second European Conference on Transplantation and Physical Activity, Pravets, Bulgaria	10.07.2016
Kettner S	Einflussfaktoren auf den Grad aktivitätsbezogener Alltagsfähigkeiten im Rahmen einer stationären geriatrischen Rehabilitationsmaßnahme	Gerontologie und Geriatrie Jahreskongress 2016: Leben und Altern – Funktionalität und Qualität.	07.09.- 10.09.2016
Laszlo R	Sport und Vorhofflimmern	11. Symposium kardiovaskuläre Medizin Asklepios Kliniken Hamburg (Veranstalter: Prof. Dr. K.H. Kuck, Prof. Dr. H. Greten)	10.09.2016
Steinacker JM	Sport und Krebs – aktueller wissenschaftlicher Stand	9. Krebsaktionstag CCCU, Ulm	16.09.2016
Otto S	Let's move-aktiv bleiben trotz Krebserkrankung	Zentrum für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung Universität Ulm (ZAWIW), Herbstakademie.	21.09.2016
Schumann U	Das Kynureninprofil als potentieller Immunmarker für OTS über den Saisonverlauf von Eliterudern	DGSP-Kongress in Frankfurt/Main	30.09.- 01.10.2016
Otto S	Effekte körperlichen Trainings auf das Metabolom von BRCA Mutationsträgern	DGSP-Kongress in Frankfurt/Main	01.10.2016



Referent	Thema	Veranstaltung	Datum
Kettner S	Einfluss altersassoziierter Erkrankungen auf den Erfolg von stationärer geriatrischer Rehabilitation	DGSP-Kongress in Frankfurt/Main	30.09.- 01.10.2016
Lauer R	Zahlungsbereitschaft der Eltern für Prävention von Übergewicht und Adipositas bei Kindern: Ergebnisse des Gesundheitsförderprogramms „Komm mit in das gesunde Boot“ in Grundschulen in Baden-Württemberg	„Wissen schaf(f)t Nutzen“, Deutscher Kongress der Versorgungsforschung, Berlin	04.-07.10.2016
Lauer R	Guideline for the piggyback evaluation of cost-effectiveness in multi-component interventions in the field of diet, physical activity and sedentary behaviour	Final DEDIPAC meeting, Bonn	12.-13.10.2016
Laszlo R	Sport und Vorhofflimmern	Jubiläumssymposium „40 Jahre Sportmedizin Universitätsklinikum Tübingen“	14.10.2016
Otto S	Sport erhöht die antioxidative Kapazität im Muskel in BRCA Mutationsträgern (BIJOU Studie)	DGHO Kongress Leipzig	17.10.2016
Otto S	Multimodales Vorbereitungskonzept der bariatrischen OP -Sport und Bewegung	11. Ulmer Adipositasstag	19.10.2016
Laszlo R	Leben nach Herzinfarkt – wie geht es weiter?	Gesundheitstag des Sportvereins SSV Wiblingen	23.10.2016
Steinacker JM	Persönliches Gesundheitsmanagement	Akademie für Wissenschaft, Wirtschaft und Technik an der Universität Ulm e.V.	26.10.2016
Steinacker JM	Krebserkrankungen und Sport	Krebs & Sport: Vorbeugung - Therapie - Rehabilitation“, Wittlich	02.11.2016
Steinacker JM	Bewegung bei Herzkrankheiten - Bewegung - Sport und mehr	Herztag 2016, Ulm	05.11.2016
Winkert K	Sportwissenschaftliche Auswertung der UWW und WM der U19 Nationalmannschaft	U19-Analysesitzung des Deutschen Ruderverbandes	22.11.2016
Schulz S	Sport bei Sklerodermie im Alltag	Sklerodermie-Patiententag Universitätsklinikum Ulm	23.11.2016
Otto S	Effekte körperlichen Trainings auf die antioxidative Kapazität im Muskel in BRCA Mutationsträgern - Die BIJOU-Studie -	Institut für Humangenetik Uniklinik Ulm	24.11.2016
Kettner S	Prevention of falls and frailty for people aged above 70 years in nursing homes - the situation in Germany	VIVifrail Meeting Madrid	12.12- 14.12.2016
Otto S	Sport und Bewegung bei Krebs	Seminar Integrative Medizin Universität Ulm	19.12.2016



Posterbeiträge

Kettner S, Zeyfang A, Reißmann U, Feucht I, Steinacker JM und das Europäische VIVIFrail-Konsortium.

