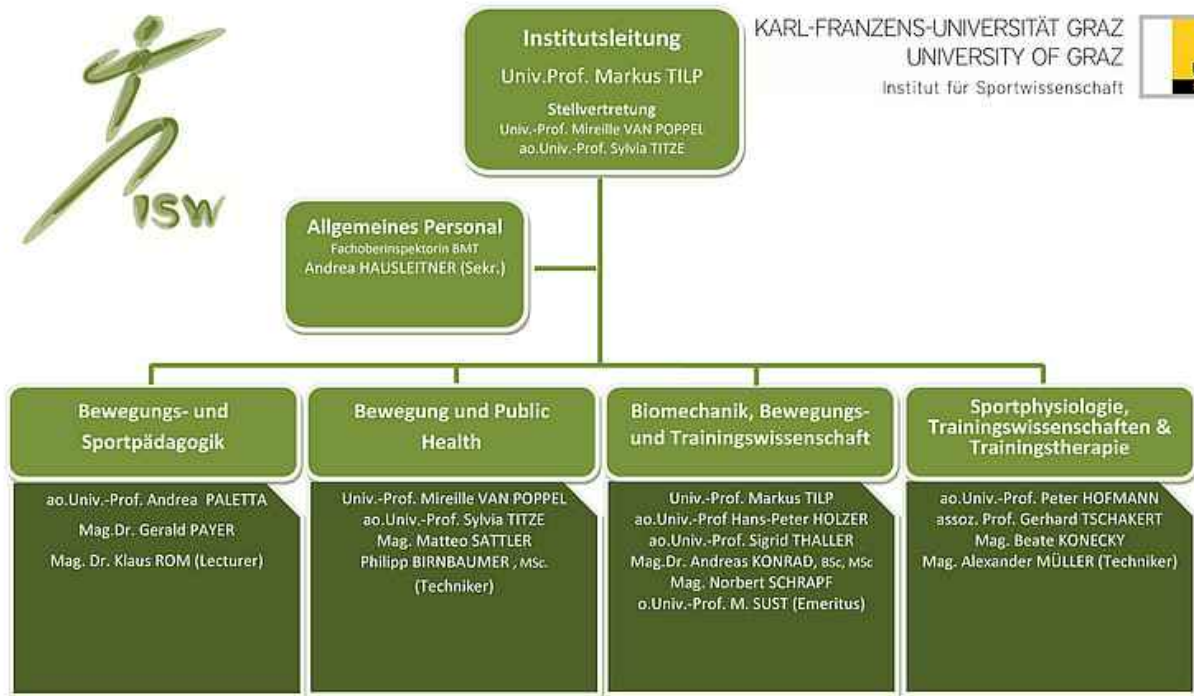




**PRESSEINFORMATION**

**Forschen, Lehren, Lernen und Bewegen –**

**Das Institut für Sportwissenschaft  
stellt sich vor**



## Studien am Institut für Sportwissenschaft

Am Institut werden das Bachelor- und Masterstudium „**Sport und Bewegungswissenschaften**“, das Bachelorstudium für das Lehramt „**Bewegung und Sport**“ sowie Doktoratstudien „**Sport- und Bewegungswissenschaften**“ angeboten.

Während das Lehramtsstudium zum Unterrichten an Sekundarstufen berechtigt, ermöglicht der Abschluss eines Studiums „Sport und Bewegungswissenschaften“ als selbständiger Lebens- und Sozialberater „Sportwissenschaft“ tätig zu sein. Ein Master-Abschluss im Bereich „Gesundheit und Prävention“ ermöglicht die Tätigkeit als Trainingstherapeut.

Das Bachelorstudium Sport- und Bewegungswissenschaften dient der wissenschaftlichen Berufsvorbildung, d. h. es werden die grundlegenden wissenschaftlichen Kenntnisse und Methoden vermittelt, die für die beruflichen Tätigkeiten der Absolventen und Absolventinnen erforderlich sind.

