Nr. 1.22
Magazin der Deutschen Sporthochschule Köln

Zeit Lupe

Deutsche Sporthochschule Köln
German Sport University Cologne

NEU
Das Magazin der Deutschen Sporthochschule Köln. Unsere Titelstory: Hormone und ihr Einfluss auf den Sport.

Die Macht der HORMONE

Seite 34 In *Spoho persönlich* reisen wir mit Nils Nöll in den Polarwinter. Dramatisch schöne Bilder inklusive.

Seite 42 »Die Natur ist ein wunderbarer Spielplatz.« Ein *Porträt* von Bergsteigerin Mirjam Limmer.

Seite 48 Und was trackst Du?! Wearables im Sport. Ein *Pro und Contra* mit Olli Quittmann & Moritz Schumann.

Foto: Presse und Kommunikation

HEREINSPAZIERT

Einmal im Jahr läuft das Schwimmzentrum der Spoho trocken. Aus dem Schwimmbecken, dem Sprungbecken und dem Lehrschwimmbecken wird das Wasser abgelassen, damit die Beschäftigten reinigen und reparieren können. Das passiert jedes Jahr in den Sommermonaten; mehrere Wochen ist das Schwimmbad dann geschlossen. Welche Aufgaben in welcher Woche und wann genau zu erledigen sind, wird minutiös geplant und festgehalten – alles „just in time". In diesem Sommer war zum Beispiel eine Firma mit der Sanierung des Beckenkopfes und der Fliesen im Sprungbecken beauftragt. Um an den sonst im Wasser liegenden Stellen arbeiten zu können, muss das Wasser komplett abgelassen werden: 2,2 Millionen Liter im Schwimmbecken, 2,1 Millionen Liter im Sprungbecken und 235.000 Liter im Lehrschwimmbecken. Nach Abschluss der Arbeiten heißt es dann: volllaufen lassen. Das Schwimmbadpersonal kalkuliert fünf Tage, bis alle drei Becken wieder gefüllt sind. In einem normalen Monat während der Vorlesungszeit verzeichnet das Bad rund 36.000 Nutzer*innen – das sind Spoho-Studierende, Vereine, Schulen, der Schwimmverband NRW und die Leistungssportler*innen. Mehr zum Schwimmzentrum lesen Sie auf Seite 26.

»Das ist ja teilweise irre, was da passiert.«

Professor Patrick Diel ist seit vielen Jahren begeisterter „Hormon-Forscher". Warum? Darüber erzählt er in unserer Titelstory „Die Macht der Hormone". **Seite 6**

Mitarbeiterin Mirjam Limmer ist Bergsteigerin, Kletterfan, Alpinistin und immer auf dem Sprung zur nächsten Tour. **Seite 42**

»Die Natur ist ein wunderbarer Spielplatz.«

Vom Sport missbraucht

Sexualisierte Gewalt passiert nicht nur in der Kirche. Studien des Instituts für Soziologie und Genderforschung liefern erstmals Zahlen zum Sport. **Seite 29**

Wer ist diesem Tier begegnet? Das lüften wir auf **Seite 34**

14 Organ-On-A-Chip

Im Institut für Biochemie bahnt sich Großes an – mit Mini-Organen.

16 Fremdgehen? Ja bitte!

Sven Heim hat ein Semester lang in Kanada studiert. „Eine unfassbar schöne Zeit."

20 Winter-Wüsten-WM

Aus aktuellem Anlass blicken wir auf die Forschung rund um „König Fußball".

24 Früher - Heute

Als der Laufschuh zum Laufschuh wurde. Eine Zeitreise mit Professor Uwe Kersting.

26 Nasse Füße

Wir haben Raphael Krieg an seinem Arbeitsplatz besucht - dem Schwimmzentrum.

38 Nachhaltig

„Wir müssen unseren Kindern und Enkelkindern ein intaktes System übergeben."

48 Was trackst Du?!

Wearables sind aus dem Sport nicht mehr wegzudenken. Gut oder schlecht?

52 Wissensdurst

Was steckt hinter der neuen „Ordnung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis"?

56 Drink doch eine met

... Kafi Biermann. Der Bläck Fööss-Sänger und ehemalige Spoho-Dozent im Interview.

Fotos: Privat; Thomas Senf, Jens Wenzel, Presse und Kommunikation; Nationaal Archief/de

Editorial

Neugier wecken

Hurra, Sie halten gerade die erste Ausgabe unseres brandneuen Magazins in den Händen. Und Hurra, wir haben es geschafft! Nach vielen Stunden der kreativen Arbeit, Recherche, des Schreibens und des Um- und Neudenkens sind wir nun sehr stolz auf unser neues Produkt. Pünktlich zum Semesterstart erscheint ZeitLupe – das Magazin der Deutschen Sporthochschule Köln. Wir berichten über Themen aus der Wissenschaft und Forschung, über Persönliches, wir nehmen Sie mit in ferne Länder und auf neue Pfade. Unser Ziel: wir möchten Sie neugierig machen. Neugierig auf das, was an der Deutschen Sporthochschule Köln passiert. Hier studieren tolle Menschen, die viel bewegen. Hier forschen und lehren Wissenschaftler*innen, die ihre Erkenntnisse mit Ihnen teilen wollen. Hier unterstützen sich die Mitarbeitenden gegenseitig – auch beim Fliesen schrubben, wenn es sein muss. Die Bandbreite unserer Inhalte ist so groß und vielseitig wie die Hochschule selbst. Einem Thema wollen wir in jeder Ausgabe besondere Aufmerksamkeit schenken. In unserer Titelstory in dieser Ausgabe geht es um „Die Macht der Hormone". Wir freuen uns, dass Sie unser Magazin zur Hand genommen haben und wünschen Ihnen nun viel Spaß bei der Lektüre. Außerdem freuen wir uns über Anregungen, Kritik, Lob und Lesewünsche.

Ihr Redaktionsteam der Spoho-Pressestelle

DIE MACHT DER HORMONE

VON Julia Neuburg & Lena Overbeck
FOTOS plainpicture

WELCHE ROLLE SIE IM SPORT SPIELEN, wie sie unsere Leistung beeinflussen und warum Hormone heutzutage hip sind.

Hormone sind wie die Heinzelmännchen. Sie sind kleine Helferlein, die im Verborgenen fleißig ihre Arbeit verrichten, ohne dass wir sie richtig wahrnehmen oder zu schätzen wissen. Meist bemerken wir sie erst in ganz besonderen Situationen oder dann, wenn sie aus der Balance geraten sind. Wie häufig werden Stimmungsschwankungen bei Schwangeren mit dem Kommentar „Ach ja, die Hormone" abgetan. Aber auch für ernsthafte Erkrankungen können Hormone verantwortlich sein, zum Beispiel das Insulin für den Diabetes. Die Entdeckung des Insulins und seiner Aufgabe bei der Umwandlung von Zucker in Energie ist wohl einer der spektakulärsten Erfolge der Hormonforschung. Bis heute sind etwa 100 verschiedene Hormone bekannt. Wissenschaftler*innen vermuten jedoch, dass mindestens 1.000 dieser Botenstoffe existieren, die unbemerkt, aber wirkungsvoll dafür sorgen, dass in unserem Körper alles richtig funktioniert. Denn: Hormone beeinflussen und steuern viele Prozesse und Stoffwechselvorgänge in unserem Körper. Sie sorgen dafür, dass die Organe und Zellen im Körper mit-

einander kommunizieren können und setzen verschiedene Regulationsfunktionen in Gang. Produziert werden diese biochemischen Botenstoffe von unseren Zellen selbst. Der Begriff „Hormon“ wurde Anfang des 20. Jahrhunderts geprägt, er leitet sich ab vom altgriechischen Wort für „antreiben, erregen“. Die Wissenschaft zur Erforschung der Hormone bezeichnet man als Endokrinologie.
Das Adrenalin – das sogenannte Alarmhormon – ist übrigens das erste Hormon, das als solches entdeckt und bezeichnet wurde. Relativ früh mit dabei waren auch Insulin, die Geschlechtshormone (z.B. Östrogene und Testosteron) sowie das Stresshormon Cortisol. Einige der bekannten Hormone sind sehr populär und vielen Menschen ein Begriff, zum Beispiel Testosteron oder Endorphin. Viele weitere Hormone sind hingegen eher unbekannt, und bei manchen ist sogar gar nicht klar, ob es sich überhaupt um Hormone handelt, denn der Übergang von Wachstumsfaktor, Neurotransmitter und Hormon ist fließend. Das Spannende: Es werden immer wieder neue Hormone entdeckt. So sind etwa einige Hormone, die unser Essverhalten steuern, erst vor 20 Jahren entdeckt worden. Sie werden in Geweben gebildet, in denen man es nicht vermutet hätte. Die Geschichte der Hormone ist also noch längst nicht auserzählt …

Bewegen wir uns, wird bereits nach ein paar Minuten Cortisol ausgeschüttet und der Körper kann Energie gewinnen.

Hormone regulieren unter anderem unseren Stoffwechsel und die Nahrungsaufnahme, die Fortpflanzung, das Knochenwachstum, den Muskelaufbau sowie die geistige Aktivität. Doch welche Hormone sind im Sport besonders relevant? Sowohl Stress- als auch Glückshormone spielen hier eine wichtige Rolle. Das „Stresshormon“ Cortisol etwa hat eine zentrale Funktion bei der Energiebereitstellung in Form von Glukose. Bewegen wir uns, wird bereits nach ein paar Minuten Cortisol ausgeschüttet und der Körper kann Energie gewinnen. Auch das Hormon Adrenalin wird gerne im Zusammenhang mit Sport und Bewegung genannt; es sorgt dafür, dass der Körper Energie freisetzt, Herzfrequenz und Blutdruck erhöht und die Muskulatur mit Energie versorgt.
Seit über 30 Jahren bewegt sich Sporthochschul-Professor Patrick Diel auf diesem faszinierenden Forschungsfeld. Als Biologe, Biochemiker und Endokrinologe erforscht er Hormone, dabei interessiert er sich insbesondere für das Hormonsystem der Frau in der Menopause: „Während beim Mann das Testosteron im Laufe der Jahre langsam sinkt,
sinkt bei der Frau in der Menopause der Östrogenspiegel dramatisch innerhalb sehr kurzer Zeit ab. Ich finde das höchst spannend.“ (siehe auch Interview auf Seite 9). An der Deutschen Sporthochschule Köln ist er aber nicht der einzige, der sich mit dem Zusammenhang von Hormonen und Sport befasst.
Mitbegründet hat das Forschungsthema an der Spoho unter anderem Professorin Petra Platen, die mittlerweile an der Ruhr-Universität Bochum lehrt und forscht. Sie nahm die Hormonforschung im Sport in den Blick, als das Thema noch in der „Da redet man nicht drüber“-Ecke stand. „Ich hatte damals das Glück, dass mir Forschungsgelder bewilligt wurden und ich erste kleine Studien durchführen konnte“, sagt die Humanmedizinerin, die von 1987 bis 2005 an der Sporthochschule tätig war. Wie sie zu dem Forschungsthema gekommen ist, erklärt die Wissenschaftlerin so: „Es hat mich interessiert, ich war eine Frau und Leistungssportlerin. Das hat scheinbar gut gepasst.“ Die ehemalige Handball-Nationalspielerin arbeitet aktuell, gemeinsam mit dem Deutschen Leichtathletik-Verband (DLV), an einem Forschungsprojekt zum Thema Zyklus-Tracking. „Frühere Studien aus meiner Arbeitsgruppe deuten darauf hin, dass das Krafttraining während der ersten Zyklushälfte und um den Eisprung herum besonders effektiv ist. Für die Trainingssteuerung und -planung sind solche Erkenntnisse von großer Bedeutung und müssen weiter erforscht werden“, sagt Platen. Sie geht davon aus, dass zyklusbasiertes Training in Zukunft einen immer größeren Stellenwert erreichen wird.
„Da redet man nicht drüber“ gehört also längst der Vergangenheit an. Hormone sind im Sport – auch jenseits der Dopingdebatte – angekommen.

GUT ZU WISSEN

Frühere Studien deuten darauf hin, dass das Krafttraining während der ersten Zyklushälfte und um den Eisprung herum besonders effektiv ist.

INTERVIEW

»Ich kann mich für jedes Hormon begeistern, das wird mir nie langweilig.«

Herr Diel, wenn man Ihnen zuhört, könnte man meinen, Sie seien ein echter Hormon-Fan. Stimmt das? Und woran liegt das?
Hormone steuern uns unbewusst massiv, unsere Leistung, unser Verhalten, aber auch unsere Psyche. Die mächtigen Hormone steuern zum Beispiel das Reproduktionsverhalten, das heißt unsere Fortpflanzung. Es passiert immer wieder, dass sich wahnsinnig intelligente und einflussreiche Männer zu unglaublich doofen Kurzschlusshandlungen hinreißen lassen. Das ist ja teilweise irre, was da passiert, und rational nicht zu erklären. Das ist nur ein provokantes Beispiel dafür, dass Hormone wirklich eine Macht machen, und das finde ich total faszinierend.

Welches ist das wichtigste Hormon beim Menschen?
Alle Hormone sind wichtig, da gibt es kein Ranking! Es gibt welche, die sind populär, weil viel über sie geredet wird. Und es gibt Hormone, die eher ihre Aufgabe im Verborgenen tun und trotzdem super wichtig sind. Wir Endokrinolog*innen sagen: Jedes Hormon ist wichtig, sonst gäbe es das nicht. Wir kennen bis zum heutigen Tag nicht alle Hormone, es werden immer noch neue entdeckt. Das Hormonsystem finde ich bis heute faszinierend, es ist immer noch spannend, in dem Bereich zu forschen, weil man immer noch nicht alles weiß.

Haben Sie ein Lieblingshormon?
Estradiol *(auch Östradiol geschrieben)* ist ein Sexualhormon, das vor allem in den Eierstöcken gebildet wird. Es gehört zu den Estrogenen bzw. Östrogenen. Mit diesem Hormon beschäftige ich mich schon seit Beginn meiner wissenschaftlichen Laufbahn. Es ist das Hormon, über das ich am allermeisten weiß. Aber ich kann mich auch für jedes andere Hormon begeistern. Das wird mir nie langweilig werden.

Warum interessieren Sie sich vor allem für das weibliche Hormonsystem?
Beide Hormonsysteme – von Frauen und Männern – finde ich interessant, aber das der Frau ist noch viel faszinierender, weil es viel komplexer ist. Wir Endokrinolog*innen sagen, dass für uns Frauen viel spannender sind als Männer. Das liegt allein schon daran, dass bei Frauen das Hormonsystem ständigen Veränderungen über den gesamten Lebenszyklus hinweg unterliegt, angefangen mit dem Eintritt in die Pubertät und dem Beginn des Menstruationszyklus. Auch im Rahmen von Schwangerschaften passieren unglaublich spannende Dinge mit dem Hormonsystem der Frau. Und dann sinkt der Östrogenspiegel irgendwann ganz plötzlich innerhalb kürzester Zeit, die Menopause, umgangssprachlich Wechseljahre, ist erreicht.

Und warum hat es Ihnen die Menopause so angetan?
Im Gegensatz zum langsam absinkenden Testosteronspiegel der Männer im Alter tritt die Veränderung der physiologischen Situation bei den Frauen schlagartig auf. Und damit verändert sich ganz viel und zwar individuell sehr unterschiedlich, zum Beispiel Osteoporose, Muskelschwund, Gewichtsveränderung, Hitzewallungen. Was passiert mit Frauen in der Menopause? Was passiert mit der Leistungsfähigkeit? Welche Erkrankungen treten auf? Mit diesen Fragen beschäftige ich mich. Dabei ist es immer sehr schwierig zu unterscheiden, welche Effekte altersbedingt sind und welche durch die Menopause bedingt sind.

Patrick Diel wurde 1963 in Offenbach am Main geboren; er studierte Biologie und Biochemie und promovierte im Fachbereich Pharmazie. Seit 1995 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter der Deutschen Sporthochschule Köln am Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin, Abteilung Molekulare und Zelluläre Sportmedizin. 2015 wurde er hier zum apl.-Professor ernannt. Patrick Diel erforscht die molekularen Mechanismen, die ablaufen, wenn der Skelettmuskel auf körperliche Aktivität reagiert. Er befasst sich auch damit, wie hormonaktive Substanzen und Nahrungsmittelbestandteile auf den Stoffwechsel und das Krankheitsrisiko wirken. Die Dopingprävention ist ein dritter Forschungsschwerpunkt. Auch privat ist Patrick Diel sportlich: Er absolvierte 16 Marathons („Auf die Endorphinausschüttung habe ich bei allen vergeblich gewartet“), betreibt Sporttauchen und geht gerne wandern.
E-Mail: diel@dshs-koeln.de

Fotos: plainpicture/Frank Baquet; Privat

DIE TOP DREI

- *Dopamin sorgt als Nervenbotenstoff (Neurotransmitter) dafür, dass im Gehirn die Nervenzellen miteinander kommunizieren. Seine Aufgabe ist es, Gefühle und Empfindungen weiterzuleiten, die Durchblutung der inneren Organe zu steuern und Impulse an die Muskeln weiterzugeben. Dopamin besitzt eine stimmungsaufhellende Wirkung, wirkt antriebssteigernd und motivierend und wird daher als Glückshormon bezeichnet.*

- *Serotonin ist ebenfalls ein Botenstoff, der in unserem Nervensystem Informationen weitergibt und so verschiedenste Prozesse beeinflusst, unter anderem Appetit, Emotionen, zentrales Belohnungssystem, Stimmung und Antrieb sowie Schmerzbewertung. Serotonin sorgt für ein Gefühl der Gelassenheit, inneren Ruhe und Zufriedenheit. Einige Theorien besagen auch, dass manche psychische Erkrankungen, zum Beispiel Depressionen, mit einem niedrigeren Serotoninspiegel zusammenhängen. Eine klare Korrelation gibt es aber nicht.*

- *Das Wort Endorphin setzt sich aus den Begriffen „endogen" und „Morphin" zusammen. Es handelt sich also um ein körpereigenes Schmerzmittel, das im Gehirn produziert wird. Endorphine regulieren unter anderem das Schmerzempfinden, das Hungergefühl, die Produktion von Sexualhormonen und unsere Stimmung. Endorphine werden daher mitverantwortlich gemacht für die Entstehung von Euphorie.*

Glückshormone – gibt es sie wirklich?