Das VIVIFrail-Projekt – Ein von der Europäischen Union gefördertes Forschungsvorhaben zur Sturzprophylaxe und Prävention von Gebrechlichkeit bei über 70 Jährigen. Präsentation auf dem Gerontologie und Geriatrie Jahreskongress 2016, Stuttgart, Deutschland. In Z Gerontol Geriatr (Vol. 49 Suppl 1, S29).

Mentz L, Weichenberger M, Hessling M, Liu Y, Steinacker JM. Die Bedeutung der Beschleunigung der Waffenhand im Fechten. Präsentation auf dem 47. Deutschen Sportärztekongress (DGSP), Frankfurt a.M., Deutschland

Otto S, Schumann U, Schulz S, Andreß S, Graf T, Träjer E, Ebner F, Huober J, Liu Y, Zügel M, Steinacker JM. Exercise induced changes in muscle metabolism in BRCA mutation carriers (BIJOU study). In Oncology Research and Treatment, Karger. 2016; 39: 168-168.

Schulz SVW, Jacobsen E, Prokopchuk D, Otto S, Steinacker JM, Schulz AS. Fallbericht: Intensive Sporttherapie nach allogener Stammzelltransplantation. Präsentation auf dem 47. Deutschen Sportärztekongress (DGSP), Frankfurt a.M., Deutschland.

Schumann U, Zügel M, Treff G, Schneider M, Abendroth D, Steinacker JM. Profiling Kynurenine (KYN) As a Potential Immunological Marker for Overtraining Syndrome (OTS) In Elite Rowers. Posterpräsentation auf der 63. Jahrestagung der Amerikanischen Gesellschaft für Sportmedizin (ACSM) in Boston, USA.

Traub M, Kesztyüs D, Lauer R, Steinacker, JM. Fehlendes Frühstück hat einen negativen Einfluss auf die Gesundheit von Grundschulkindern: Determinanten zur Prävention. Präsentation auf der 32. Jahrestagung der Deutschen Adipositas-Gesellschaft & dem 9. Frankfurter Meetin „Obestiy Days“, Frankfurt a.M., Deutschland

Treff G, Wuschek N, Sareban M, Steinacker JM. Validität der Stringer Formel zur Diagnostik des Verlaufs des kardialen Schlagvolumens bei ansteigender Belastung. Präsentation auf dem 47. Deutschen Sportärztekongress (DGSP), Frankfurt a.M., Deutschland.

Winkert K, Pieper L, Steinacker JM, Treff G. High test-retest reliability of test-duration and VO₂max with a software supported ramp-test for rowing ergometry. 21st annual Congress of the European College of Sport Science, Vienna, AUT. 2016 [Abstract AID 1730].

Wirt T, Steinacker JM. Assessment of impulsive eating behavior in primary school children. Posterpräsentation auf der 63. Jahrestagung der Amerikanischen Gesellschaft für Sportmedizin (ACSM), 7. Weltkongress für „Exercise is Medicine®“ und für „The Basic Science of Energy Balance“, Boston, Massachusetts, USA.

Wirt T, Steinacker JM. Inhibition skills, eating behavior and obesity in primary school children. Posterpräsentation auf dem 31. Internationalen Kongress für Psychologie ICP, Yokohama, Japan.