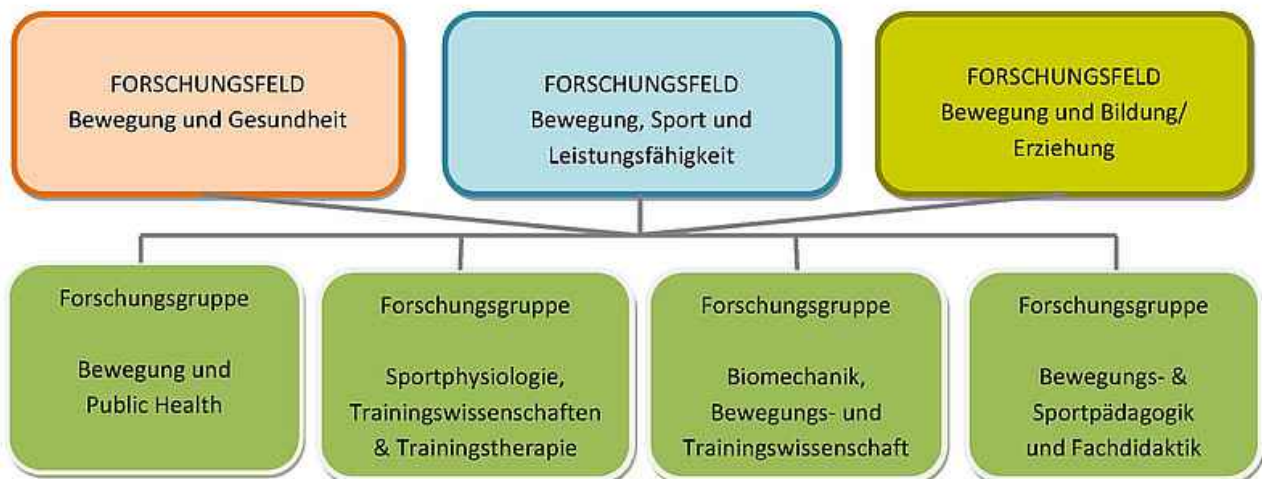
Das Bachelorstudium Sport- und Bewegungswissenschaften gibt einen umfassenden Überblick über sportwissenschaftliche Problemstellungen und ihre Lösungsmöglichkeiten. Als zentrale Problembereiche werden die menschliche Bewegung, insbesondere die sportliche Bewegung und das Selbstverständnis von (sportlicher) Bewegung fokussiert, sowie weitere Erfahrungen, Dimensionen und Prozesse des menschlichen Körpers, so sie in Zusammenhang mit Bewegung stehen.

Das Masterstudium Sport- und Bewegungswissenschaften vermittelt den Studierenden über ein Bachelorstudium hinausgehende theoretisch und praktisch fundierte Kompetenzen zur Konzeption und Betreuung sportmotorischer Aktivitäten. Insbesondere werden spezifische Kenntnisse in den Bereichen „Gesundheit und Prävention“, „Erlebnis und Freizeit“ sowie „Leistung und Training“ vermittelt. Es ist eine wissenschaftliche Berufsvorbildung, sowohl als Grundlage eines Berufes im Bereich Sport und Bewegung, als auch Ausgangspunkt einer wissenschaftlichen Laufbahn als SportwissenschaftlerIn.

Das gemeinsame Bachelorstudium zur Erlangung des Lehramts Sekundarstufe Allgemeinbildung im Entwicklungsverbund Süd-Ost zielt auf eine grundlegende professions- und wissenschaftsorientierte Ausbildung in den für die Berufsausübung notwendigen Kompetenzen ab. Inhaltlich fließen Analysen des Berufsfeldes, nationale und internationale Standardkataloge sowie die vom Entwicklungsrat empfohlenen Kompetenzen von PädagogInnen ein. Zudem wurde auf die geltenden Lehrpläne der Sekundarstufe sowie auf sonstige rechtliche Grundlagen Bedacht genommen.

Module der Fächer, der Fachdidaktiken, der Spezialisierungen, der Bildungswissenschaftlichen Grundlagen und der Pädagogisch-Praktischen Studien nehmen Bezug auf die im Entwicklungsverbund Süd-Ost festgelegten Kernelemente der Profession.