Als Glückshormone werden umgangssprachlich Hormone oder Neurotransmitter bezeichnet, die Wohlbefinden oder Glücksgefühle hervorrufen können. Die bekanntesten sind Dopamin, Serotonin und Endorphin. Weitere heißen Noradrenalin, Phenethylamin und Oxytocin. Ihnen wird zum Beispiel nachgesagt, bei Läufer*innen das so genannte „Runner's High" (Läuferhoch) zu bewirken, einen schmerzfreien und euphorischen Gemütszustand, bei dem Sportler*innen das Gefühl haben, endlos weiterlaufen zu können. Viele Studien zeigen, dass bei Menschen, die Sport treiben und sich glücklich fühlen, diese Hormone und Neurotransmitter ausgeschüttet werden. „Es stimmt, dass Sport Menschen glücklich machen kann und dass dies zum Teil an den ‚Glückshormonen' liegt", hält auch der Sportpsychologe Professor Jens Kleinert fest. Die Ausschüttung von Serotonin und Endorphinen sei dafür ein wichtiger physiologischer Prozess. Aber, so betont der Leiter der Abteilung Gesundheit & Sozialpsychologie des Psychologischen Instituts: Dies allein erkläre nicht, warum sich Menschen beim Sport glücklich fühlen. Mindestens genauso wichtig sei das psychologische Programm dahinter, etwa, dass Sport ihnen Freude bereitet. Kleinert verweist auf eine Übersichtsarbeit aus dem Jahr 1997*: „Einerseits zeigen Studien, dass Endorphin nur in sehr hohen Leistungsbereichen in ausreichendem Maße produziert wird, und andererseits sind Studien uneindeutig, bei denen die Rezeptoren blockiert wurden, die normalerweise das Endorphin aufnehmen. Nicht immer führt das zu einer eingeschränkten Wirkung von Endorphin auf Schmerzempfinden oder Euphorie." Die Studienlage zeige somit, dass die Ausschüttung von „Glückshormonen" allein nicht erklären könne, was mit der Psyche beim Sport passiert und warum Glücksgefühle beim Sport entstehen. Beides gehöre zusammen: das psychologische Programm und die Hormone.

** Stoll, Oliver (1997). Endorphine, Laufsucht und Runner's High, Aufstieg und Niedergang eines Mythos. Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge, 28 (1), 102-121.*

PERSÖNLICHES

Finn Elias Knie (27) ist in Kall in der Eifel aufgewachsen und hat von 2013 bis 2021 an der Sporthochschule Sport auf Lehramt und Englisch an der Universität zu Köln studiert. Seit August arbeitet er als Lehrer. Am Ende seines Studiums entschied er sich für eine Transition, also den offiziellen Prozess der Geschlechtsangleichung zum Transmann. Seit ca. einem Jahr macht er eine Hormontherapie mit Testosteron und hat Operationen hinter sich.

PORTRÄT

»Ich wusste nicht, dass man so glücklich sein kann.«

„Ich wollte mein ganzes Leben lang ein Junge sein. Aber ich wusste nicht, dass das geht. Vor fünf Jahren habe ich eine Doku über das Transsein gesehen. Da dachte ich: Das bin ich, ich bin trans!"

Diese Erkenntnis war für Spoho-Absolvent Finn Elias Knie der Startschuss in ein neues Leben, in ein glücklicheres Leben. Denn, so erinnert er sich im Gespräch mit ZeitLupe: „Ich war immer anders, bin immer angeeckt, war sozial absolut unverträglich. Mit mir wollte man nicht befreundet sein." Heute weiß er: Das lag daran, dass er in einer falschen Rolle war. Nach seinem Outing fühlte er sich anders, musste sich nicht mehr anstrengen, beliebt zu sein. „Die Leute mögen mich jetzt einfach so, wie ich bin." Doch bis hier hin war es ein langer und schwieriger Weg, ein Weg zu sich selbst. Eine große Rolle spielen in dieser Geschichte die Hormone: Sie haben Finns Leben verändert.
Nach einer langen Zeit der Ungewissheit, nach vielen Gesprächen mit seinem besten Freund und verschiedenen Beratungsstellen entscheidet sich Finn für eine Transition, eine Angleichung an die empfundene Geschlechtsidentität. Seit einem Jahr nimmt er Testosteron und wird dadurch nach und nach männlicher. Doch um die Hormontherapie zu erhalten, muss sich Finn mit Krankenversicherungen, Behörden, Gerichten, Ärzten, Therapeuten und Gutachtern auseinandersetzen. Was ihn zunächst daran hindert: Finn hört, dass für ihn als Lehrer eine Psychotherapie ein Ausschlusskriterium für die Verbeamtung sein kann, auch wenn diese das Mittel darstellt, um die Hormontherapie machen zu können. Er zweifelt …

Alle 14 Wochen eine Testosteron-Spritze

Der damalige Spoho-Student benötigt zwei Gutachten von unabhängigen Psychotherapeuten, die ihm sozusagen „bescheinigen", trans zu sein. „Der eine war sehr wertschätzend, aber der andere Therapeut hat sehr intime Fragen gestellt, zum Beispiel zu meiner Sexualität und zum Geschlechtsverkehr, aber auch ziemlich abstruse Fragen, zum Beispiel, wann ich das letzte weibliche Kleidungsstück aus dem Kleiderschrank aussortiert hätte." Da musste selbst Finn ernsthaft schlucken, erinnert er sich, obwohl der 27-Jährige heute super offen mit dem Transsein und seiner Geschichte umgeht. Er möchte zur Aufklärung beitragen und queere Themen sichtbarer machen. „Da finde ich es hilfreich, wenn ich das offen kommuniziere. Schließlich erwartet die queere Community auch Offenheit von allen Menschen." Neugierige Fragen können ihn nicht aus der Ruhe bringen. Und mit dieser Art kommt er auch bei seinen Schüler*innen gut an.
Als Finn alle Unterlagen zusammen hat, startet im August 2021 die Testosterontherapie. Alle 14 Wochen erhält er von seinem Arzt eine Spritze. „Die andere Möglichkeit wäre, sich jeden Tag mit einem Testosteron-Gel einzucremen. Danach darf man dann aber nicht mit einer biologisch weiblichen Person kuscheln, sonst kriegt die das Testosteron voll ab", erklärt Finn lachend.

Direkt nach Therapiebeginn bekommt Finn seine Periode nicht mehr, der Stimmbruch setzt ein. Sein Körper macht also die Entwicklungen der männlichen Pubertät und der weiblichen Wechseljahre parallel und im Schnelldurchlauf durch. Seine Klitoris ist zu einem „Mikro-Penis" herangewachsen, die Brüste hat er sich entfernen lassen. Auch die Operation, bei der die Eierstöcke und die Gebärmutter entfernt wurden, liegt hinter ihm. Damit wird nun kein Sexualhormon mehr natürlicherweise in seinem Körper produziert. Die Testosterontherapie kann noch besser bzw. schneller bewirken, dass sich das männliche Erscheinungsbild verstärkt, zum Beispiel der Bartwuchs. Finn nennt das die „erwünschten Nebenwirkungen". Das Testosteron bewirkt noch mehr in seinem Körper: Als Schwimmer, berichtet er, habe sich seine Ausdauer verbessert. Plötzlich kann er viel länger schwimmen und hat mehr Kraft zur Verfügung. Diese Leistungssteigerung im Sport fasziniert ihn. Er kann sich jetzt auch vorstellen, als Transmann in einer speziellen Transgender-Kategorie bei Schwimmwettbewerben an den Start zu gehen. Unerwünschte Nebenwirkungen des Testosterons können Akne, Haarausfall oder Stimmungsschwankungen sein, aber davon blieb Finn bislang größtenteils verschont. Mit der Hormontherapie ist Finn also insgesamt zufrieden, das wollte er auf jeden Fall machen. „Etwas anderes ist da gar nicht notwendig. Es ist also relativ simpel", sagt er und schmunzelt.

In seinem Poetry Slam „Hürdenmarathon" gibt Finn einen Einblick, was er für die Angleichung seines Körpers alles bewältigen musste.

Fotos: plainpicture/Harald Braun ; Privat

HORMONE in der sportwissenschaftlichen Forschung

Arbeitsgruppen und Projektteams beschäftigen sich an der Spoho im engeren und weiteren Sinne mit Hormonen. Einen Auszug an Projekten und Studien stellen wir hier vor.

Welche Rolle spielen Hormone in der Antidopingforschung?

Das Institut für Biochemie befasst sich in seiner täglichen Forschungsarbeit ständig mit Hormonen, denn viele dopingrelevante Substanzen sind Hormone. Die Wissenschaftler*innen möchten deren Abbau im Körper (Verstoffwechselung) genauer verstehen und deren Analyse und Nachweis verbessern. Vor allem befasst sich das Team um Institutsleiter Univ.-Prof. Dr. Mario Thevis mit dem Unterschied, ob dopingrelevante Hormone natürlicherweise vorliegen oder körperfremd sind, also zum Beispiel missbräuchlich zugeführt werden oder durch verunreinigte Nahrungsergänzungsmittel in den Körper gelangen. Besonders schwierig ist dieser Nachweis bei Substanzen, die der Körper selbst herstellt. Für die Leistungsfähigkeit und daher für die Antidopingforscher*innen besonders relevant sind Steroidhormone (z.B. Testosteron) und Peptidhormone (z.B. Wachstumshormon hGH, Erythropoietin EPO und Insuline).

Univ.-Prof. Dr. Mario Thevis, Institut für Biochemie, E-Mail: thevis@dshs-koeln.de

Welche Effekte haben Sport und Bewegung bei Diabetes-Patient*innen?

Insulin ist ein Hormon, das in der Bauchspeicheldrüse produziert wird und eine zentrale Rolle bei vielen Stoffwechselprozessen im Körper spielt. Insbesondere ermöglicht es, dass die Muskelzellen den Zucker (Glukose) aus dem Blut aufnehmen können. Fehlt es oder entsteht eine Insulinresistenz, kommt es zum Diabetes mellitus, der viele Sekundärerkrankungen hervorrufen kann. Die Arbeitsgruppe um Prof. (FH) PD Dr. Christian Brinkmann erforscht unter anderem, wie verschiedene sportliche Aktivitäten (Ausdauer, Kraft, EMS) die Glukosedynamiken bei Typ2-Diabetes-Patient*innen beeinflussen. Die AG ist auch an der Entwicklung eines Pflasters (Patch) beteiligt, das in Echtzeit, schmerzfrei und kostengünstig unter anderem Glukose und Laktat bei Diabetes-Patient*innen messen soll.

PD Dr. Christian Brinkmann, Abteilung Präventive und rehabilitative Sport- und Leistungsmedizin, AG Diabetes, Sport und Bewegung, E-Mail: c.brinkmann@dshs-koeln.de

Wie beeinflusst Krafttraining das Muskel-Skelett-System von Frauen in der Menopause?

Wenn Frauen in die Menopause kommen, sinkt ihr Östrogenspiegel; der Abbau von Muskelmasse sowie Osteoporose (Knochenschwund) sind die Folge. Niederschwellige Bewegungsangebote wie zum Beispiel Aquajogging scheinen nur geringe Effekte auf das Muskel- und Skelettsystem postmenopausaler Frauen zu haben. Daher untersucht die Physiotherapeutin und Promotionsstudentin Paulina Ioannidou, wie sich Krafttraining mit der Langhantel bei Frauen im Alter zwischen 45 und 75 Jahren auswirkt. Sie führte eine zwölfwöchige Interventionsstudie mit insgesamt 60 Probandinnen (zwei Interventions und zwei Kontrollgruppen) durch. Gemessen wurden vor und nach der Intervention der Hormonspiegel, die Maximalkraft, die Muskeldicke, die Körperzusammensetzung sowie Größe und Gewicht.

Paulina Ioannidou, E-Mail: info@pi-physio.de

Wie leistungsfähig sind Frauen und wie gut erholen sie sich in Abhängigkeit ihres Zyklus?

Der Menstruationszyklus unterteilt sich in verschiedene Phasen, dafür sorgen die Hormone Progesteron, Östrogen und LH (Luteinisierungshormon). In diesen Zyklusphasen sind Sportlerinnen zum Beispiel unterschiedlich leistungsfähig, auch die Regenerationsfähigkeit variiert – eine wichtige Erkenntnis für die Trainingssteuerung. Mit Gewichtheberinnen des Bundesverbands Deutscher Gewichtheber (BVDG) führt Promotionsstudent Paul Merten eine Studie durch, die die Leistungsfähigkeit im Training in Verbindung zu den Zyklusphasen setzt. Gemessen wird die Maximalkraft bei einer intensiven Krafteinheit (Kniebeuge). Beobachtet wird auch die hormonelle Antwort auf das Training; es werden verschiedene andere Hormone gemessen. Dies kann Hinweise auf die Regenerationsfähigkeit der Athletinnen in den verschiedenen Zyklusphasen geben.

Paul Merten, E-Mail: paul.merten89@web.de

Fotos: plainpicture/Reilika Landen; Privat

Wie verändert die Einnahme von Schilddrüsenhormonen die körperliche Leistungsfähigkeit?

Schilddrüsenhormone spielen eine wichtige Rolle für den Energiestoffwechsel. Personen mit einer Schilddrüsenunterfunktion (Hypothyreose) fühlen sich abgeschlagen und müde; Haarausfall, trockene Haut, Übergewicht sind weitere Symptome. Promotionsstudent Lars Hanke stellt in seiner Forschung die Frage, inwiefern körperliche Aktivität die Schilddrüse stimulieren kann und wie durch eine Einnahme von Schilddrüsenhormonen die körperliche Leistungsfähigkeit beeinflusst wird. In eine Beobachtungsstudie wurden 25 Frauen (Ø 27 Jahre) eingeschlossen, die mit einer Hormonsubstitution (L-Thyroxin) behandelt wurden. Zu verschiedenen Zeitpunkten wurden Kraftfähigkeit, Ausdauerleistung, Beweglichkeit, Körperzusammensetzung, Hormonkonzentration, Energieverbrauch und Lebensqualität erhoben.

Lars Hanke, Abteilung Molekulare und Zelluläre Sportmedizin, E-Mail: l.hanke@dshs-koeln.de

Wie greifen Pflanzeninhaltsstoffe in Kombination mit Sport in den Hormonhaushalt ein?

Phytohormone sind in Pflanzen enthalten und ähneln menschlichen Hormonen; sie werden durch Lebensmittel aufgenommen, zum Beispiel Ecdysteron in Spinat und Quinoa oder Isoflavone in Sojaprodukten, oder in konzentrierter Form über Nahrungsergänzungsmittel. Mit der Frage, wie Pflanzensteroide unsere Leistungsfähigkeit und unseren Stoffwechsel beeinflussen, beschäftigt sich unter anderem Dr. Eduard Isenmann. In seiner Promotion untersuchte er die anabolen und leistungssteigernden Wirkungen von Ecdysteron bei Kraftsportathleten. Eine weitergehende Forschungsfrage ist, ob die anabolen Effekte der Phytosteroide auch im gesundheitlichen Kontext verwendet werden könnten, zum Beispiel bei postmenopausalen Frauen.

Dr. Eduard Isenmann, Abteilung Molekulare und Zelluläre Sportmedizin, E-Mail: e.isenmann@dshs-koeln.de

Das Organ-On-A-Chip-Verfahren

IM INSTITUT FÜR BIOCHEMIE BAHNT SICH GROSSES AN – MIT MINI-ORGANEN. Das Organ-On-A-Chip-Verfahren könnte die Anti-Doping-Forschung nachhaltig verändern. Auf einen ungefähr kreditkartengroßen Träger werden 3D-Mini-Organe eingesetzt und mit Hilfe von Druck und Wärme in einem miniaturisierten Nährstoffkreislauf kultiviert, um eine dem menschlichen Organismus möglichst ähnliche Umgebung zu simulieren. Die Ausscheidungen dieser Organe könnten Forscher*innen helfen, neuartige (potentiell) leistungssteigernde Substanzen schneller nachweisen zu können. Vielversprechende Ergebnisse einer Pilotstudie haben die Forschenden des Instituts für Biochemie dazu veranlasst, sich ein eigenes Organ-On-A-Chip-System anzuschaffen. Das Kölner Institut ist das erste von der Welt-Anti-Doping Agentur (WADA) akkreditierte Anti-Doping-Labor, in dem ein solches System genutzt wird.