Betreute Arbeiten

Betreute Doktorarbeiten

Doktorand und Thema	Einsatzort	Stand	Betreuer
Yin Han	Early Gene Expression of Skeletal Muscle in Response to an Acute Bout of Resistance Exercise in Trained and Untrained Status	September 2014- Januar 2016	Muskellabor Parkstraße
Tobias Baumann	Echokardiographische Charakterisierung der rechtsventrikulären Morphologie und Funktion im Alter	seit 2013	R. Laszlo
Hanna Konz	Kardiale Asynchronität im Alter	seit 2013	R. Laszlo
Katia Kunz	Einfluss anthropometrischer Kenndaten und körperlicher Aktivität auf Sensitivität und Spezifität von EKG-Indices der linksventrikulären Hypertrophie	seit 2012	R. Laszlo
Veerle Snoeck	Einfluss der unmittelbaren Wettkampfvorbereitung auf echokardiographische Parameter der kardialen Morphie und Funktion bei Nachwuchsruderern	seit 2014	R. Laszlo
Romy Lauer	Ökonomische Aspekte der Gesundheitsförderung im Kindesalter	seit 2014	D. Kesztyüs
Stephanie Otto	Anderung des BRCA-Gen assoziierten Muskelstoffwechsels bei Hochrisikopatienten unter Intensivtraining	seit 2014	J. M. Steinacker
Meike Traub	Zentrale Adipositas bei Grundschulkindern: Determinanten und Auswirkungen auf die Prävention	seit 2014	D. Kesztyüs



Betreute Bachelor- und Masterarbeiten

Kandidat und Thema	Einsatzort	Stand	Betreuer
Dorothea Schürholz, Masterarbeit Biochemie	Geschlechts-spezifische Unterschiede in der Muskulatur eines Mausmodells der malignen Hyperthermie (RyR1 Y522R)	Januar 2015 - Januar 2016	Muskellabor Parkstraße
Mirjam Reich, Bachelorarbeit Angewandte Gesundheitswissenschaften	Ermittlung der Diskrepanz zwischen dem wirklichen, dem selbst eingeordneten und dem Wunschkörperbild von Kindern in Grundschulen	Juni 2016- Januar 2017	S. Kobel, T. Wirt
Gesine Niedobitek, Masterarbeit Gesundheitsmanagement	Theoriegeleitete Entwicklung einer Intervention für Baden-Württemberg zur Prävention von Adipositas bei Kindern und Jugendlichen	April 2016- September 2016	HS Aalen, T.Wirt
Ekaterine Goosmann, Bachelorarbeit Informationsmanagement im Gesundheitswesen	Auswirkungen der sportlichen Aktivität der Eltern auf die sportliche Aktivität der Kinder	Sep 2016 - Dezember 2016	S. Kobel, O. Wartha
Leonie Pieper, Bachelorarbeit Sportwissenschaft	Reliabilität der Abbruchleistung bei einem software-basierten, linear ansteigenden Rampentest auf dem Concept 2 Ruderergometer	Nov.2015 - Juli2016	G. Treff, K. Winkert

Personalia 2016

Eintritte

Katrin Bernhardt, Study Nurse
 PD Dr. hum. biol. Marion Flechtner-Mors, Wissenschaftliche Mitarbeiterin
 Dr. med. Dominik Harzheim, Assistenzarzt
 Lina Hermeling, M.Sc., Doktorandin und wissenschaftliche Mitarbeiterin
 Dr. med. Hasema Lesevic, Fachärztin für Innere Medizin & Kardiologie
 Gabriela Vagnerova, Ernährungsberaterin

Austritte

Dr. med. Anna Abele, Fachärztin für Innere Medizin
 Jana Dorothee Beckert, Medizinische Fachangestellte
 Claire Kutzner, M.Sc., Wissenschaftliche Mitarbeiterin
 Dr. Stephanie Mosler, Wissenschaftliche Mitarbeiterin
 Eva Vorwieger, M.A., Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Bundesfreiwilligendienstleistende