KARL-FRANZENS-UNIVERSITÄT GRAZ  
UNIVERSITY OF GRAZ  
Institut für Sportwissenschaft



Der Fokus der Forschungsarbeit am Institut für Sportwissenschaft ist auf die drei Forschungsfelder „**Bewegung und Gesundheit**“, „**Bewegung, Sport und Leistungsfähigkeit**“ und „**Bewegung und Bildung/Erziehung**“ gerichtet. Die drei Forschungsfelder werden von vier Forschungsgruppen bearbeitet, die im Folgenden kurz beschrieben werden:

**Forschungsgruppe: Biomechanik, Bewegungs- und Trainingswissenschaft**

Die menschliche Bewegung wird neben den Umweltbedingungen durch die Eigenschaften des Muskel-, Sehnen- und Skelettsystems und der Bewegungsansteuerung durch das Nervensystem beeinflusst. Die Mitglieder der Forschungsgruppe befassen sich mit diesen neuromechanischen Einflussgrößen im Kontext von Leistung und Gesundheit z. B. im Rahmen eines vom österreichischen Forschungsfonds geförderten Projekts zur Wirkung statischen Dehnens auf neuromuskuläre Eigenschaften. Hier konnte in Zusammenarbeit mit den medizinischen

Universitäten Graz und Wien kürzlich die Wirkung des Dehnens auf das Nervensystem erklärt werden (*Budini et al., Front Physiol, 2018*). In Kooperation mit der Kinderorthopädie Graz wurden die Unterschiede im Muskel-Sehnen-Apparat bei Kindern mit Zerebralparese und Gesunden untersucht. Auch bei nur geringfügig betroffenen Kindern wurden signifikant kürzere Muskeln und Kraftdefizite erhoben (*Kruse et al., Clinic Biomech, 2017*). In diesem Kontext wurden verschiedene Krafttrainingsprogramme mit Betroffenen konzipiert. Des Weiteren wurden mathematische Bewegungsmodelle zur nichtinvasiven Bestimmung von neuromuskulären Eigenschaften entwickelt (*Penasso et al., Math Comput Modell Dyn Syst, 2017*) und der Einfluss von Ermüdung auf Bewegung untersucht (*Penasso et al., Europ J Appl Physiol, 2018*). Im schulischen und klinischen Umfeld werden Haltungs- und Belastungsuntersuchungen entwickelt und durchgeführt. Ein weiterer Themenbereich sind Taktik- und Technikanalysen in Mannschafts- und Einzelsportarten. Neben biomechanischen Analysen werden hier u. a. Methoden der künstlichen Intelligenz (Neuronale Netze) eingesetzt, um Spielaktionen im Handball zu klassifizieren oder vorherzusagen (*Hassan et al., Int J Perform Anal Sport, 2017*). Ebenfalls vom österreichischen Wissenschaftsfonds gefördert, konnte hier eine frei zugängliche Sportspielanalyse-Software entwickelt werden (<http://iacss.org/index.php?id=159>).

Im schulischen Bereich befassen sich Mitarbeiter der Arbeitsgruppe gemeinsam mit dem Institut für Physik mit der Fachdidaktik des fächerverbindenden und -übergreifenden Unterrichts des Faches Bewegung und Sport mit Physik (Mathelitsch et al., Physik des Sports, 2015).

### **Forschungsgruppe Sportphysiologie, Trainingswissenschaften und Trainingstherapie**

Die Mitglieder der Forschungsgruppe „Exercise Physiology, Training & Training Therapy Research“ beschäftigen sich seit mehr als 30 Jahren mit der Diagnostik und der individualisierten Vorgabe von Belastungsintensität und Belastungsdauer zur Steuerung physiologischer Reaktionen. Diesbezügliche Konzepte finden Anwendung bei unterschiedlich leistungsfähigen, gesunden aber auch erkrankten jungen und älteren Männern und Frauen und wurden für die Rehabilitation und Trainingstherapie, Arbeitsmedizin und für den Leistungssport entwickelt.