In unserem Forschungsnewsletter „Forschung aktuell" (Ausgabe 2/2022) stellen wir Ihnen das Verfahren ausführlich vor.

Fotos: Presse und Kommunikation

»Eine unfassbar tolle Zeit.«

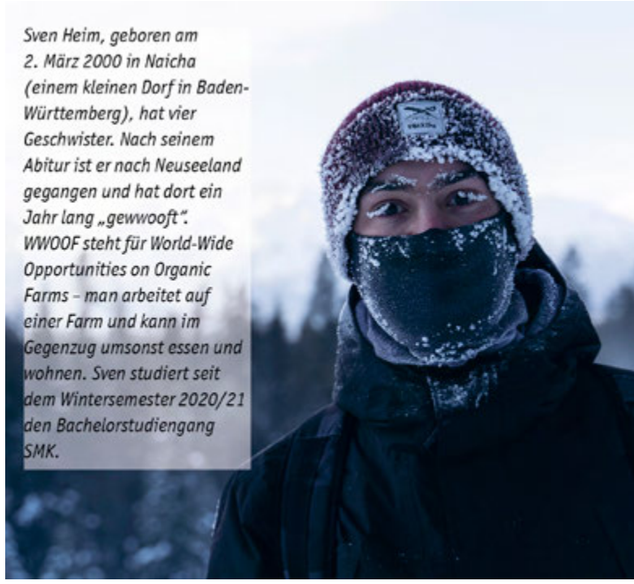
VON Lena Overbeck
FOTOS Sven Heim

VON Eiszapfen an den Wimpern, über Tinder für den Wohnheimplatz bis zum Weihnachtsfest bei einer fremden Familie mit Haschkeksen ... Wir haben uns mit Spoho-Student Sven über sein Auslandssemester in Kanada unterhalten – und spätestens jetzt Fernweh.

Rund 7.200 Kilometer Luftlinie liegen zwischen der Deutschen Sporthochschule Köln und der University of Alberta in Kanada. Am 27. August 2021 hat sich Sven Heim auf den Weg in die Hauptstadt der kanadischen Provinz Alberta gemacht, um dort ein Semester lang zu studieren. Bepackt mit einem Wanderrucksack und einem „Study-Permit" in letzter Sekunde ist er mit dem Zug von Köln nach Amsterdam und von dort mit dem Flieger weiter nach Edmonton gereist. Die Millionenstadt wird auch als Tor zu den Rockies bezeichnet und hat mit dem „North Saskatchewan River Valley Parks System" den längsten Stadtpark Nordamerikas. Mit Gründe für Sven, sein Auslandssemester dort zu verbringen. „Ich würde mich schon als Outdoor-Typ bezeichnen. Ich bin unheimlich gerne in der Natur aktiv – fahre Snowboard, wandere und klettere. Ich habe mich tierisch gefreut, als die Zusage vom International Office kam", erzählt der Spoho-Student und seine Freude ist auch jetzt noch spürbar. Dabei war die Organisation im Vorfeld aufgrund der weltweiten Corona-Pandemie alles andere als einfach. „Ich habe mein Studentenvisum erst zwei Tage vor meinem Abflug erhalten. Das war wirklich knapp", sagt der 22-Jährige und kann heute über seine Situation lachen.

220 Kilometer bis zu den Rockies

Untergekommen ist Sven im „Rockcress House", ein Studentenwohnheim auf dem Nord-Campus der Universität. Geteilt hat er sich die 32 Quadratmeter große Zweier-WG mit Alexandre aus Paris. Die Konstellation ist nicht zufällig erfolgt. „Wir konnten im Vorfeld angeben, welche Interessen wir haben, was uns wichtig ist und wie wir gerne wohnen möchten. Aus den Angaben sind dann Matches erfolgt", erzählt Sven. Ihm war es vor allem wichtig, Menschen unterschiedlichster Herkunft zu begegnen und möglichst eng mit den Einheimischen in Kontakt zu kommen. Deshalb hat er sich gleich am zweiten Tag einer Roundnet-Community angeschlossen. „Ich habe während des Hinflugs etwas recherchiert und die Gruppe bei Instagram gefunden. Ich bin dann einfach zum Training und wurde sehr herzlich empfangen." Bereits wenige Tage darauf lud ihn Mannschaftskollege Andrew zum Weihnachtsfest bei seiner Familie ein, aber dazu später. Die Sportfakultät der University of Alberta befindet sich auf dem Hauptcampus (Nord-Campus), in direkter Nähe zum Stadtpark und North Saskatchewan River, und hat rund 1.200 Studierende. „Der Campus ist wirklich sehr schön und bietet reichlich Grünflächen, um Sport zu machen oder zu chillen", erzählt Sven. Der gebürtige Baden-Württemberger studiert an der Spoho den Bachelorstudiengang Sportmanagement und Kommunikation. Für sein Auslandssemester hat er bewusst überwiegend Praxiskurse gewählt. „Mir war es wichtig, schnell Kontakte zu knüpfen und das geht meiner Meinung nach über den Sport am besten." Generell hat er die Kanadier als sehr gastfreundlich empfunden: „Ich habe mich mit einem Kommilitonen übers Snowboarden unterhalten, und er hat mir direkt sein Board für das ganze Semester angeboten. So war das eigentlich die ganze Zeit. Alle, auch außerhalb der Uni, waren total aufgeschlossen, herzlich und interessiert." Statt an den Wochenenden „einfach nur zu snowboarden" hat Sven dann direkt seinen Snowboard-Instructor-Schein gemacht und einen zweiten noch hinterhergeschoben. „Der zweite Kurs war echt krass. Das muss ich schon sagen. Das war eine wirkliche Herausforderung. Aber auch hier waren die Leute sehr geduldig mit mir, wenn mir zum Beispiel die Wörter nicht direkt einfielen oder ich manche Lehrübungen umständlicher erklärt habe, als ich es im deutschen getan hätte." Vier Skigebiete liegen in der Edmonton Capital Region, zu den Rocky Mountains sind es rund 220 Kilometer. Im Winter kann es bis zu -40 Grad kalt werden. „Die Landschaft in Kanada ist einfach ein Traum", schwärmt Sven, der leidenschaftlich gerne fotografiert und filmt. Gemeinsam mit seinem Kumpel Jonas hat er die Produktionsfirma Hanselmann & Heim gegründet. Gelegenheit,



Sven Heim, geboren am 2. März 2000 in Naicha (einem kleinen Dorf in Baden-Württemberg), hat vier Geschwister. Nach seinem Abitur ist er nach Neuseeland gegangen und hat dort ein Jahr lang „gewwooft". WWOOF steht für World-Wide Opportunities on Organic Farms – man arbeitet auf einer Farm und kann im Gegenzug umsonst essen und wohnen. Sven studiert seit dem Wintersemester 2020/21 den Bachelorstudiengang SMK.

University of Alberta: 1908 gegründet, 5 Campusse in 2 Städten, 40.061 Studierende aus 156 Ländern, 200+ Undergraduate Programs, 500+ Graduate Programs, 78 National Athletics Titles (Foto: Wikipedia).

EDMONTON

» *ist die Hauptstadt Albertas und zählt rund 933.000 Einwohner*innen. Direkt durch die Stadt fließt der North Saskatchewan River, der in den Rocky Mountains entspringt.*

» *Entlang des Flusses befindet sich das River Valley Parks System, der längste Stadtpark Nordamerikas. Er ist 22 Mal so groß wie der Central Park in New York. Mit 683 km² ist Edmonton eine der flächengrößten Städte Nordamerikas.*

» *Den bedeutendsten Wirtschaftszweig stellt das Dienstleistungsgewerbe dar, dessen größter Arbeitgeber neben der Regierung die University of Alberta ist.*

» *Zwei Skigebiete sind in wenigen Minuten mit dem Bus vom Uni-Campus zu erreichen. Die fünftgrößte Stadt Kanadas wird auch als Tor zu den Rocky Mountains bezeichnet – sie liegen lediglich etwa 220 km südwestlich. Im Winter wird es bis zu -40 Grad kalt.*

INTERNATIONAL STUDIEREN

Studieren in Australien, Costa Rica oder Japan? Kein Problem! Aktuell pflegt die Spoho mehr als 60 Hochschulkooperationen weltweit.

25 Partnerunis in Übersee
Australien (6), Neuseeland (3), Kanada (2), USA (3), Argentinien, Brasilien, Costa Rica, Mexiko, Taiwan, Indien, China (2), Japan (2), Russland

38 Partnerunis in Europa
Belgien (2), Bulgarien, Estland, Finnland, Frankreich (2), Griechenland (2), Großbritannien (5), Island, Italien, Litauen, Niederlande (3), Norwegen (2), Österreich (2), Polen (2), Portugal, Schweden (2), Slowakei, Spanien (4), Tschechische Republik, Türkei (2), Ungarn

Alle wichtigen Infos gibt es auf der Spoho-Webseite:
www.dshs-koeln.de/international

Für alle weiteren Fragen:
International Office
Hauptgebäude, 1. Etage
Offene Sprechzeiten: Mo-Fr 9-11 Uhr und Mo, Mi, Do 14-15 Uhr
international@dshs-koeln.de
+49 221 4982-2160 / 2161

Kontakt Sven:
sven.heim@stud.dshs-koeln.de

um schöne Motive einzufangen, bot ihm vor allem seine Reisezeit im Anschluss an das Semester. Gemeinsam mit seiner Freundin Fanny ist er mit dem Auto rund 3.500 Kilometer durch den Jasper National Park über Calgary nach Vancouver gereist und von dort mit der Fähre nach Vancouver Island. „In Vancouver haben wir dann noch einen Kumpel aus der Heimat eingesammelt. Mit Marius bin ich dann noch weiter auf die andere Seite Kanadas – nach Toronto, zu den Niagarafällen und nach Montreal." Das Weihnachtsfest haben sie bei Andrews Familie in Edmonton verbracht. Andrew, der Mannschaftskollege vom Roundnet-Team, hatte Sven bereits im Sommer dazu eingeladen. „Das war schon ein bisschen verrückt. Ich kannte die Familie ja überhaupt nicht und dann saßen wir da auf einmal und haben zusammen Truthahn gegessen", erzählt Sven und beginnt zu lachen. „Noch verrückter wurde es allerdings, als Andrews Tante sich wie selbstverständlich einen Joint angemacht hat und uns Haschkekse zum Nachtisch angeboten wurden. Cannabis ist in Kanada legal", erklärt Sven. Mit vielen verrückten, schönen, neuen und bereichernden Erfahrungen ging es dann Ende Januar für Sven Heim zurück in die Domstadt. Aber nur für kurze Zeit. Die in Kanada erworbenen Kenntnisse wurden in Österreich direkt angewendet. „Ich hatte noch etwas Zeit bis zum Semesterbeginn an der Spoho und habe in Oberstdorf für zwei Monate als Snowboard-Lehrer gearbeitet", sagt Sven. Sein persönliches Fazit: „Ich würde jederzeit wieder ein Auslandssemester machen und kann jedem nur raten, sich zu bewerben und es auszuprobieren. Ich habe so unfassbar viele nette Leute kennengelernt und fand es auch total spannend zu sehen, wie andere Universitäten funktionieren und das Unileben dort abläuft. Das International Office der Spoho hat mich super beraten, und auch vor Ort war immer jemand für einen da. Das ist alles super organisiert."

WIE, WO, WANN? DIE BEWERBUNG

Wer kann sich für ein Auslandssemester bewerben?
Alle Studierenden der Deutschen Sporthochschule Köln.

Wo muss ich mich bewerben?
Die schriftliche Bewerbung erfolgt über den Koordinator der jeweiligen Partneruni des International Office.

Was muss ich für die Bewerbung einreichen?
Zu einer vollständigen Bewerbung gehören fünf Dokumente: Ausdruck des Bewerbungsformulars, Europass-Lebenslauf, Motivationsschreiben, Darstellung des Spracherwerbs (jeweils verfasst in der Landes- bzw. Unterrichtssprache) sowie ein Notenspiegelausdruck.

Wann ist die Bewerbungsfrist?
Für ein Studium in Übersee und innerhalb Europas gelten unterschiedliche Bewerbungsfristen. Die aktuellen Fristen werden frühzeitig über die Spoho-Webseite bekannt gegeben.

Wie werden die Studienplätze vergeben?
Nach Prüfung der Bewerbungsunterlagen finden Auswahlgespräche in Landes- bzw. Unterrichtssprache statt. Eines der wichtigsten Kriterien für die Auswahl der Bewerber*innen ist die Sprachfähigkeit. Grundsätzlich gilt, dass man in der Unterrichtssprache „studierfähig" sein sollte.

FORSCHUNG

König Fußball in der Forschung

WIRD aus dem Sommermärchen ein Wintertraum oder ein sportlicher Alptraum? Am 20. November beginnt die Fußball-Weltmeisterschaft in Katar. Wir werfen einen Blick voraus und haben mit Spoho-Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern gesprochen, die zu unterschiedlichsten Fragestellungen im Fußball forschen.

VON Lena Overbeck
FOTO Markus Spiske /Unsplash

Am 20. November, ein Sonntag, um 17 Uhr Ortszeit findet das Eröffnungsspiel der Fußball-Weltmeisterschaft in Katar statt. In Deutschland ist es dann 16 Uhr. Aufgrund der hohen sommerlichen Temperaturen im Austragungsland findet die Fußball-WM erstmals im Winter statt. Im Staat Katar, der an der Ostküste der arabischen Halbinsel am Persischen Golf liegt, sind im Sommer Spitzenwerte bis zu 50 Grad möglich. Das Endspiel erfolgt am 4. Advent. Statt kühlem Bier und Bratwurst gibt es für die Fans 'dahoam' dann Glühwein und Plätzchen. Und vielleicht ein vorzeitiges Weihnachtsgeschenk?

„Ich möchte es mal so formulieren: Unsere Vorhersage ist noch nicht final abgeschlossen, aber es besteht Hoffnung für die deutsche Mannschaft“, sagt Professor Daniel Memmert, Leiter des Instituts für Trainingswissenschaft und Sportinformatik, der gemeinsam mit Dr. Fabian Wunderlich an Vorhersagemodellen im Sport forscht. Die Wissenschaftler haben u.a. ein Modell entwickelt, das die Wahrscheinlichkeit berechnet, wer ein Spiel und ein Turnier gewinnt. Dieses wurde bereits bei den Fußball-Weltmeisterschaften 2014 und 2018 eingesetzt und kommt auch jetzt wieder zum Einsatz. Das Rechenmodell basiert im Wesentlichen auf Daten des Wettmarktes, die sowohl vergangene Leistungen der Teams, als auch zusätzliche Informationen über aktuelle Entwicklungen berücksichtigen. „In unserer Gesellschaft ist es völlig normal, den Blick auf die Zukunft zu richten: Wie wird das Wetter? Wie schnell steigen die Infektionszahlen? Wie entwickeln sich meine Aktien? Der Sportbereich bietet ein perfektes Datenumfeld, um Vorhersagemodelle weiterzuentwickeln und auf andere Anwendungsgebiete zu übertragen“, erklärt Wunderlich.

„Der Leistungsdruck ist hoch"

Ob eine Mannschaft erfolgreich ist oder nicht, hängt von vielen unterschiedlichen Faktoren ab, auch von der psychischen Verfassung. Seit vielen Jahren beschäftigt sich Sportpsychologin Dr. Babett Lobinger an der Deutschen Sporthochschule Köln mit Leistungspsychologie und berät Athlet*innen und Trainer*innen. „Der Leistungsdruck auf die Sportlerinnen und Sportler ist bei solchen Großturnieren, die nur alle Jahre lang ausgetragen werden, besonders hoch und spielt immer eine Rolle. Druck kann aber auch positiv sein und dabei helfen, eine gute Leistung zu erbringen. Wichtig ist, dass die Spieler*innen lernen, wie sie individuell mit Druck- und Stresssituationen umgehen können“, erklärt Lobinger, die als Psychologie-Dozentin auch Fußballlehrer*innen des DFB mit ausbildet.