Manuel Eitel, Leistungssport-BFD, Zehnkämpfer, 2015-2016
 Marcel Geller, Bundesfreiwilligendienst 2016-2017
 Lara Haußer, Bundesfreiwilligendienst 2016-2017
 Sina Lipke, Bundesfreiwilligendienst 2015-2016
 Patrick Reger, Bundesfreiwilligendienst 2015-2016

Unser Team



Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin



*Katrin Bernhardt,
Medizinisch-technische
Assistentin*



*Ileana Briegel,
Sekretariat Gesundes Boot*



*Dr. Jens Dreyhaupt Dipl.
Mathematiker, Institut für Epi-
demiologie und Medizinische
Biometrie*



*Simone Dübel,
Fachredakteurin DZSM*



*Stefanie Eckardt,
Assistentin des Sektionslei-
ters, Redaktionsassistentz
DZSM*



*Jasmine-Léonike Eismann,
Medizinisch-Technische
Labor-Assistentin*



*Dr. med. Katrin Enders,
Fachärztin für Innere Medizin*



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



*Prof. Dr. biol.hum. Marion-
Flechner-Mors,
Ernährungswissenschaftlerin*



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



*Carola Friedl,
Physiotherapeutin*



*Dr. med. Eva Goldberg-Bock-
horn, Fachärztin für
Hals-Nasen-
Ohrenheilkunde*

Unser Team Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin



*Ekaterine Goosmann,
Informationsmanagement im
Gesundheitswesen, B.Sc.*



*Stefanie Hahn,
Sportphysiotherapeutin*



*Susanne Hartwig,
Medizinische Fachangestellte*



*Dr. med. Dominik Harzheim,
Facharzt für Innere Medizin
und Pneumologie*



*Lara Haußer,
Bundesfreiwilligendienst-
leistende*



*Lina Hermeling,
European Master in Health
and Physical Activity*



*Belinda Hoffmann,
Sportwissenschaftlerin M.A.*



*Katja John,
Medizinische Fachangestellte*



*Andrea Jutz,
Medizinische Fachangestellte*



*Anne Kelso,
Sportwissenschaftlerin M.A.*



*Lisa Kempter,
Assistentin des Sektionslei-
ters, Projektassistentin EIEIM*



*Dr. biol.hum. Sarah Kettner,
Dipl.-Sportwissenschaftlerin*

Unser Team Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin



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



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



*Romy Lauer,
Gesundheitswissenschaften
M.Sc.*



*Dr. med. Hasema Lesevic,
Fachärztin für Innere Medizin
und Kardiologie*



*Prof. Dr. med. Yuefei Liu,
Facharzt für Innere Medizin*



*Christine Lämmle,
Gesundheitsförderung M.A.*



*Katja Machus,
Dipl.-Sportwissenschaftlerin*



*Christine Madel,
Medizinische Fachangestellte.*



*Lennart Mentz,
Sportwissenschaftler M.Sc.*



*Sarah Müller,
Bewegung & Ernährung B.A.*



*Stephanie Otto,
Dipl.-Sportwissenschaftlerin*



*Nadine Rolser,
Sportwissenschaftlerin M.A.*

Unser Team Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin



Monika Schlumberger,
Medizinische Fachangestellte



Sebastian Schulz,
Sportwissenschaftler M.A.



Dr. Uwe Schumann,
Dipl.-Biologe



Tamara Spreng,
Fachärztin für Innere und
Allgemeine Medizin



Meike Traub,
Gesundheitswissenschaftlerin
M.Sc.



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



Gabriela Vagnerova,
Ernährungsberaterin



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



Dr. biol.hum. Tamara Wirt,
Dipl.-Psychologin



Mona Werner,
Medizinische Fachangestellte



Kay Winkert,
Sportwissenschaftler M.Sc.



Dr. Martina Zügel,
Sportwissenschaftlerin M.A.



UNIVERSITÄTS
KLINIKUM
Ulm



Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin

Zentrum für Innere Medizin
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



QR
CODE

Sport- und Rehabilitationsmedizin Ulm

Partner und Standort der globalen Initiative