Eine aktuelle Arbeit greift dazu das bisher kaum erforschte Thema „Individualisierung der Belastungsdauer“ auf (*Hofmann P, Tschakert G.: Intensity- and Duration-Based Options to Regulate Endurance Training. Front Physiol. 2017 May 24;8:337*). Die Konzepte finden auch weitreichende Anwendung in aktuellen Projekten zur psychischen Belastung am Arbeitsplatz (gemeinsam mit dem Inst. für Psychologie), zur Belastungsplanung von Patienten in der Herz-Kreislauf-Rehabilitation unter Verwendung von e-Bike Lösungen (gemeinsam mit AIT und ZARG) als auch zur Optimierung der Insulintherapie bei Patienten/innen mit Typ I Diabetes (gemeinsam mit MUG und Universität Swansea) oder auch zum Einfluss einer fettreichen Diät auf Leistungsfähigkeit, Trainingseffekte und Akutreaktionen (gemeinsam mit der Uni. Ostrau, CZ). Ein zusätzlicher Schwerpunkt ist die Untersuchung der Rolle des Laktatstoffwechsels in der Trainingstherapie und im Leistungssport mit z.T. scheinbar paradoxen Ergebnissen. Kürzlich wurde eine Übersichtsarbeit zum Thema Tumorstoffwechsel, Laktatstoffwechsel und intensive Belastungen publiziert (*Hofmann P.: Cancer and Exercise: Warburg Hypothesis, Tumour Metabolism and High-Intensity Anaerobic Exercise. Sports (Basel). 2018 Jan 31;6(1). pii: E10*).

### **Forschungsgruppe: Bewegungs- und Sportpädagogik**

In dieser Forschungsgruppe wird Bewegung und Sport als Feld der Auseinandersetzung mit grundlegenden Themen des Lebens untersucht, als Experimentierlabor für Lebensentwürfe und somit als Mittel zur Bildung, zur körperlichen und psychosozialen Identitätsentwicklung sowie zur Förderung physischer und psychosozialer Gesundheit bzw. Lebensqualität. In diesem Zusammenhang wird Bewegung und Sport auf die Erfordernisse spezifischer Zielgruppen (z. B.

Kinder, Jugendliche, Manager) bzw. Problemstellungen (z. B. Gewaltprävention, Integration, Burnout, Übergewicht) abgestimmt. So konnten im Rahmen des 3-jährigen Projekts „DialogSport“ 600 Studierende und Flüchtlinge aus Deutschfeistritz und Wildon im Verlauf ihrer gemeinsamen Sportaktivität ihre positive Einstellung zueinander und ihre interkulturelle Kompetenz signifikant erhöhen (*Paletta et.al., Bew.u.Sport* 2017). Das Projekt erhielt den Lehrpreis der Universität Graz „Responsible Science“ 2017.

Im Bereich Trainingstherapie wurden interdisziplinär, im Rahmen eines vom österreichischen Forschungsfonds geförderten Projekts, Zusammenhänge der Körpererfahrung und der Entgleisung von Rhythmen bei Burnout-Erkrankten analysiert (*Paletta et.al, Int.J.Phys.Act.Rehab.*2017, *Pfeffer et.al., Frontiers Psych.* 2018) und darauf aufbauend ein Übungsbuch mit präventiven und rehabilitativen Maßnahmen durch Bewegung für Burnout-Gefährdete realisiert (*Gotthalseder et.al. <http://unipub.uni-graz.at/obvugroa/content/titleinfo/2568810>* 2018).

In Vorbereitung auf die Schule wird Lehramtsstudierenden fachspezifisches sowie fächerübergreifendes Know-how vermittelt bzw. werden interdisziplinäre Lehrunterlagen erstellt (z. B. *Musik und Sport, Sprache und Sport*) (*Rom, Bew.u.Sport* 2017) sowie die Vernetzung der universitären Lehramtsausbildung mit dem Lehr- und Lernort Schule vorangetrieben (*Payer, LV Utopie und Realität Schule*). Für Berufstätige oder an Weiterbildung Interessierte im pädagogischen Bereich wurde in Kooperation mit der PHSt das Masterstudium „Gesundheitsförderung und Gesundheitspädagogik“ an der Uni for Life konzipiert (*wiss. Leitung Paletta* 2018), das zu Kompetenzen für Planungs- und Entscheidungsprozesse sowie für die Entwicklung, Durchführung und Evaluation gesundheitspädagogischer Interventionsprogramme in den Bereichen Bewegung, Ernährung, Suchtprävention sowie Stress- und Konfliktbewältigung verhilft.