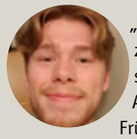
Startpfiff für die DFB-Elf ist der 23. November. Gegen Japan geht‘s in das erste Spiel der Gruppenphase. Frühestens am 5. Dezember kann es für Deutschland zum Elfmeterschießen nach Verlängerung kommen, wenn Gruppe E in die Achtelfinals einsteigt. Die Elfmeterschießen in den K.o.-Phasen gehören oft zu den prägenden Momenten solcher Turniere, bringen Helden und Verlierer hervor. Wohl jeder kennt den Helden des Elfmeterschießens im WM-Viertelfinale 2006: Torhüter Jens Lehmann. Der Keeper zaubert den legendären Elfmeter-Zettel aus seinem Stutzen, Deutschland besiegt Argentinien und steht im Halbfinale. Zufall oder Ergebnis einer akribischen Vorbereitung? „Wir wissen mittlerweile viel über Maßnahmen, mit denen die Chancen, im Elfmeterschießen zu bestehen, steigen“, sagt Professor Memmert, Autor des Buches ‚Elfmeter: Die Psychologie des Strafstoßes‘. In einer der zahlreichen Studien der Deutschen Sporthochschule wurden die Elfmeterschießen aller Welt- und Europameisterschaften zwischen 1984 und 2016 analysiert. Die insgesamt 395 ausgewerteten Schüsse zeigen: Ob der Ball ins Tor geht oder nicht, hängt von dem Zusammenspiel der Strategien von Schütze und Torwart ab. 73 Prozent der Schützen verfolgten eine torwartunabhängige Strategie und 66 Prozent der Torwarte reagierten eher spät. Die Wahrscheinlichkeit, einen Treffer zu erzielen, war dann am größten, wenn der Torwart sich schnell bewegte und der Schütze eine torwartabhängige Strategie verfolgte.
Das deutsche Team musste bislang sieben Mal zu Elfmeterschießen bei einer EM oder WM antreten, nur ein einziges Mal verlor es. Um es mit den Worten Paul Breitners zu formulieren: „Da kam dann das Elfmeterschießen. Wir hatten alle die Hosen voll, aber bei mir lief‘s ganz flüssig.“

*Natürlich gibt es noch weitaus mehr Wissenschaftler*innen an der Spoho, die sich mit unterschiedlichsten Fragestellungen im Fußball beschäftigen. Einen umfassenden Überblick liefert unser WM-Themenpaket im Web: www.dshs-koeln.de/wm-themenpaket*

WM-BILANZ VON KATAR
Die katarische Fußball-Nationalmannschaft nimmt erstmals an der Endrunde einer Fußball-WM teil. Von 1930 bis 1974 hat Katar nicht teilgenommen, von 1978 bis 2018 konnte sich Katar nicht qualifizieren. Als Gastgeber der WM 2022 ist die Mannschaft von Trainer Félix Sánchez aus Spanienautomatisch qualifiziert. Größter bisheriger Erfolg ist der Gewinn der Asienmeisterschaft 2019. Auf der FIFA-Weltrangliste rangiert Katar auf dem 48. Platz, Deutschland auf Rang 11.

FUSSBALL-WM 2022: GUT ZU WISSEN
Die diesjährige Fußball-WM ist die 22. Austragung des Turniers. 32 Nationen nehmen an der Endrunde teil, die mit 29 Tagen die kürzeste seit der WM 1978 (25 Tage) ist. Deutschland spielt in Gruppe E mit Costa Rica, Spanien und Japan. Das erste Spiel der DFB-Elf ist am 23. November (Mittwoch) um 14 Uhr MEZ gegen Japan. ARD und ZDF übertragen alle Spiele der Deutschen Nationalmannschaft sowie das Eröffnungsspiel, die Halbfinals und das Finale. Für Bundestrainer Hans-Dieter „Hansi“ Flick ist es das erste große Turnier.

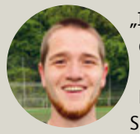
DAS SAGEN UNSERE STUDIERENDEN ZUR FUSSBALL-WM IN KATAR



„Die WM in Katar zerstört das ohnehin schon beschädigte Ansehen des Fußballs. Früher standen der Fußball und besonders die großen Turniere der Nationen für Vielfalt, Zusammenhalt und Spaß am Sport. Die WM in Katar zerreißt dieses Bild auf eine groteske, fast perverse Art und Weise.“
Emil, 7. Semester Lehramt Sport & Geschichte

„Als Fußballfan blicke ich mit gemischten Gefühlen auf die WM in Katar. Zum einen möchte ich unser neues Team, unter neuem Trainer, endlich in Aktion sehen. Zum anderen möchte ich nicht die menschenverachtenden Zustände, in deren Schatten die WM steht, unterstützen. Am Ende wird es wohl darauf hinauslaufen, dass ich trotzdem mit einem schlechten Gefühl vorm Fernseher sitze.“
Hendrik, 10. Semester Lehramt Sport & Geschichte

„Die WM in Katar ist der Gipfel von so vielen Entwicklungen, die einen als Fußballfan durch und durch leider immer mehr vom Sport distanzieren.“
Jonah, 6. Semester Sportjournalismus

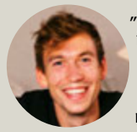


„Ich persönlich finde die Vergabe nach Katar nicht gut und habe auch vor, die Spiele nicht zu schauen. Trotzdem kann ich aus Spielersicht nachvollziehen, dass man natürlich für sein Land antreten möchte.“
Robin, 6. Semester Sportjournalismus

„Die WM nach Katar zu vergeben, hat wieder gezeigt, dass Fußball nur noch ein Geschäft ist und es der FIFA nur um Geld geht. Es ist zudem völlig sinnfrei, eine WM in einem Land auszurichten, in welchem der Rasen mit Unmengen an Wasser in der Wüste angepflanzt wird und Stadien extra gekühlt werden müssen.“
Jelle, 8. Semester Lehramt Mathe & Sport

„In einer besinnlichen Zeit, mit der Vorfreude auf Weihnachten, ein Sportevent in einem Land stattfinden zu lassen, wo Menschenrechte nicht beachtet werden, ist nicht in Worte zu fassen. Da frage ich mich: Worum geht es eigentlich? Ich würde sagen: nicht um das sportliche Ereignis und das Wohl aller Menschen!“
Lisa, 8. Semester Sportjournalismus

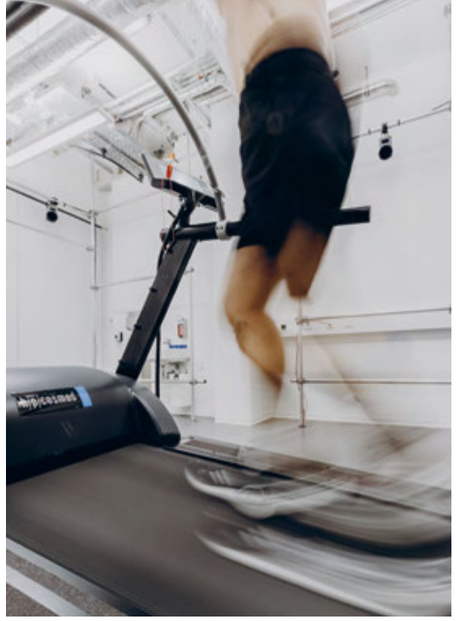
„Die WM ist eine sehr fragwürdige Veranstaltung, was die Menschenrechte und auch den Klimaschutz anbelangt. Rund 6.500 Menschen sind gestorben, und an jedem Tag der WM werden die Menschen per Flugzeugshuttle eingeflogen, da nicht genügend Schlafplätze in dem Wüstenstaat vorhanden sind. Ob Boykott oder nicht - ich hoffe, die WM wird den Fokus auf die Missstände im Land lenken, so dass sich dort langfristig etwas ändert.“
Kate, 8. Semester Sport und Bewegungsvermittlung



„Dass der Wettbewerb in Katar stattfindet, ist auf so vielen Ebenen falsch, dass es wütend macht. Dass kein Verband oder Spieler das Turnier boykottiert, ist schade. Zumindest als Zuschauer kann man dafür die Entscheidung treffen, bei dieser Weltmeisterschaft mal nicht hinzusehen.“
Linus, 6. Semester Sportjournalismus

„Die WM in Katar ist für mich einfach nur ein Symbol dafür, dass die FIFA über alle Werte und Menschenrechte hinwegsieht, solange das Geld stimmt. Aus meiner Sicht hat sich der Fußball dadurch ein großes Stück weiter weg von den Fans entfernt.“
Philipp, 6. Semester Sportjournalismus

Von Emil Zátopeks Lederschuh bis Ultraboost: In den letzten 70 Jahren wurde aus der Entwicklung von Sportschuhen eine gänzlich eigene Wissenschaft.



Als der Laufschuh zum Laufschuh wurde

VON Bengt Kunkel

WANN ist eigentlich der Laufschuh entstanden? Als der Ötzi etwa 3.300 Jahre vor Christus seine letzte Wanderung antrat, trug er ein Schuhkonstrukt aus Tierfell, einem Lindenbastgeflecht und Grasfasern. Mit einem modernen Adidas Ultraboost hatte dieser Schuh zwar recht wenig gemein, doch unterstützte er den Wanderer, förderte durch den Schutz seiner Füße die Gesundheit und ist dadurch im entfernten Sinne durchaus ein Laufschuh. Doch wann entwickelte sich dieses Konstrukt zu dem, was wir heute unter einem Laufschuh verstehen?

Bevor sich der Laufschuh zu einem spezifischen Sportwerkzeug entwickelte, verstrich einige Zeit. „Im Jahr 1832 gab es ein Patent von einem Herrn Webster, dass man Gummisohlen mit Schuhen verbindet“, weiß Univ.-Prof. Dr. Uwe Kersting, Experte für Laufschuhe an der Sporthochschule. Eine Entwicklung, von der die ersten sportlichen Wettkämpfe der Neuzeit profitierten, umgekehrt trieben auch die sportlichen Wettkämpfe die Entwicklung des Schuhwerks voran. „Der Begriff des Sports entstand im 18. Jahrhundert. Da fing es auch an, dass man Schuhe fürs Laufen gebaut hat.“

Angefangen mit dem kommerziellen Vertrieb solcher sportlichen Schuhwerke hat die Firma Spalding, die gegen Ende des 19. Jahrhunderts drei solcher Modelle auf dem Markt anbot. Dabei handelte es sich um Lederschuhe mit einer Gummisohle, je nach Modell auch mit Spikes. „Da kann man dann vom ersten wirklichen Laufschuh sprechen, der für sportliche Wettkämpfe ausgelegt ist“, sagt Kersting. Dieser Entwicklung folgten mit New Balance, Converse und Brooks einige amerikanische Firmen sowie Mizuno aus Japan. In Deutschland war es Adi Dassler, Begründer der Firma Adidas, der nach dem ersten Weltkrieg seinen ersten aus Leinen gefertigten Schuh auf den Markt brachte.

Nach dem Zweiten Weltkrieg entwickelten sich die Laufschuhe rapide. Zunächst entwarf Adidas einen Schuh, der bei den Olympischen Spielen 1952 in Helsinki, getragen vom Läufer Emil Zatopek, großes Aufsehen erregte. Hierbei handelte es sich um einen einfachen Lederschuh mit einer Ledersohle. Die Aufmerksamkeit kam nicht zuletzt durch drei olympische Goldmedaillen des Tschechoslowaken über 5.000 und 10.000 Meter sowie im Marathon.

Mit dem Joggingboom in den 1970er Jahren ging die Laufschuhherstellung über in die Fließbandproduktion. „Der Schritt weg vom klassischen Schuhmacher-Handwerk hat relativ lang gedauert, wenngleich er auch sehr radikal war“, sagt Kersting. Im Fokus stand dabei die Zweckmäßigkeit, dass ein Schuh entwickelt werden sollte, der Fuß und Körper vor der Belastung des Joggens schützt. Die Wissenschaft kam zu neuen Erkenntnissen, die die Industrie aufnahm und umsetzte. Kersting: „Es gab in den frühen Jahren eine sehr starke Komponente „Dämpfung“. Das bedeutet, Stöße abzufedern, Stöße zu vermindern, in der Annahme, dass diese Stöße zu Laufverletzungen beitragen.“ Immerhin lastet auf dem Fuß beim Joggen das Dreifache des eigenen Körpergewichts, wodurch diese Annahme gestützt war.

Im Laufe der Zeit nahm die Dämpfung wieder ab, und in den 1980er und 90er Jahren rückte die Motion Control durch den Schuh immer mehr in den Fokus. Die Schuhe wurden dicker und boten dem Fuß mehr Stabilität. „Es wurden andere Features in den Schuh eingebaut und anders kombiniert, in der Hoffnung, den häufiger werdenden Läuferverletzungen vorbeugen zu können“, führt Kersting die erhofften Effekte der Motion Control aus. „Dadurch hat sich aber der Laufschuh grundsätzlich nicht geändert, und die positiven Effekte, die man aufgrund dieser Änderungen versucht hat, nachzuweisen, blieben aus. Nur mit Motion Control allein kann man nicht sagen, ob ein Schuh gut ist oder eben nicht.“

Weniger ist mehr

Seit den frühen 2000ern geht der Trend wieder zu minimalistischeren Schuhen. Dies hat den positiven Effekt, dass die Muskulatur des Fußes nun durch den Schuh trainiert wird. Aus wissenschaftlicher Sicht ein echter Gewinn, wie der Laufschuhexperte findet: „Es ist fantastisch, dass ein Schuh nicht nur als Zweckwerkzeug genutzt wird, sondern auch als spezifisches Trainingswerkzeug für die Fußmuskulatur.“ Denn die Erkenntnisse aus 30 Jahren intensiverer Forschung um den Laufschuh ergaben, dass ein Schuh durch mehr Material nicht immer besser wurde.

Heutzutage ist das Generalkonzept für den Laufschuh nicht mehr auszumachen. Zwischen einer Carbonplatte in der Sohle, energierückführendem Boost-Material von Adidas und einem Barfußschuh ist alles auf dem Markt zu finden. „Unser Fuß ist individuell so unterschiedlich, dass es sehr schwierig wird, den idealen Schuh für die Allgemeinheit zu bauen“, stellt Kersting fest. Vielmehr sei es wichtig, sich mit mehreren Schuhen auszustatten. Der eine Schuh bietet etwas mehr Bewegungsfreiheit, bei dem anderen werden wiederum andere Muskelgruppen trainiert. Ein flexibler Gebrauch mehrerer Laufschuhe fördere den gleichmäßigen Muskelaufbau unterschiedlichster Muskelgruppen und wirke präventiv gegen Verletzungen und Brüche. Denn nach einer so langen Zeit der Laufschuhforschung steht fest: Es gibt nicht den einen Laufschuh.

Fotos: Jens Wenzel; Nationaal Archief/de

Fotos: the adidas Archive/Studio Waldeck

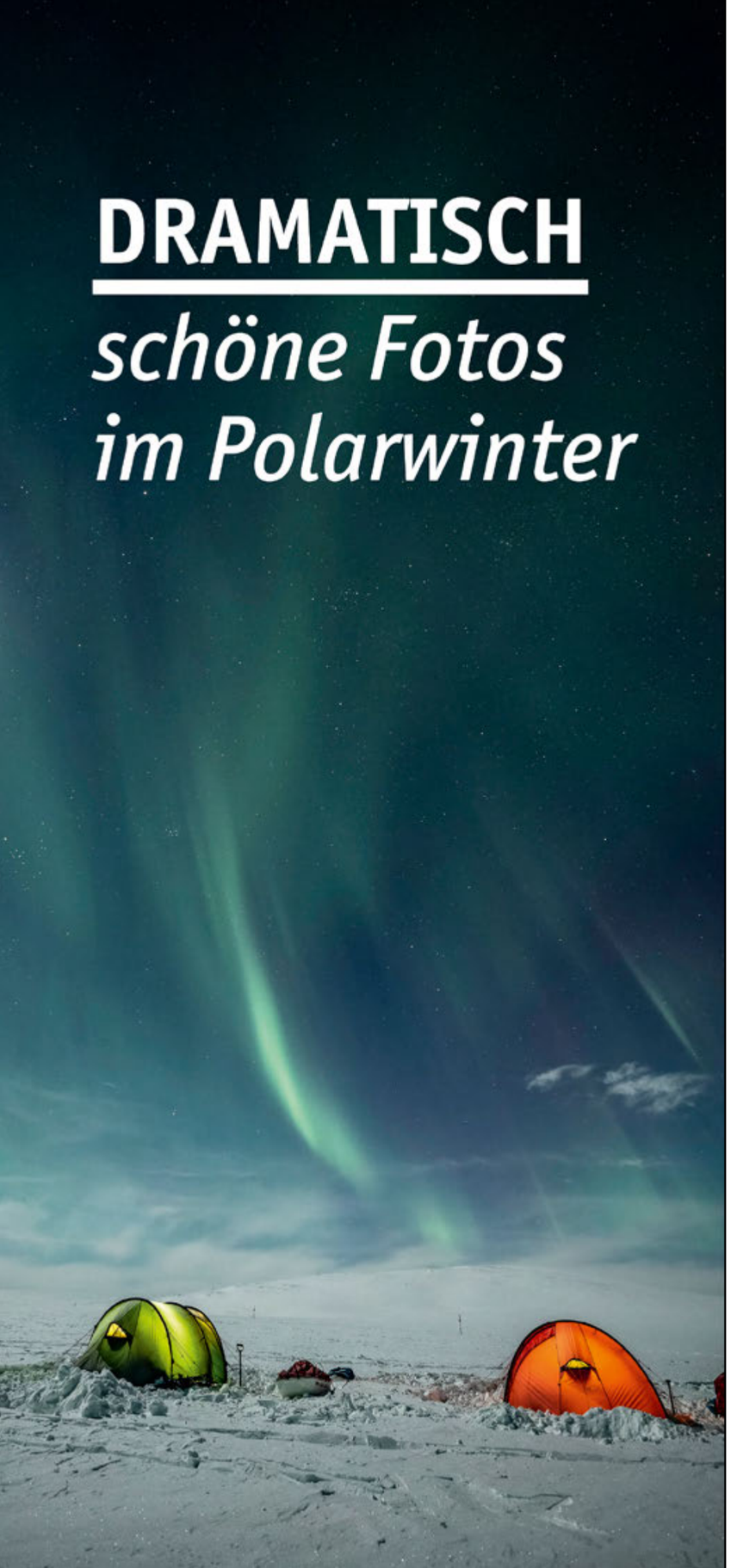
ADIDAS RUNNING IM WANDEL DER ZEIT
Aufmerksamkeit durch Olympiasiege: Zátopeks Lederschuh hatte eine regelrechte Revolution der Laufschuhentwicklung zur Folge. Wie sich der Laufschuh zum Trainingswerkzeug entwickelte:

1950-1952
Nach dem Zweiten Weltkrieg entwickelte Adi Dassler einen Lederschuh mit Ledersohle für den Tschechoslowaken Emil Zatopek, der damit 3x Gold gewann.