### **Forschungsgruppe: Bewegung und Public Health**

Im Forschungsbereich „Bewegung und Public Health“ wird untersucht, wie gesundheitswirksames Verhalten in der Bevölkerung entsteht und gefördert werden kann sowie welche Zusammenhänge es zwischen Bewegung und Gesundheit gibt. Die Forschungsaktivitäten können demnach folgenden vier Themen zugeordnet werden: (1) Basierend auf dem sozial-ökologischen Modell Erforschung der Einflussfaktoren auf die körperliche Aktivität, (2) adäquate Messung gesundheitswirksamer Bewegung und funktionaler Fitness, (3) Planung, Durchführung und Evaluation von Interventionen zur Förderung von gesundheitswirksamer Bewegung und (4) Übersetzung der Forschungsergebnisse für die Entwicklung effektiver öffentlicher Strategien (policy) zur Förderung gesundheitswirksamer Bewegung. Der Forschungsbereich ist in den universitären Forschungsschwerpunkt Heterogenität und Kohäsion eingebunden.

# **Institut für Sportwissenschaft – Fakten und Zahlen**

## **Aufnahmeprüfung:**

Rund 500 Anwärter für das Studium der Sportwissenschaft pro Jahr. (ca. 250-300 im Wintersemester und ca. 200 im Sommersemester)

Diese Zahlen betreffen sowohl das Studium der Sportwissenschaften, als auch das Lehramtsstudium Sport und Bewegung.

## **Bestandene Aufnahme:**

Ca. 140 bis 160 schaffen die Aufnahme.

Die Verteilung der Studierenden auf Sportwissenschaften und Lehramt ist in etwa 50/50.

Aktuell Studierende: 1.200 (Wissenschaft + Lehramt)

Sowohl die Zahl der Studierenden, also auch die der Abschlüsse sind im Steigen.

## **Abschlüsse des Jahres 2016/2017:**

Bachelor: 63

Lehramt: 84

Master: 24

# Ausgewählte Projekte am Institut für Sportwissenschaft

## Das Projekt DIALOGSport:

### Ein Projekt für Sportstudierende und minderjährige unbegleitete Flüchtlinge

Andrea Paletta und Gerald Payer, unterstützt von Tim Grabner und Studierenden

Univ. Graz in Kooperation mit der Diakonie Deutschfeistritz und der Pfarre Wildon.

Laufzeit: 2015 bis dato

**Ziel** des Projekts ist die Bereitstellung eines Lernraums zur Förderung interkultureller Kompetenz, sowohl für Sportstudierende als auch für Flüchtlinge: einerseits, um Studierenden zu fachdidaktischen Kompetenzen in ihrer Rolle als zukünftige Multiplikatoren in Schule und Verein zu verhelfen, andererseits um Flüchtlingen die nötige Integration zu erleichtern. In der Zeitspanne von 2015 bis 2018 waren 600 Personen daran beteiligt (320 Sportstudentinnen und -studenten und 280 männliche, größtenteils minderjährige unbegleitete Flüchtlinge).

**Struktur:** Das Projekt ist ein mehrphasiges Qualifizierungsangebot, das eine *theoretische Einführung*, darauffolgende *Praxiselemente* sowie eine *nachhaltige Integrationsförderung* umfasst. Im **theoretischen Teil** setzen sich Studierende u. a. mit Fluchtgründen, Lebensbedingungen von Flüchtlingen in Österreich, ihren Lebensgebräuchen, mit Konzepten, Methoden und Voraussetzungen zur Entwicklung interkultureller Kompetenz sowie über den hierbei wesentlichen Stellenwert des Körpers, von Bewegung und von Spiel und Sport als Träger eines soziokulturellen Habitus auseinander.