1976 > NITE JOGGER
In den 1970er Jahren gewann bei der Schuhentwicklung der Faktor Dämpfung an Bedeutung, und die Sohle wurde merklich dicker.

1988 > ZX 930
Die 1980er und 1990er Jahre bedeuteten für die Schuhe verstärkte Motion Control. Der Schuh wurde dicker und höher, durch die eingeschränkte Bewegungsfreiheit sollten weniger Verletzungen auftreten.

2015 > ULTRABOOST
Aus Schuhmacher-Handwerk wird Wissenschaft. Der Schuh wird wieder minimalistischer, die Sohle besteht aus dem energierückführenden Boost-Material.



DRAMATISCH schöne Fotos im Polarwinter

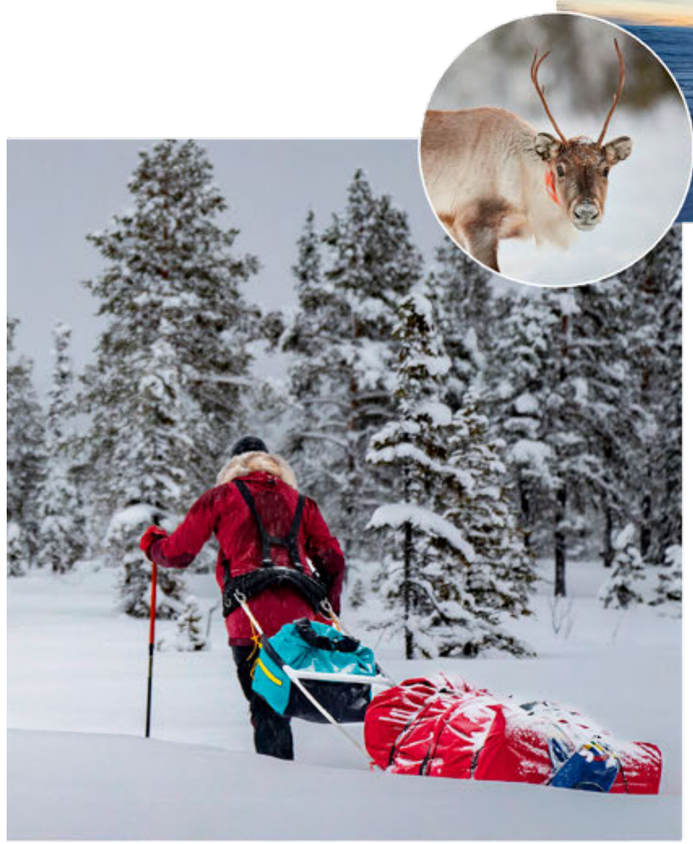
VON Julia Neuburg

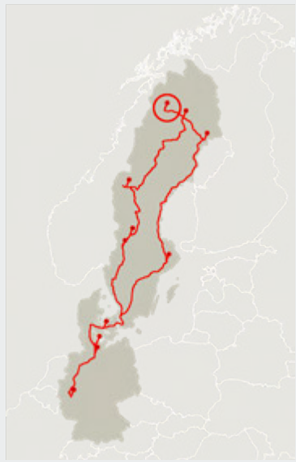
FOTOS Nils Nöll

Sich im polaren Winter in der absoluten Wildnis aufzuhalten, macht nicht per se Spaß. Es sind diese „Begleiterscheinungen“ wie Nils Nöll es nennt, die die Faszination ausmachen. Um die Natur nördlich des Polarkreises in ihrem einzigartig schönen Winterlicht zu fotografieren, reist der Spoho-Mitarbeiter nach Schwedisch-Lappland. Bereits acht Mal war er in den letzten Jahren jeweils für mehrere Wochen im Polarwinter. Im letzten Winter ging es 18 Tage lang auf Skiern, mit Schlitten und Zelt durch das Naturreservat Kvikkjokk-Kabla in Nord-Schweden. Immer auf der Suche nach den Momenten, die man mit Worten nicht beschreiben und mit Geld nicht kaufen kann. Deshalb macht er Fotos von diesen Momenten, denn Bilder sagen bekanntermaßen mehr als Worte.

Winter in Lappland: Das bedeutet Winter von November bis April, polares Klima und Temperaturen von bis zu minus 40 Grad

IN DER WINTERLANDSCHAFT Lapplands fällt Schnee, ohne dass am Himmel Wolken zu sehen sind. Die Luft flirrt, flimmert und glitzert, weil sich das Sonnenlicht in den Eiskristallen bricht. Die Natur schweigt. Der Schnee scheint alle Geräusche wie Watte zu verschlucken. Nur eine Sache ist zu hören: die Kälte. Wenn die Temperaturen unter minus 30 Grad fallen, wird Kälte hörbar. Material und Kleidung verändern ihre Struktur. Und man hört noch etwas: Das eigene Blut rauscht durch den Körper, das Herz hämmert.





Das UNESCO-Weltnaturerbe Laponia liegt im schwedischen Teil Lapplands. Nils Nöll war in diesem Jahr im Naturreservat Kvikkjokk-Kabla (roter Kreis) unterwegs, das südlich an den Sarek-Nationalpark angrenzt. Aufgrund der großen Lawinengefahr im Februar 2022 musste umgeplant werden. Hier dargestellt die Reiseroute.

Nils Nöll (48) kommt aus dem Süden Deutschlands zwischen Ulm und Bodensee. Er ist verheiratet und lebt mit seiner Familie in Königswinter. Er studierte Diplom-Sportwissenschaft an der Spoho, Schwerpunkt Freizeit und Breitensport. Nach dem Abschluss absolvierte er ein IT-Trainee mit Schwerpunkt Netzwerk- und Systemadministration. 2009 folgte die Promotion an der Spoho. Heute ist er stellvertretender Direktor der zentralen Betriebseinheit Informationstechnologie (ze.IT). Wenn er nicht gerade mit Kumpel und Ex-Spoho-Kollege Alex (Bild rechts) im polaren Winter unterwegs ist, geht Nils Nöll regelmäßig bouldern und mountainbiken.
Website: www.nilsnoell.de

NILS(Ö) FOTOGRAFIE

Celsius. Das bedeutet, dass eine voll aufgeladene Autobatterie nach zwei Stunden Standzeit so leer ist, dass nicht einmal mehr die Zentralverriegelung funktioniert. Das bedeutet, dass ein Handy spätestens nach zehn Minuten und eine Kamera nach 20 Minuten den Dienst einstellen. Dass Kabel, zum Beispiel vom Fernauslöser der Kamera, einfach brechen. Die wichtigsten Dinge – Zahnpasta, Kontaktlinsen und die Akkus der Kameras – müssen am Körper getragen werden, damit sie nicht einfrieren. Beim Fotografieren hält Nils Nöll jedes Mal die Luft an, sonst würde die Linse vereisen.

Um unter diesen Bedingungen sicher unterwegs zu sein und gleichzeitig herausragend schöne Fotos zu machen, bedarf es einer sorgfältigen Vorbereitung. Eine gewisse Ernsthaftigkeit schwingt bei allem mit, was Nils Nöll erzählt. Spontanität und Flexibilität sind bei einer Wintertour im hohen Norden weniger angesagt. Vor seiner allerersten Tour ins winterliche Lappland beschäftigte er sich ein Jahr lang mit der Vorbereitung. Mittlerweile hat er so viel Erfahrung und eine so professionelle Packliste, dass er – vorausgesetzt alle Materialien sind lieferbar – innerhalb von zwei Wochen abmarschbereit wäre. „Bei einer solchen Wintertour sind wir bis zu fünf Wochen autark. Das heißt, wir müssen alles dabeihaben, auf alle Eventualitäten, jede Wetterlage und mögliche Zwischenfälle vorbereitet sein“, erklärt Nöll. Die Ausrüstung und die Fortbewegungsart hat er von Tour zu Tour optimiert. Mittlerweile ist er der Perfektion sehr nahegekommen. Kern des Ganzen ist ein Schlitten, auf dem das gesamte Gepäck verstaut ist, und den Nils Nöll auf Skiern zieht. Dieser wiegt am Anfang der Tour etwa 100 Kilogramm, davon allein das Essen rund 30 Kilogramm. 8,5 Liter Benzinreserven für den Kocher sind mit an Bord, die Fotoausrüstung schlägt mit 20 Kilo zu Buche. Sein Kompagnon Alex, mit dem er nun zum fünften Mal auf Wintertour war, zieht dasselbe Konstrukt für sich.

Gut sortiert: Nils Nölls Fotoausrüstung auf der Lappland-Tour. Besonders wichtig ist die kleine Tasche mit den Karabinern, die sich Nöll beim Wandern vor den Bauch schnallt, sodass unter der Jacke die Stromversorgung vor der Kälte geschützt wird.

Autark unterwegs sein auf langen Touren

Komplett autark zu sein, das reizt die beiden. Der nächste Ort zum Einkaufen ist mehr als 120 Kilometer entfernt. Daher besteht die Ernährung für unterwegs vor allem aus gefriergetrocknetem Essen: Fertignahrung, die durch das Zutun von heißem Wasser genießbar wird. Morgens gibt es Müsli, zwischendurch Riegel, Trockenobst, Salami, Schokolade, Nüsse. 4.000 bis 4.500 Kalorien nehmen die Tourengeher jeweils täglich zu sich.

Das Naturreservat Kvikkjokk-Kabla ist knapp 500 Quadratkilometer groß und mit seinem Gebirgsurwald ein in Europa einzigartiges, unberührtes Waldökosystem. Es grenzt direkt an den bekannten Sarek-Nationalpark, der unter Wanderern als „letzte Wildnis Europas“ gilt: wegloses Gelände, keine Infrastruktur, keine Schutzhütten, keine Beschilderung. Weil der Park nicht so weit entfernt liegt von der norwegischen Küste und Regenwolken durch die Berge gezwungen sind, sich abzuregnen, gibt es hier eine hohe Wahrscheinlichkeit für schlechtes Wetter. Das größere Problem des Fotografen im Winter ist allerdings die Funktionsfähigkeit der Digitalkamera bei Eiseskälte. Seit Jahrzehnten fotografiert Nils Nöll mit Kameras des Herstellers Nikon. So sollten auf der jüngsten Tour die Modelle Z7 II und Z9 zum Einsatz kommen. Die Herausforderung: Bei tiefen Temperaturen eignen sich zwar Lithium-Batterien zur Stromversorgung, allerdings waren diese nun nicht mit den neuen Kameramodellen kompatibel. Nils Nöll entwickelte daraufhin eine eigene kälteunempfindliche Stromversorgung. Auf diese Eigenentwicklung ist er ziemlich stolz.

Angefangen mit der Fotografie hat Nils Nöll übrigens vor über 30 Jahren. Ein Schulfreund brachte ihn auf die Idee, sein Hobby Sport mit der Fotografie zu verbinden. Der Umgang mit dem Equipment ist ihm seitdem in Fleisch und Blut übergangen. „Das muss auch so sein, weil man sehr schnell Entscheidungen treffen muss mit der Kamera“, sagt Nöll. Er schaue gedanklich die ganze Zeit durch den Sucher der Kamera und scanne die Landschaft nach dem perfekten Motiv ab. Einfach nur hinhalten und auslösen, das gebe es bei ihm nicht. Unter den erschwerten Verhältnissen im winterlichen Lappland wäre das auch gar nicht möglich: Denn, hat er das perfekte Motiv gefunden, muss erstmal die Kamera ans Laufen gebracht werden. So benötigt er pro Bild beim Wandern zwischen fünf und zehn Minuten.

Highlight jeder Tour: Polarlichter

Höher schlägt sein Fotografenherz vor allem bei Sonnenaufgängen und -untergängen sowie bei Polarlichtern. Die meisten Bilder entstehen in der Morgen- und Abenddämmerung, immer dann, wenn die Sonne in Bodennähe leuchtet. Gelbe Töne dominieren in den langen Dämmerungszeiten des Polarwinters. Durch das Zusammenspiel von Licht, Sonne und Wind entstehen dramatisch schöne Fotos. Ein weiteres Highlight einer jeden Tour ist für Nils Nöll, Polarlichter zu fotografieren. „Ohne Internet ist es schwer planbar, ob und wann sie auftreten und in welcher Intensität. Wenn die Farben dann am Nachthimmel flimmern und hin und her wabern, ist das einfach nur grandios und beeindruckend. Es lässt einen auch ein bisschen ehrfürchtig werden.“

LAPPLAND 2022 IN ZAHLEN

Reisezeit:
30.01.-03.03.2022

Strecke gefahren:
5.981 km

Wanderzeit:
03.02.-23.02.2022

Strecke gewandert:
87 km

Sonnenaufgang 03.02.:
8:47 Uhr

Sonnenuntergang 03.02.:
15:19 Uhr

Tageslänge 03.02.:
6:32 h

Sonnenaufgang 23.02.:
7:29 Uhr

Sonnenuntergang 23.02.:
16:37 Uhr

Tageslänge 23.02.:
9:08 h

Energiebedarf:
durchschnittlich 4.100 kcal pro Tag

Übernachtungen im Zelt:
19

Nächte mit Polarlicht:
8

Höchsttemperatur:
-5 Grad Celsius

Tiefsttemperatur:
-25 Grad Celsius

Anzahl Fotos:
2.000

Verlorene Gegenstände:
0 / :-)

ZUKUNFT *nachhaltig* gestalten

TEXT & INTERVIEW
Lena Overbeck

STELLEN WIR UNS EINMAL VOR: Wir liegen auf einer saftig grünen Wiese, die Sonne scheint angenehm warm auf unsere nackten Füße, es weht eine leichte Brise, vor uns glitzert das glasklare Wasser, unsere Kinder spielen unbekümmert am Ufer, hinter uns im Wald huscht ein scheues Reh durch die Bäume und die Stille wird nur durch das Gesumme der Bienen unterbrochen, die Nektar aus zahlreichen Blüten sammeln. Es gibt sie noch, diese paradiesischen Orte auf unserer Welt, an denen alles in Takt zu sein scheint. Es gibt aber auch diese Szenarien: Tierarten, die vom Aussterben bedroht sind, weil ihr Lebensraum zerstört wird. Dörfer, die umgesiedelt werden müssen, um Tagebau betreiben zu können. Menschen, die statt am Strand zu liegen, Plastikmüll vom selbigen aufsammeln. Kinder, die an den Folgen von Hunger sterben – weltweit alle zehn Sekunden ein Kind unter fünf Jahren. Die Corona-Pandemie, der Krieg in der Ukraine, steigende CO2-Emissionen … Man könnte die Liste unendlich fortführen.

Illustrationen: freepik.com

„Es geht um eine umfassende Transformation unseres Lebens, Arbeitens und Wirtschaftens“, hat die frühere Kanzlerin Angela Merkel bei der 26. UN-Klimakonferenz in Glasgow verkündet. Bereits im Jahr 2015 wurde von der Weltgemeinschaft die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung verabschiedet. „Die Agenda ist ein Fahrplan für die Zukunft. Mit der Agenda 2030 will die Weltgemeinschaft weltweit ein menschenwürdiges Leben ermöglichen und dabei gleichsam die natürlichen Lebensgrundlagen dauerhaft bewahren. Dies umfasst ökonomische, ökologische und soziale Aspekte. Alle Staaten sind aufgefordert, ihr Tun und Handeln danach auszurichten.“ So heißt es auf den Seiten der Bundesregierung. Auch die Deutsche Sporthochschule Köln will und muss ihren Beitrag für mehr Nachhaltigkeit leisten und hat in den vergangenen Jahren verstärkt Akzente in diese Richtung gesetzt.

Dazu zählt zum Beispiel die Fokussierung von Nachhaltigkeit als eine der zentralen strategischen Leitlinien der Hochschule. Im Hochschulentwicklungsplan 2021-2025 ist auf Seite elf niedergeschrieben: „Die Deutsche Sporthochschule Köln bekennt sich zu den Grundsätzen einer ökologisch, sozial und ökonomisch nachhaltigen Entwicklung. Sie sieht Nachhaltigkeit als integralen Bestandteil von Forschung und Lehre an und verpflichtet sich zu einem verantwortungsvollen und effizienten Umgang mit ihren Ressourcen.“ 2020 wurde eine Nachhaltigkeitskommission in der Grundordnung der Hochschule verankert. Diese „Kommission für nachhaltige Entwicklung“, die sich aus verschiedenen Hochschulgruppen zusammensetzt, hat Anfang letzten Jahres offiziell ihre Arbeit aufgenommen. Ihre Hauptaufgabe ist es, universitätsinterne Prozesse nachhaltig zu gestalten und dahingehend die Hochschulleitung zu beraten. Kommissionsleiter Professor Ralf Roth: „Wir müssen unseren Kindern und Enkelkindern ein intaktes System übergeben.“ *(siehe auch Interview auf S. 40)*. Zudem hat sich die Deutsche Sporthochschule Köln bereits vor einiger Zeit der Copernicus Alliance angeschlossen, einem europäischen Netzwerk von Universitäten und Hochschulen, die sich für eine nachhaltige Entwicklung einsetzen. Ein kraftvolles Bündnis stellt außerdem „Humboldt^{n}“ dar. Die Universitäten des Landes NRW haben sich in dieser Nachhaltigkeitsinitiative zusammengeschlossen, um insbesondere die Grundlagen für neue Perspektiven in der Forschung und bei der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses zu schaffen. Auch die Deutsche Sporthochschule Köln ist Teil dieses Bündnisses, das konkrete Handlungsfelder und Wirkungsmöglichkeiten aufzeigt, um die Herausforderungen gesellschaftlicher Nachhaltigkeit erfüllen zu können.