Im **Praxisteil** werden Sportaktivitäten zur gemeinsamen Vertrauensbildung zunächst direkt bei den Flüchtlingsheimen Deutschfeistritz, Wildon u.a. (z. B. Ballspiele, Frisbee) organisiert, hierauf sollen (besonders in Österreich beliebte) Sportaktivitäten im öffentlichen Raum positive Assoziationen der Mehrheitsgesellschaft zu Flüchtlingen hervorrufen (z. B. Eislaufen, Schwimmen, Wandern). Ein noch breiteres Spektrum an Interaktionen ermöglicht die von Studierenden betreute Teilnahme von Flüchtlingen in Lehrveranstaltungen der Univ. Graz (z. B. Fußball, Akrobatik, Volleyball, Hip-Hop) sowie an großen Sportevents wie dem Kleeblattlauf (USI-Fest), an dem Studierende und Flüchtlinge in gemischten Staffeln als „Global runners“ sich begeistert beteiligen.

**Potential des Sports zur Entwicklung interkultureller Kompetenz:** Folgende Beispiele sollen das besondere Potential des Sports zur Entwicklung interkultureller Kompetenz verdeutlichen, wobei exemplarisch auf einige der nötigen Voraussetzungen für interkulturelle Kompetenz, wie „*offene Einstellung gegenüber Neuem*“, „*Aufbauen auf Bekanntes*“, „*Selbstvertrauen*“, „*Relativierung von Kulturtechniken*“ Bezug genommen wird:

Sport weist eine lange Tradition in der *Offenheit* gegenüber anderen Kulturen auf, sowohl im Rahmen weltweiter Sportevents (Olympia, Weltmeisterschaften), als auch in regionalen Vereinen (z. B. Fußball, Eishockey), sowie bei der Aufnahme immer wieder neuer Körperkulturen in seinen Bewegungskanon, wie z. B. bei Tai Chi, Capoeira oder Zumba. Umgekehrt bieten globalisierte Sportarten, wie z. B. klassisch der Fußball, die Möglichkeit, auf *gemeinsam Bekanntem* aufzubauen, da Sport neu ankommenden Flüchtlingen eine Körperheimat bietet, in der sie (inmitten einer fremden und verunsichernden Welt) auf Bekanntes stoßen (Sinnvorgabe, Regeln, Ziele, Strategien), was jenes Vertrauen sichert, das für gelingende Interaktionen eine Voraussetzung ist. Auch kann gerade dort, wo der Körper mangels Sprachkenntnissen als einzig verfügbares Kommunikationsmedium verbleibt, der Sport viele Optionen eröffnen, seinen



persönlichen „Marktwert“ zu signalisieren: seine Einsatzbereitschaft, sein Potential an Kreativität und Originalität- und somit sein Leistungsvermögen, sein *Selbstvertrauen* und seine Identität, jenseits von Rasse oder Nationalität. In puncto *Relativierung von Kulturtechniken* kann Sport angesichts seiner vielen Zeitvorgaben (Zeitlimits, Spielzeit, Rekordzeit u.a.) Flüchtlinge lehren, sich nicht ausschließlich auf das subjektive Gefühl für Zeit, sondern sich vielmehr auf objektive Zeitvorgaben zu konzentrieren, oder im sportimmanenten Streben nach Zeitgewinn sich auf eine Beschleunigungsgesellschaft hin zu optimieren, oder in der Erfüllung von Trainingsplänen sich mit vorausblickendem, in die Zukunft gerichtetem Handeln zu identifizieren.

**Nachhaltigkeit:** Mittels eines Fragebogens wurde die Einstellung der Studierenden gegenüber Flüchtlingen hinsichtlich deren *sportlicher, sozialer und kultureller* Kompetenz vor und nach dem Projekt evaluiert: Die positive Einstellung Studierender stieg hierbei signifikant von 58,4 % auf beachtliche 90 %. Trauten vor Projektbeginn nur 33,3 % der Studierenden den Flüchtlingen „*einen adäquaten Umgang mit österreichischen Frauen*“ zu, vervielfachte sich die Zustimmung nach Projektende gar auf 96,6 %. Studierende sammelten Sportmaterialien, banden Flüchtlinge in ihre Stammvereine ein, initiierten 9 eigene Nachfolgeprojekte in der Steiermark, in Kärnten und Osttirol, und verfassten 12 Diplom-oder Masterarbeiten zu dieser Thematik. Das Projekt erhielt den Lehrpreis für ausgezeichnete Lehre „responsible science“ der Univ. Graz. Abschließend sollen noch zwei der vielen persönlichen Stellungnahmen von Studierenden für sich sprechen.