Weitere geleistete Schritte in Richtung Nachhaltigkeit sind zum Beispiel das Einsparen von Strom durch spezielle Wärmerückgewinnungs-Anlagen oder das Fördern von Fahrradmobilität. Durch die sechs Trinkwasserspender, die auf dem Hochschulcampus zur Verfügung stehen, werden Emissionen eingespart, die durch Transportwege entstehen würden. Eine im Schwimmbad installierte Spülwasseraufbereitung und die campusweite Optimierung der Sanitäranlagen sorgt für einen geringeren Wasserverbrauch. Die Einführung eines Dokumenten-Management-Systems spart Papier und Drucker-Infrastruktur. „Die technischen Optimierungen zum Sparen von wertvollen Ressourcen haben richtig Fahrt aufgenommen – wir initiieren aktuell so viele technische Veränderungen, dass die ausführenden Firmen kaum nachkommen. Beispielsweise werden campusweit die Leuchtmittel auf LED-Technik umgestellt – dieser Auftrag ist so umfangreich, dass es nicht einfach ist, ein Unternehmen zu finden. Die Hochschulangehörigen werden bald neu aufbereitete Informationen zum Energiesparen bekommen – wir brauchen hier die Unterstützung aller!“, sagt Hochschul-Kanzlerin Marion Steffen. Um möglichst alle Nachhaltigkeitsaktivitäten an der Deutschen Sporthochschule Köln unter einem Dach zu vereinen, hat die Hochschule einen Slogan entwickelt: Der Claim „Spoho bewegt nachhaltig“ kennzeichnet künftig alle Nachhaltigkeitsaktivitäten. Außerdem werden alle Infos rund um das Thema Nachhaltigkeit auf der Webseite www.dshs-koeln.de/nachhaltigkeit gebündelt. Ein Nachhaltigkeitsbüro ist eingerichtet und mit Clara Pointke besetzt.

Nachhaltigkeitsbüro:
Sprechzeiten: dienstags 9 bis 12 Uhr
Institutsgebäude III, Raum 101
Tel.: +49 221 4982-4104
E-Mail: nachhaltigkeit@dshs-koeln.de
www.dshs-koeln.de/nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit, die
(Substantiv, feminin)

Nachhaltigkeit oder nachhaltige Entwicklung bedeutet, die Bedürfnisse der Gegenwart so zu befriedigen, dass die Möglichkeiten zukünftiger Generationen nicht eingeschränkt werden. Dabei ist es wichtig, die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – wirtschaftlich effizient, sozial gerecht, ökologisch tragfähig – gleichberechtigt zu betrachten. Um die globalen Ressourcen langfristig zu erhalten, sollte Nachhaltigkeit die Grundlage aller politischen Entscheidungen sein.

Quelle: Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

DIE GEMEINSAME VERANTWORTUNG FÜR DIE ZUKUNFT SOLLTE FREUDE UND SPASS BEREITEN

Professor Ralf Roth leitet an der Deutschen Sporthochschule Köln das Institut für Outdoor Sport und Umweltforschung. Seit Jahren erforscht der Wissenschaftler, wie es um die Nachhaltigkeitsleistungen im Sport steht, und ist ein gefragter Experte auf diesem Gebiet. Er entwickelt Nachhaltigkeitsstrategien für Sportverbände, Sportgroßveranstaltungen und Sporttourismusdestinationen, ist u.a. Vorsitzender des Beirats "Umwelt und Sport" beim Bundesumweltministerium und seit 2021 Leiter der neu gegründeten „Kommission für nachhaltige Entwicklung“ an der Sporthochschule. In dieser Funktion haben wir ihn gefragt, was Nachhaltigkeit nach seiner Auffassung bedeutet, wie die Hochschule einen Beitrag dazu leisten kann und warum das Thema so immens wichtig ist.

Foto: Silvretta Montafon Holding GmbH

Professor Roth, wie definieren Sie den Begriff nachhaltige Entwicklung?
Nachhaltige Entwicklung bedeutet, Umweltgesichtspunkte gleichberechtigt mit sozialen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu berücksichtigen. Es ist ein dauerhaftes Bemühen um den Interessenausgleich und um Konfliktlösung für die nachfolgenden Generationen. Wir müssen unseren Kindern und Enkelkindern ein intaktes System übergeben. Im Kern ist es eine Frage der Haltung und eines gemeinsamen Zukunftsbildes. Hier fließen Verantwortung und Kompetenz zusammen, Empathie und Mut, Anspruch und Weitblick. Die weltweiten Nachhaltigkeitsziele, die Sustainable Development Goals, sind dabei wichtig, weil sie die Dringlichkeit und Komplexität der Herausforderung weltweit deutlich machen und insgesamt einen sehr guten Orientierungsrahmen, gerade auch für den Sport, darstellen.

2020 hat die Hochschule eine Nachhaltigkeitskommission in der Grundordnung verankert, die 2021 offiziell ihre Arbeit aufgenommen hat. Was genau sind die Aufgaben?
Mit der Zielsetzung einer nachhaltigen Entwicklung im Hochschulentwicklungsplan und der Einrichtung der Kommission übernimmt die Sporthochschule gesellschaftliche Verantwortung und handelt für die Zukunft, auch außerhalb der Universität. Sie verankert Nachhaltigkeit als Querschnittsaufgabe in den zentralen Leistungsdimensionen von Lehre, Forschung, Transfer, Campus sowie in sämtlichen Betriebsabläufen. Die Verantwortung der Universität hört hier nicht auf dem Campus und den Trainingsstätten auf. Die Kommission unterstützt und berät das Rektorat und den Senat in diesen Verantwortungsbereichen. Zu ihren Aufgaben gehört insbesondere die universitätsinterne Gestaltung einer nachhaltigen Entwicklung und die Förderung des Austauschs mit gesellschaftlichen Akteurinnen und Akteuren. Sie tagt grundsätzlich hochschulöffentlich. Es wurde ein Nachhaltigkeitsbüro eingerichtet, das Wissen und Aktionen an der Spoho bündelt. Die Website und der Claim „Spoho bewegt nachhaltig“ wurden nun auch eingeführt. Es gibt vielfältige konkrete Umsetzungsprojekte und Impulse an unserer Hochschule. Wir haben viele starke und kreative Menschen aus allen Statusgruppen – Nachhaltigkeit ist für uns ein Gemeinschaftswerk.

Warum ist das Thema erst in den letzten Jahren so verstärkt in den Fokus gerückt?
Heute sind viele Probleme viel näher bei uns. Der diesjährige Hitzesommer mit außergewöhnlicher Trockenheit ist ein Beispiel hierfür. Das Hochwasser im Ahrtal oder das plötzliche Ausbleiben von Bienen. Aber auch die Luftverschmutzung, das Plastik in den Ozeanen und das Mikroplastik in den Nahrungsketten beschäftigt uns. Im weltweiten Fokus steht natürlich die Klimaerwärmung. Trotz derzeit geplanter globaler Klima-schutzmaßnahmen wird sich die Jahresmitteltemperatur bis zum Ende des Jahrhunderts um mindestens weitere zwei Grad Celsius erhöhen. Die menschengemachte Erwärmung ist dabei bestimmt durch die Gesamtmenge von fossilen CO_2-Emissionen seit Beginn der Industrialisierung. Jede weitere zukünftige Emission heizt das Klima weiter an. Ein schnelles Zurückfahren der Emissionen bis auf null, und sogar die Entfernung von bereits emittiertem CO_2 aus der Atmosphäre stehen an. Die Wüsten-Fußball-Weltmeisterschaft 2022 in Katar ist so gesehen ein bedenklicher Rückschritt. In den kommenden Jahrzehnten müssen wir dringend Wege finden und gehen, die globalen Herausforderungen wie Klimawandel, Wasserknappheit und Rohstoffmangel zu meistern und gleichzeitig den sozialen Zusammenhalt und unseren Lebensstandard zu sichern. Auch der Sport und unsere Hochschule dürfen nicht abwarten, sondern müssen heute handeln. Die aktuelle Energiekrise mit ihren Kosten ist hier ein temporärer Treiber für eine nachhaltige Transformation.

Was muss aus Ihrer Sicht getan werden, um Nachhaltigkeit voranzutreiben?
In der Nachhaltigkeitsdebatte überwiegen eher dunkle Szenarien. Und die Reaktion ist oftmals Unsicherheit und eben nicht Empathie, Mut und Gestaltungswille. Wir brauchen glaubwürdige Nachhaltigkeitsstrategien, die positiv und einladend sind. Klar in den Instrumenten und verbindlich in den Zielen. Die gemeinsame Verantwortung für die Zukunft sollte Freude und Spaß bereiten. Bildung und Forschung übernehmen hier wichtige Aufgaben zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele und der Nachhaltigkeitstransformation. Sie schaffen und vermitteln die nötigen Grundvoraussetzungen an Wissen, kreative Ideen und Kompetenzen, gemeinsam mit jungen Menschen.

Wo sehen Sie die wichtigsten Anknüpfungspunkte an der Spoho?
Wir können den Weg für Veränderungsprozesse auf unserem Campus bereiten und einen Beitrag dazu leisten, Lösungsvorschläge für aktuelle Krisen zu entwerfen. Dies geschieht sowohl nach innen, zum Beispiel durch ausdrücklich nachhaltigkeitsbezogene Ansätze in Lehre und Forschung oder die Koordination und das Management von Nachhaltigkeit im Betrieb, als auch nach außen, zum Beispiel durch den Transfer von Erkenntnissen der Nachhaltigkeitsforschung in andere Gesellschaftsbereiche. Es gibt viele herausragende Beispiele und Ansätze an unserer Universität, insbesondere im Bereich von Interaktion, Integration und Inklusion. Das Wissen kommt mit dem Handeln und wird so gestärkt. Hierfür müssen wir allerdings den entsprechenden Freiraum und die Ressourcen an der Sporthochschule schaffen – das ist eine Herausforderung.

Kontakt:
Univ.-Prof. Dr. Ralf Roth
Vorsitzender der Kommission für nachhaltige Entwicklung
+49 221 4982-7380
roth@dshs-koeln.de

MIRJAM LIMMER ist Bergsteigerin, Kletterfan, Alpinistin. Ihr Herz schlägt für die Natur und den Outdoorsport. Wenn Sie nicht gerade an der Spoho lehrt und forscht, findet man sie im Zug auf dem Weg zur nächsten Tour, kletternd an einem Felsen oder in einer steilen Wand, auf Gipfeln und Graten. Die 36-Jährige war im Expeditionskader des Deutschen Alpenvereins und leitet als staatlich geprüfte Berg- und Skiführerin auch außerhalb der Universität Berg- und Klettertouren. Verschiedene Expeditionen führten sie schon in den Himalaya – ihr Lieblingsgebirge, wo sie Herausforderungen und Ruhe findet.

INTERVIEW
Julia Neuburg

»Die Natur ist ein wunderbarer Spielplatz.«

Foto: visualimpact.ch | Thomas Senf

Mirjam Limmer (36) ist in Bamberg geboren und in Ingolstadt aufgewachsen. Nach dem Abi verbringt sie ein halbes Jahr in Neuseeland, wo sie bergbegeisterte Menschen trifft und ihre Passion entdeckt. Ihr sportwissenschaftliches Studium macht sie an der Ruhr-Universität Bochum. Seit 2013 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin im Institut für Outdoor Sport und Umweltforschung und Leiterin des Lehr- und Forschungsgebietes Berg- und Klettersport der Spoho und seit Sommer 2021 promovierte Sportwissenschaftlerin.

Mirjam Limmer hat 2019 die Ausbildung zur staatlich geprüften Berg- und Skiführerin abgeschlossen. Hier ist sie mit einer Gruppe am Breithorn (4.164 m) in den Walliser Alpen unterwegs.

Was fasziniert dich so an den Bergen?
Im Bergsport bestimmt die Natur das Regelwerk, das ist die Herausforderung und gleichzeitig das Faszinierende. Die Natur setzt die Grenzen, sowohl räumlich als auch bezogen auf die körperliche Leistungsfähigkeit. Das alles macht den Bergsport zu einem sehr komplexen Sport.

Woher kommt deine Leidenschaft?
Wir waren mit der Familie viel in den Bergen unterwegs, haben auf Berghütten übernachtet, wurden mit Buttermilch und Schoki geködert *(lacht)*. Nach dem Abi war ich dann in Neuseeland, und von da ab wuchs mein Interesse, mehr zu machen. Der Bergsport lebt von Erfahrungen, die man im Laufe der Zeit sammelt und auf die man aufbauen kann, von Gleichgesinnten, die einen mitnehmen, von denen man lernen kann. Man fängt klein an und macht dann nach und nach immer größere und schwierigere Touren – damit wächst auch die Leidenschaft.

Welche Bergsportdisziplin gefällt dir am besten?
Ich mag den Bergsport gerade deswegen, weil er so facettenreich ist – da wird es nie langweilig. Im Winter spielt sich viel abseits der sportlich geregelten Infrastruktur ab, zum Beispiel Freeriden, Skitourengehen, Skihochtourengehen im Gletschergebiet oder Eisklettern. Im Sommer zählen dazu Wandern, Bergsteigen, Hochtourengehen, Felsklettern und Sportklettern, Bouldern, Klettersteige. Mir persönlich gefällt alles mit Schnee und Eis richtig gut!

Wie weh tut es dir da, dass du im bergfernen Köln wohnst?
Ach, damit habe ich mich gut arrangiert. Während der Woche arbeite ich viel und lange, und an den Wochenenden bin ich dann unterwegs und kann mich komplett auf den Berg konzentrieren, kein Schreibtisch, kein Telefon, nur Natur. Die Schweiz erreicht man von Köln aus super mit dem Zug. Zum Klettern bin ich auch gerne in der Fränkischen Schweiz oder in der Pfalz.

»Im Bergsport braucht man feine Antennen für seine Mitmenschen.«

Fotos: Caroline Fink; Switzerland Tourism / Nicole Schafer

Wie fühlst du dich, wenn du einen Gipfel erreicht hast?
Das richtige Glücksgefühl stellt sich meist erst im Nachhinein ein. Oben auf dem Gipfel gibt es einen eher kleinen Moment der Freude: kurz abklatschen, Foto machen, etwas essen und trinken. Dieses wirklich faszinierende und langanhaltende Gefühl kommt später, wenn man heil zurück ist und die ganze Anspannung abfällt. Der Blick zurück auf den Berg, das Reden über die Erlebnisse, das sind die richtig schönen Momente.

Gibt es auch Momente der Angst?
Angst ist im Bergsport meiner Meinung nach ein wichtiger Bestandteil des Risikomanagements. Sie bedeutet in der Regel, dass man unbewusst Gefahr wahrnimmt. Wichtig ist, das Gefühl richtig einzuordnen und eine Entscheidung zu treffen. Ein Restrisiko bleibt immer. Aber wenn man davor Angst hätte, könnte man diesen Sport nicht leben. Daher muss man das Restrisiko so klein wie möglich halten. Und das gelingt umso besser, je mehr Erfahrung man hat.

Was ist in deinen Augen die größte Gefahr in den Bergen?
Unfallstatistiken der Bergrettung zeigen, dass sich Unfallszenarien häufen, bei denen sich Menschen selbst in eine Situation manövriert haben, aus der sie sich aus eigener Kraft nicht mehr lösen können, etwa, weil sie nicht weiterkommen oder zu erschöpft sind. Das größte Risiko liegt also in uns selbst. Natürlich gibt es objektive Gefahren wie Wetterumschwünge oder Eis- und Felsstürze, aber die meisten Gefahren entstehen durch Unachtsamkeit und Fehleinschätzungen.

Welchen Berg oder welche Wand möchtest du noch meistern?
Die Eiger-Nordwand steht ganz oben auf meiner Liste. Die hatte ich in diesem Jahr schon im Visier, dann musste die Tour kurzfristig ausfallen. Im Bergsport spreche ich ganz gerne von der Singularität der Möglichkeiten. Da muss so viel zusammenpassen: richtige Zeit, richtiger Ort, man muss frei kriegen, einen Kletterpartner haben, der auch Zeit hat und fit ist, gutes Wetter, ideale Bedingungen, sprich genügend Eis in der Wand. Dass alle diese Parameter stimmen, kommt leider nicht so häufig vor. Neben dem Eiger möchte ich nochmal auf Expedition in den Himalaya – der fasziniert mich besonders, dort finde ich Ruhe – und zum Rissklettern in die USA.

Rissklettern? Was ist das?
Das ist eine Klettertechnik, bei der man die Hände und Finger in den Felsrissen verklemmt.

Autsch, das hört sich schmerzhaft an. Stimmt es, dass Kletterer ziemlich verrückt sind?
Ich würde eher sagen: speziell. Bergsportler*innen sind häufig sehr starke Charaktere. Als Bergführer*in trägt man große Verantwortung, man muss gewillt sein, eine Führungsrolle zu übernehmen. Viele Bergsportler*innen sind sehr willensstark, der Sport erfordert ein gewisses Durchhaltevermögen.

Klettern in der Kletterhalle ist für Mirjam Limmer perfekt, um nach Feierabend noch zwei, drei Stunden aktiv zu sein. Hat sie mehr Zeit, fährt sie raus an den Fels.

Was das Training angeht, bin ich eher nicht von der planvollen Sorte. Ich mache einfach gerne viel Sport, fast jeden Tag und möglichst variabel: klettern, laufen, Rad fahren, Yoga. Nach Feierabend kann ich noch gut zwei bis drei Stunden in der Kletterhalle verbringen, und wenn ich mehr Zeit habe, fahre ich raus an den Fels.

Welche ‚Soft Skills' sind im Bergsport wichtig?
Man sollte konsequent, klar in der Kommunikation und entschlusskräftig sein und in brenzligen Situationen einen kühlen Kopf bewahren können. Man braucht Empathie und feine Antennen für seine Mitmenschen.

Deine persönliche Leidenschaft für den Bergsport wird auch in deiner wissenschaftlichen Arbeit sichtbar.
Genau, der Bergsport ist die umspannende Klammer meiner Forschungsbereiche: Sportklettern, Hypoxie und Bildung zur nachhaltigen Entwicklung durch Natursport. Im Sportklettern untersuche ich zum Beispiel, welche Maßnahmen sich eignen, um die Leistung zu steigern oder die Regenerationsfähigkeit zu fördern. Unter diesem Aspekt habe ich mir unter anderem die Wirkweisen von Kinesiotaping, Kompression, Flossing und Kaltwasserimmersion angeschaut. Meine anderen Projekte beschäftigen sich mit dem Bergsteigen in größeren Höhen bei vermindertem Sauerstoffpartialdruck, also unter Hypoxiebedingungen. Hier untersuche ich verschiedene leistungsphysiologische Aspekte, kognitive Prozesse wie Aufmerksamkeitsfähigkeit und Hand-Auge-Koordination.

Wo siehst du dabei die Relevanz?
Konzentrationsfähigkeit, körperliche Leistungsfähigkeit oder Hand-Auge-Koordination sind Parameter, die den Bergsport beeinflussen. Wenn wir zum Beispiel jemandem beim Klettern am Stand sichern und mit Karabinern, Bandschlingen und Knoten hantieren, dann brauchen wir Feinkoordination. Wenn es dort unter Hypoxie zu funktionalen Beeinträchtigungen kommt, sollten wir das wissen.

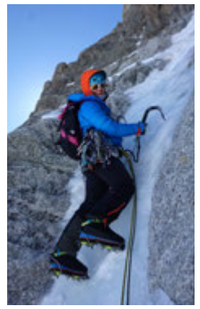
Du hast dich auch schon mit dem Säure-Basen-Haushalt befasst, oder?
Genau, unter Hypoxie ist unser Säure-Basen-Haushalt aus dem Gleichgewicht; es wird vermehrt Bikarbonat ausgeschieden. Bikarbonat übernimmt aber eine wichtige Pufferfunktion im Blut, indem es Säuren abpuffert und so zur Regulation des pH-Wertes beiträgt. Bei anaeroben Belastungen, zum Beispiel bei langem, schwerem Klettern, entsteht Milchsäure. Das Problem: Wenn Milchsäure in unserem Körper in größeren Höhen entsteht und nur unzureichend abgepuffert werden kann, könnte das die körperliche Leistungsfähigkeit beeinträchtigen. Also habe ich untersucht, ob es sinnvoll ist, Bikarbonat über die Ernährung zuzuführen.

Was ist herausgekommen?
Wie so häufig in der Wissenschaft haben wir durch diese Untersuchungen mehr Türen geöffnet als geschlossen. Aber es hat sich angedeutet, dass eine Bikarbonat-Zufuhr unter Hypoxie funktionieren könnte, um die Leistungsfähigkeit zumindest gleich hoch wie auf Meereshöhe zu halten. Gleichzeitig haben sich viele neue Fragen aufgetan, zum Beispiel: Zu welchem Zeitpunkt sollte die Nahrungsergänzung oder Ernährungsumstellung erfolgen? Vor Beginn der Tour oder erst, wenn das Bikarbonat-Level sinkt? Da müssen noch weitere Untersuchungen folgen.

Wie nachhaltig und umweltbewusst lebst du eigentlich selbst?
Die Forschung zeigt – und das trifft vermutlich auch auf mich zu – dass Natursportler*innen ein hohes Umweltbewusstsein haben, ihr Umweltverhalten insgesamt aber nicht unbedingt ausgeprägter ist als das anderer Sportler*innen. Wir reisen sehr viel, was dazugehört, wenn wir diesen Sport so betreiben wollen und diesen Lebensstil so leben möchten. Ich versuche daher, möglichst oft mit dem Zug zu fahren. Zudem: Ich esse sehr wenig Fleisch und achte auf dessen Herkunft. Auch bei Obst und Gemüse achte ich darauf, dass es aus der Region kommt. Und ich trage meine Kleidung sehr lange – eigentlich immer bis sie Löcher hat und man sie nicht einmal mehr zum Klettern anziehen kann! *(lacht)*

Und wie verhältst du dich in der Natur?
Respekt- und rücksichtsvoll! Nur zwei Beispiele: Beim Wandern auf den Wegen bleiben und die Skitour bei Tageslicht beenden, um in der Dämmerung keine Wildtiere zu stören. Dieses Wissen auch an meine Studierenden weiterzugeben, finde ich super wichtig. Die Natur ist ein wunderbarer Spielplatz. Wir Menschen sollten aber respektieren, dass wir da nicht allein spielen, sondern dass es Gebiete und Zeiten gibt, in denen wir anderen den Vortritt lassen sollten.

Fotos: Privat; Anne-Aylin Sigg



GROSSE NORDWÄNDE DER ALPEN:
Mirjam Limmer ist fasziniert von den sechs großen Nordwänden der Alpen: Eiger, Grandes Jorasses, Matterhorn, Petit Dru, Piz Badile und Große Zinnen. Als eines ihrer nächsten Ziele hat sie die Eiger-Nordwand auserkoren.

KLETTERN RUND UM KÖLN:
In der Kölner Umgebung mag Mirjam Limmer zum Felsklettern beispielsweise die Gerolsteiner Dolomiten, den Bochumer Bruch oder die Buntsandsteinfelsen bei Nideggen. Aber: Das Klettern am Fels in NRW wird aktuell sehr streng beäugt, es gibt Diskussionen zum Naturschutz aufgrund großer Nutzungszahlen an den Felsen. Limmer betont, dass es viel Erfahrung bedarf, bevor man aus der Halle an den Fels gehen kann.

GUT ZU WISSEN:
Wandern oder Bergsteigen? Bergsteigen unterscheidet sich vom klassischen Wandern durch das Gelände, in dem man unterwegs ist, aber vor allem durch die Sicherungstechniken. Beim Bergsteigen braucht man zwischendurch Seil, Karabiner oder Klettersteigset. Hochtourengehen findet im Gletschergebiet statt, dafür braucht man Eispickel, Steigeisen und Seil.

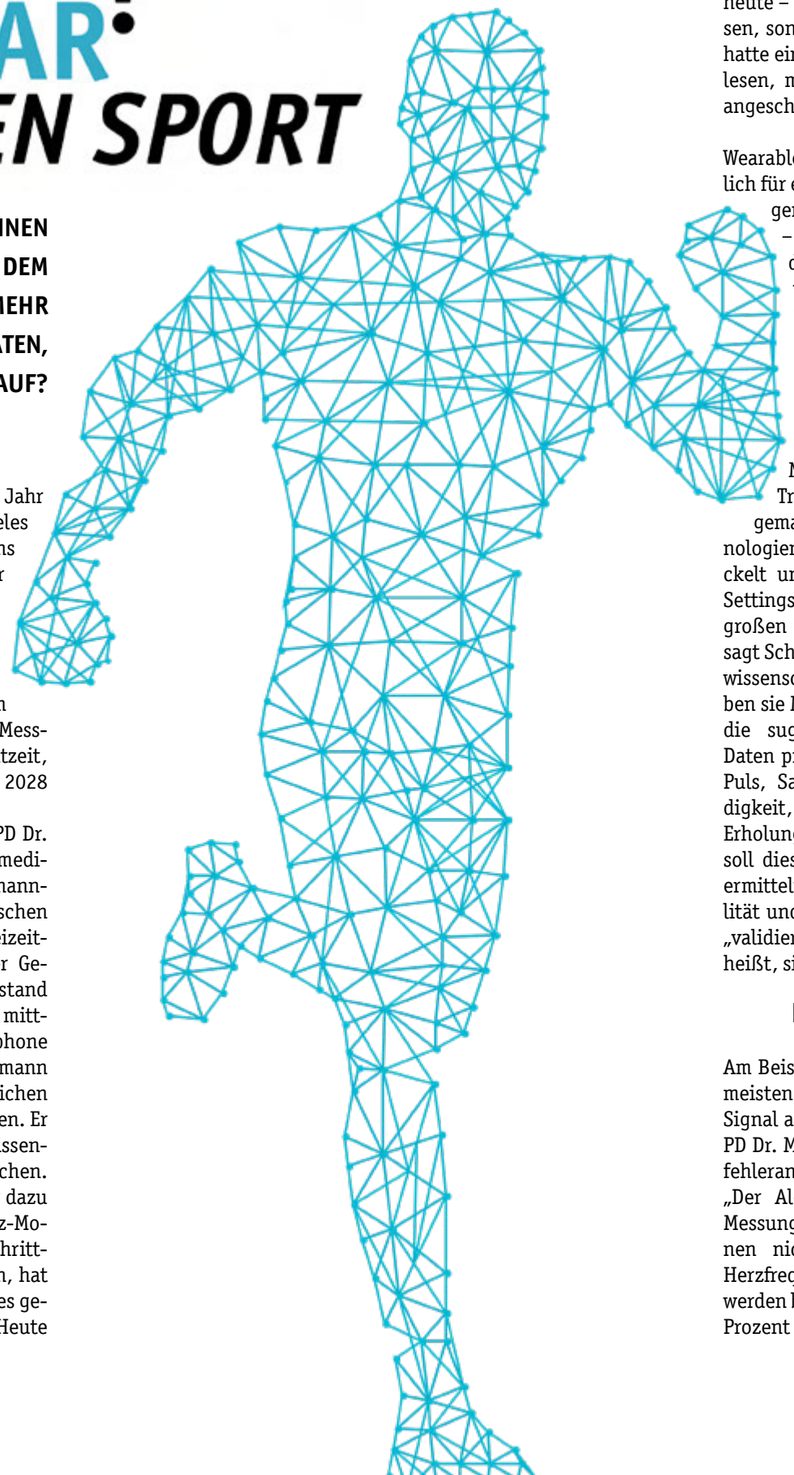
NOCH ZEIT?
Auf ihrer Webseite hat Mirjam Limmer mehrere Expeditionen mit Bildern und Texten dokumentiert, unter anderem Ama Dablam (6.814m) und Raksha Urai III (6.640m).

www.mirjamlimmer.com

TEXT & INTERVIEW Marilena Werth

(UN-)TRAGBAR? FÜR DEN SPORT

FAST ALLE NUTZEN SIE – NUR WENIGE KENNEN IHRE ALGORITHMEN: WEARABLES SIND AUS DEM SPITZEN- UND FREIZEITSPORT NICHT MEHR WEGZUDENKEN. WIE PRÄZISE SIND IHRE DATEN, UND WELCHE FRAGEN WERFEN SIE AUF?



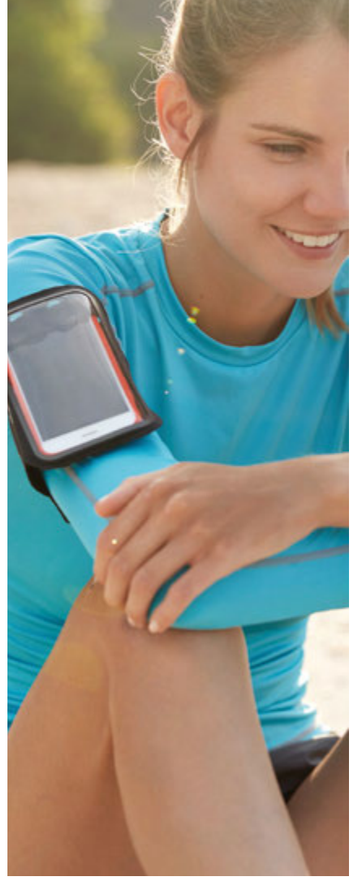
Ein Gedankenexperiment: Stellen Sie sich vor, es ist das Jahr 2028. Bei den Olympischen Sommerspielen in Los Angeles sind 35 Grad angekündigt. Die Läufer*innen des Marathons starten zwar früh morgens, aber schon auf der Hälfte der Strecke merkt man ihnen an, dass sie heute über ihre Leistungsgrenze hinaus gehen werden. Das sehen auch ihre Trainer*innen. Nicht im Gesicht der Athlet*innen, nicht an ihrer Körperhaltung, sondern am Bildschirm. Denn alle Sportler*innen tragen Wearables, die live medizinische Daten übermitteln: Pulsgurte um die Brust, Blutglucose-Sensoren auf der Haut oder Temperatur-Messkapseln im Darm. Die Trainer*innen am Bildschirm sehen in Echtzeit, wann die Energiereserven schwinden oder Überhitzung droht. 2028 geben Sensoren den Takt vor.

Allzu weit entfernt sei dieses Gedankenexperiment nicht, sagt PD Dr. Moritz Schumann vom Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin. An der Deutschen Sporthochschule Köln forscht er zur sogenannten Wearable-Technologie. Das sind all die kompakten technischen Hilfsmittel, die seit einigen Jahren Einzug in den Spitzen- und Freizeitsport gehalten haben. Ob Multi-Sport-Uhr, die Auskunft über Geschwindigkeit, Stresslevel, Energieverbrauch und Trainingszustand gibt, oder Glucose-Sensor: Wer möchte, kann den eigenen Körper mittlerweile Tag und Nacht überwachen, die Daten auf dem Smartphone speichern, auswerten und mit andern teilen. PD Dr. Moritz Schumann erforscht, wie präzise diese Daten sind, für welche wissenschaftlichen Fragestellungen man sie nutzen könnte und wo Probleme bestehen. Er möchte die Algorithmen der Wearables verstehen, sie sportwissenschaftlich überprüfen und die Daten transparent zugänglich machen. Denn gerade in Sachen Transparenz gibt es Nachholbedarf. Aber dazu später. „Angefangen hat alles mit den sogenannten Herzfrequenz-Monitoren und Pedometern, den Vorläufern von Pulsuhren und Schrittzählern“, sagt Schumann. Der junge Wissenschaftler ist sportlich, hat während seiner aktiven Zeit im Laufsport selbst intensiv Wearables genutzt, seine Leistungsparameter überwacht und ausgewertet. Heute trackt er gar nichts mehr *(dazu mehr im Interview aus der Praxis, Seite 52)*. In der Anfangsphase, erzählt Schumann, seien die Geräte nicht – wie heute – schick und komfortabel gewesen, sondern eher klobig. Kaum eines hatte ein Display. Um die Daten auszulesen, mussten sie an den Computer angeschlossen werden.

Wearables, sagt er, wurden ursprünglich für einzelne, präzise Fragestellungen in der Forschung entwickelt – nicht, um sie für verschiedenste Sportarten im Freizeit- und Breitensport einzusetzen. Weil immer mehr Menschen aber Interesse daran entwickelt haben, ihre sportliche Leistung oder ihr Bewegungsverhalten zu messen, wurden die Geräte für die breite Masse und für verschiedene Trainingsszenarien zugänglich gemacht. „Firmen haben die Technologien übernommen, weiterentwickelt und dann in kostengünstigere Settings kopiert, um einen möglichst großen Kundenstamm zu erreichen“, sagt Schumann. Aus den hochpräzisen wissenschaftlichen Instrumenten haben sie Multifunktions-Tools gemacht, die suggerieren, unterschiedlichste Daten präzise erheben zu können. Ob Puls, Sauerstoffsättigung, Geschwindigkeit, Stresslevel, Trainings- oder Erholungszustand: Ein einziges Gerät soll diese Werte in jeglicher Sportart ermitteln können. Auf ihre Datenqualität und Präzision hin überprüft oder „validiert“, wie es in der Forschung heißt, sind sie häufig nicht.

Präzision variiert

Am Beispiel der Herzfrequenz, die die meisten Wearables über ein optisches Signal am Handgelenk messen, macht PD Dr. Moritz Schumann deutlich, wie fehleranfällig Geräte sein können: „Der Algorithmus, der hinter einer Messung steht, ist für die Nutzer*innen nicht transparent. Bei einem Herzfrequenzsensor am Handgelenkt werden beispielsweise nur ungefähr 50 Prozent der Daten wirklich gemessen.