„Man kommuniziert nicht nur über die Sprache, sondern erlebt zusammen Emotionen, die durch sportliche Spiele und Übungen entstehen können. Das vermittelt ein Gefühl der Verbundenheit und des gegenseitigen Vertrauens“; „Von diesen positiven Erfahrungen habe ich meinen Freunden und meinem Umfeld erzählt, wodurch auch diese eine andere Sicht auf diese besonderen Mitmenschen erlangten“.

## **FWF Projekt Bodytime - An interdisciplinary inquiry on regular body rhythm and its dysfunctions**

Andrea Paletta in Kooperation mit Reinhold Esterbauer

Laufzeit: 2013 bis 2018

Eine der wesentlichsten Grundparameter zur Orientierung und Selbstorganisation von Menschen sind die *Zeiterfahrung* bzw. die Prägung eines *Eigenrhythmus* und zwar sowohl auf biologischer Ebene (z.B. Herzrhythmus, Schlafrhythmus), sowie auf Verhaltensebene (z. B. Rhythmik von Aktivität/Regeneration) als auch auf der Ebene der Körpererfahrung, des Körperausdrucks und der Bewegung (z. B. ruhiger/hektischer Körperausdruck, Bewegungstempo). Ziel des Projekts war die Analyse einer Entgleisung dieser Ebenen bei Burnout-Erkrankten im Vergleich zu Gesunden. Mittels einer Videoanalyse ihrer Bewegung, einem 4-wöchigen Tagebuch und einem Körperbildtest zeigte sich bei Burnout-Erkrankten z. B. ein Mangel an Rhythmusvariabilität und –flexibilität, an Bewegungsantrieb, sowie fahrig, abgebremste oder lethargische Bewegungen, ein wenig differenzierter und vordringlich negativ besetzter Körperbezug (z.B. Schmerzen, Verspannungen) und eine Neigung sich an den Bewegungsentwürfen anderer zu orientieren, was als Defizit an einer selbstbestimmten Welthaltung gedeutet wird. Neben der Veröffentlichung von Büchern und Artikeln in hochrangigen internationalen Journalen wurde auch ein Übungsband für Burnout Betroffene mit präventiven und rehabilitativen Maßnahmen durch Bewegung entwickelt (Leben mit aller Zeit der Welt. Körperliche Aktivität zur Prävention und Rehabilitation von Burnout – ein Übungsbuch)



## **Auswahl an renommierten Absolventen des Instituts**

**Dr. Gottfried Rath**, Sportdirektor Österreichischer Volleyballverband

**Mag. Michael Horvath**, Leiter der Volleyballakademie Graz

**Dr. Verena Zeuschner**, Gesundheitsreferentin Fonds Gesundes Österreich

**Mag. Markus Pichler**, Geschäftsführer Special Olympics 2017 und der Olympiabewerbung Graz 2026

**Dr. Michael Reinprecht**, Business-Coach und Trainer von heimischen Spitzensportlern

**Mag. Jochen Hochreiter**, Leitung Physiotherapie und Sportwissenschaft Privatklinik St. Radegund

**Mag. Heimo Traninger**, Sportwissenschaftlicher und therapeutischer Leiter am Zentrum für ambulante Rehabilitation Graz

**Mag. Michael Schrittwieser**, Generalsekretär des Österreichischen Basketballverbands, mehrfacher österr. Meistertrainer

**Mag. Gert Bernat**, Leiter des Universitätssportinstituts Graz

**Mag. Gerhard Peinhaupt**, Leiter des Sportamts Graz

**Mag. Günter Abraham**, Bundesgeschäftsführer der Naturfreunde Österreich

**Florian Schaberreiter**, MSc. Co-Trainer im österreichischen Herren-Schisprung Nationalteam

**Dr. Iris Binder**, Scientific Coordinator Tyromotion GmbH

**Mag. Klaus Luisser**, Konditionstrainer Eintracht Frankfurt

**Mag. Toni Klein**, Fitness-Guru und Personal-Coach