Der Rest ist abgeleitet aus hochgerechneten Vorhersagen und das bedeutet sehr viel Raum für Abweichungen.“ Auch je nach Sportart variiere die Präzision. Während bei gleichmäßigen Bewegungen wie Joggen oder Radfahren präzise Werte abgeleitet werden können, kommen die Uhren bei Sportarten mit vielen Richtungsänderungen oder hohen Intensitäten an ihre Grenzen. „Beim Krafttraining mit vielen Bewegungen über dem Kopf oder beim Dribbeln im Basketball erzielen Wearables oft schlechte Werte. Aber auch beim Radfahren kommt es auf die Handstellung an, ob die Uhren ein gutes Signal empfangen“, sagt Schumann. Ob das Wearable – in dem Fall eine Uhr – gerade ein gutes Signal empfängt oder ein schlechtes hochrechnet, ist für die Nutzer*innen derzeit nicht ersichtlich. Da Werte wie der Erholungszustand oder der Energieumsatz auf Basis der gemessenen Herzfrequenz ermittelt würden, seien oft auch weitere Angaben unpräzise.

Im Freizeitbereich komme es nicht unbedingt darauf an, hochpräzise Werte zu ermitteln, sagt Schumann. Um einen ersten Anhaltspunkt zum Trainingsstatus oder zum Aktivitätsniveau zu bekommen, reiche auch eine Abschätzung. Wenn die Technik aber im Leistungssport oder in klinischen Settings zum Einsatz komme, sei Präzision Pflicht. Zum Beispiel bei der großen Krebsstudie, an der Schumann beteiligt ist. Hier werden Wearables eingesetzt, um ein Live-Remote-Training für Krebspatient*innen zu steuern und zu überwachen. „Wir nutzen Klebeelektroden, die uns die Atemfrequenz, Herzfrequenz, Hauttemperatur und sogar ein EKG live übermitteln können“, so Schumann. Die Forschenden können das Training mit Hilfe der Wearables live begleiten, steuern und die Patient*innen noch bis zu 24 Stunden überwachen. „Das heißt, wir können auch deren Erholung mit tracken, können intervenieren und das Training auf individuelle Bedürfnisse anpassen“, erklärt der Wissenschaftler.

Ähnliche Vorteile der Wearable Technologie machen sich auch Trainer*innen im Leistungssport zu Nutze. Verschiedene Leistungsparameter helfen ihnen, den Trainingsplan individuell auf die Athlet*innen anzupassen. Als eines der neusten Tools für die individuelle Trainings- und Wettkampfgestaltung sind derzeit Sensoren im Gespräch, die minimalinvasiv über eine dünne Nadel live Auskunft über den Blutglukosespiegel im Zwischenzellraum geben; eine Technik, die ursprünglich für die Therapie von Diabetes-Erkrankungen entwickelt wurde. Triathlet Jan Frodeno oder Marathon-Läufer Eliud Kipchoge nutzen die ungefähr 2-Euro-Münzen-großen, weißen Kunststoff-Sensoren bereits. Immer häufiger sieht man sie auch am hinteren Oberarm von anderen Sportler*innen. Der sensorgesteuerte Blick in den Körper soll die Energieversorgung während des Wettkampfes optimieren und zu besseren Leistungen führen.

Schumann selbst hat in Studien mit einem anderen interessanten Verfahren gearbeitet: einer Temperatur-Messkapsel zum Schlucken. Die Kapsel kann vor dem Wettkampf wie eine Tablette

eingenommen werden und währenddessen Informationen zur Körperkerntemperatur liefern. Gerade bei extremen Bedingungen könnten diese Kapseln Überhitzungen frühzeitig erkennen und Athlet*innen schützen. Wer aber trifft dann die Entscheidung, Sportler*innen bei kritischen Werten frühzeitig aus dem Wettkampf zu nehmen? Wer darf die Technik im Wettkampf einsetzen, und wer erhält Zugang zu den Daten? Je weiter sich die Wearable Technologie in den letzten Jahren entwickelt hat, desto stärker treten auch bei Dr. Moritz Schumann – der eigentlich Trainingswissenschaftler ist – Fragen wie diese in den Vordergrund.

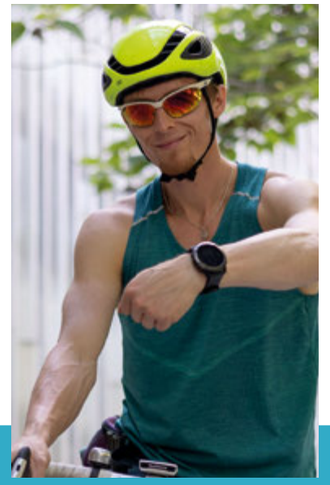
Intransparenz

Und sie erfordern Entscheidungen, die weit über sein Forschungsgebiet hinaus gehen: „Bei der Frage, wie weit Technologie das Wettkampfgeschehen beeinflussen darf, sind die Organisationen, also zum Beispiel das IOC, gefragt. Bisher ging es immer nur darum, aufzuzeichnen“, sagt Schumann. „Jetzt stellt sich die Frage: Wann greife ich ein? Bei der Körperkerntemperatur gibt es ein Limit. In der Regel liegt das bei 41 oder 42 Grad. Es gibt aber Athlet*innen, die kollabieren wesentlich früher. Andere können trotzdem noch ein ganzes Stück weiterlaufen. Hier die Balance zu finden, wann ich eingreife, um einen Hitzschlag zu vermeiden und wann nicht, ist extrem schwierig.“

Was PD Dr. Moritz Schumann auf Basis seiner trainingswissenschaftlichen Studien aber am meisten kritisiert, ist, wie intransparent Hersteller mit ihren Daten und deren Qualität umgehen. Bisher haben Nutzer*innen kaum eine Chance, die Datenqualität von Wearables einschätzen und einordnen zu können. Es fehle eine Vergleichsdatenbank als Grundlage auch für weitere tiefgreifende Entscheidungen. Auch deshalb bemüht sich Schumann seit gut drei Jahren darum, Wearables in verschiedenen Settings zu testen. Zusammen mit Kolleg*innen möchte er im internationalen Wearable Konsortium „INTERLIVE“ objektive Kriterien ermitteln, nach denen Geräte individuell verglichen werden können. Daraus soll eine umfangreiche Vergleichs-Datenbank entstehen, wie es sie beispielsweise auch schon für Smartphone-Kameras gibt.

Moritz Schumanns Wunschvorstellung ist es, dass Nutzer*innen in Zukunft individuell filtern können, für welchen Zweck sie ein Tool nutzen möchten und welches sich hierfür am besten eignet. „Jetzt ist die Wissenschaft wieder dran, um das, was auf Herstellerseite passiert ist – zumindest in Teilen – rückgängig zu machen oder zumindest zu begrenzen. Wir müssen dafür sorgen, dass die Datenqualität der Wearables gewährleistet wird“, sagt Schumann. Sind die Algorithmen gesichert und die Datenqualität wissenschaftlich validiert, können die Tools auch zuverlässig im Hochleistungsbereich und für klinische Studien eingesetzt werden. Und auch im Freizeitsport machen zuverlässige Daten mehr Spaß – selbst wenn es nur eine korrekt ausgegebene Schrittzahl ist.

UND WAS TRACKST DU?!



Dr. Oliver Quittmann untersucht Spitzensportler*innen und hat Spaß daran, auch seine eigene Leistung aufzuzeichnen. Seine Multisport-Smartwatch trägt er am Tag und in der Nacht. Bei seinen Eltern hat er gesehen, wie motivierend die technischen Hilfsmittel sein können, um mehr Bewegung in den Alltag zu integrieren.

PD Dr. Moritz Schumann forscht zur Wearable-Technologie, trackt selbst aber seit Jahren nichts mehr. Einfach ohne technisches Equipment loslaufen zu können, war nach jahrelangem Tracking wie eine Befreiung für ihn. In seiner Forschung möchte er die Algorithmen der Wearables verstehen und sie sportwissenschaftlich prüfen.

Olli, was trackst du?
Bei verschiedenen Sportarten und Aktivitäten, wie beispielsweise Lauf- oder Radeinheiten, tracke ich vor allem die Herzfrequenz, um damit eine Abschätzung der Trainingsbeanspruchung zu bekommen. Meine Uhr ermittelt darüber hinaus die Ruheherzfrequenz im Schlaf und leitet daraus im Tagesverlauf mein Stresslevel ab. Andere Werte wie VO_2max, die die Uhr eigentlich gar nicht messen kann, interessieren mich nicht so sehr.

Moritz, was trackst du?
Ich tracke gar nichts mehr. Früher, als ich noch im Laufsport aktiv war, habe ich viel aus einem Leistungsgedanken heraus getrackt und alles ausgewertet. Damals habe ich Leute erlebt, die wie besessen davon waren, alles aufzuzeichnen. Jetzt trainiere ich nur noch nach Gefühl. Es war wie eine Befreiung, einfach loslaufen oder losfahren zu können, ohne sich Gedanken darüber zu machen, wie man die Trainingseinheit aufzeichnen oder in den Trainingsplan integrieren kann.

Olli, was tust du, wenn die Uhr dir sagt, du sollst dein Stresslevel reduzieren?
Ich ziehe keine unmittelbare Konsequenz daraus. Wenn aber schon die Uhr erkennt, dass ich Stress habe, ist das für mich ein zusätzlicher Faktor, der mich darin bestärkt, mein Pensum etwas zu reduzieren.

Wieso kann deine Uhr den VO_2max-Wert nicht messen?
Ich mache im Labor leistungsdiagnostische Untersuchungen und nehme auch selbst als Proband an Studien teil. Daher kenne ich meine Werte genau und weiß, dass sie mit den Angaben der Uhr nicht übereinstimmen. Meine Uhr sagt mir gerade, meine VO_2max läge bei 59. Ich weiß aber, dass mein Wert momentan eher bei 65 oder 66 liegt. Die Uhr nutzt standardisierte Algorithmen und weiß nicht, wie ökonomisch ich laufe oder wie viel Sauerstoff ich verbrauche. So einen Wert kann man derzeit nur im Labor korrekt bestimmen.

Moritz, wieso ist der ermittelte VO_2max-Wert so ungenau?
Die Uhren messen diesen Wert unterschiedlich. Entweder alleine aus der Ruheherzfrequenz unter Berücksichtigung beispielsweise anthropometrischer Daten und dem Leistungslevel oder aus einer Kombination von Geschwindigkeit und der Belastungsherzfrequenz. Weil aber in diesen Wert noch viel mehr Faktoren mit reinspielen, ist die VO_2max der Uhr immer nur eine grobe Schätzung. Wir haben in einer Meta-Analyse die Genauigkeit verschiedener Uhren zusammengetragen und dargestellt, dass die Uhren bei Belastung individuelle Abweichungen von bis zu 17 Milliliter pro Kilogramm pro Minute aufzeigen. Im Ruhe-Setting waren es sogar bis zu 30 Milliliter.

Olli, welche positiven Erfahrungen hast du mit Wearables gemacht?
Meine Eltern sind im absoluten Freizeitbereich unterwegs und nutzen beide Wearables, die ihre Aktivitäten und die Herzfrequenz aufzeichnen. Ich habe den Eindruck, dass die Wearables sie motivieren. Meine Mama freut sich immer, wenn sie ihr Schritt-Ziel erreicht und es dann eine Vibration und ein Feuerwerk auf der Uhr gibt. Sie beschäftigt sich seitdem auch viel mehr mit gesundem Lebensstil und ausreichend Schlaf.

Moritz, gibt es wissenschaftliche Belege, dass Wearables motivieren können?
Ja! Wenn es nur darum geht, Bewegungsverhalten zu verändern und ein grobes Feedback zu geben, dann gibt es Studien, die ganz klar zeigen: Wearables nutzen etwas. Die Leute werden fitter und sind gesünder. Es gibt sogar Studien, die zeigen, dass die Körperzusammensetzung dadurch verbessert wird.

Was kritisierst du an Wearables?
Ich glaube, die Gefahr liegt darin, dass wir uns zu sehr auf die Geräte verlassen. Die Geräte geben vor, etwas zu messen und wir verlassen uns darauf, ohne den Algorithmus zu kennen, der hinter der Messung steht. Im Freizeitbereich ist das nicht so kritisch. Wenn wir aber im Leistungssport oder im klinischen Setting sind, muss man sich auf die Wearables verlassen können. Ein anderer Punkt ist die Datensicherheit: Je mehr Funktionen Wearables haben, desto mehr Informationen werden auch gespeichert. Was mit den Daten geschieht, darüber haben wir keine Kontrolle mehr.

Olli, was würdest du gerne mal tracken können?
Es wird momentan viel zu Sensoren geforscht, die die Glucose im Blut live tracken können. Das hätte ich gerne für Laktat. Wenn man mit einer hohen Abtastrate die Laktatkonzentration im Blut während der Belastung messen könnte, würde das die komplette Leistungsdiagnostik verändern. In Kombination mit GPS-Uhren und Powermetern könnte man leistungsdiagnostische Verfahren direkt selbst auf dem Platz beziehungsweise im Feld durchführen und müsste nicht unbedingt ins Labor. Das könnte auch das Pacingverhalten im Wettkampf entscheidend verändern.

Moritz, welche Funktionen sind besonders interessant?
Ich bin da etwas abgebrüht, weil wir viele der Werte – zumindest bisher – im Labor oft viel präziser erheben können. Aber wenn es um EKG-Funktionen geht, ist es schon erstaunlich, wie präzise die Uhren in der Lage sind, ein Mehrkanal-EKG abzuleiten. Beim Schlaf-Tracking könnten wir schon bald in Situationen kommen, dass Wearables intervenieren und den Schlaf beeinflussen können; also Gehirnströme messen und beeinflussen. Das könnte irgendwann vielleicht sogar Medikamente ersetzten. Statt einer Schlaftablette könnten Wearables dann Wellen aussenden, die dafür sorgen, dass man länger und besser schläft.

Kannst du ein Wearable empfehlen?
Das kann ich nicht, denn es gibt derzeit keine Vergleichsmöglichkeit. Ich würde empfehlen, ein Wearable zu suchen, das für den eigenen Nutzen wissenschaftlich validiert ist. Das sind aber nicht viele und man muss sich leider derzeit durch Studien wälzen, um das herauszufinden.

VO_2max

VO_2max steht für Volumen (V), Sauerstoff (O_2) und Maximum (max) und gilt als das Maß zur Bestimmung der maximalen Sauerstoffaufnahme. Der VO_2max-Wert bestimmt, wie viel Sauerstoff ein Mensch während der Belastung aufnehmen und verwerten kann und wird in ml/min/kg angegeben. Je höher der Wert, desto höher die mögliche Ausdauerleistungsfähigkeit beziehungsweise das Leistungspotential. Die Beurteilung des VO_2max-Wertes ist abhängig von Alter und Geschlecht. Ein Wert von über 55 gilt bei einem 30-jährigen Mann als ausgezeichnet.

Janika Bolz, 1993 in Bielefeld geboren, wurde das Interesse für Gesundheit und Therapie bereits durch ihre Mutter (Physiotherapeutin) in die Wiege gelegt. Nach dem Bachelorstudium an der Universität Paderborn und einem Praktikum in Tansania (Sportentwicklungshilfe im Volleyball) kam sie 2018 zum Masterstudium (M.A. Rehabilitation, Prävention und Gesundheitsmanagement) an die Deutsche Sporthochschule Köln. Seit September 2020 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin im Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin und seit Oktober 2021 für das Promotionsstudium eingeschrieben.

Den Praxistransfer im Blick

JANIKA BOLZ wollte schon als Kind im Bereich Rehabilitation und Therapie arbeiten. Heute forscht und promoviert die 29-Jährige zu einem Thema, das querschnittgelähmten Menschen mehr Teilhabe und Autonomie im Alltag sichern soll. Das ist, so sagt sie, „das große Ziel, das ich verfolge." Die Rede ist von ParaGym, ein interaktiver Fitness Coach für Menschen im Rollstuhl in Form einer App.

VON Sabine Maas

Vom Para-Sport begeistert ist Janika Bolz schon lange, spätestens seit ihrem Einsatz als Volunteer bei der Europameisterschaft Sitzvolleyball 2015 in Warendorf. Es folgten die Para-Leichtathletik-EM 2019 und weitere Sport-Events, die sie begleiten durfte – als Volunteer oder Mitglied des lokalen Organisationskomitees für den Deutschen Behindertensportverband. „Das ist immer eine ganz besondere Atmosphäre", schwärmt die Sportwissenschaftlerin von ihren Einsätzen. „Weil alle das Herz am richtigen Fleck haben und mit Begeisterung dabei sind!"

Projektstart

2020 war sie auf der Suche nach einem Thema für ihre Masterarbeit, als ihr Professor Hans-Georg Predel das Projekt mit dem sperrigen Namen FIT-IN3 vorstellte. FIT-IN3 oder auch ParaGym ist der Name eines BMBF-geförderten Verbundprojekts. Entwickelt wird ein inklusiver, intelligenter Fitnesscoach, der querschnittgelähmten Menschen ein auf die individuellen Bedürfnisse angepasstes, eigenständiges Training ermöglichen soll. ParaGym besteht aus spezifisch konzipierten und täglich wechselnden Trainingseinheiten in einer Fitness-App für Smartphones und einem auf die Bedürfnisse der Zielgruppe angepassten Sensor-Shirt, das die Vital- und Bewegungsdaten der Trainierenden über Sensoren misst. Zur Individualisierung der Übungen anhand von subjektivem Feedback wird ein Trainingsalgorithmus verwendet.

Inzwischen hat Janika Bolz nicht nur ihre Masterarbeit in diesem Bereich geschrieben, sondern forscht und promoviert als Projektmitarbeiterin zum Thema. „Besser hätte es für mich nicht laufen können", sagt sie. „Der Projektantrag war gerade genehmigt worden, das Projekt sollte zwei bis drei Monate später starten, und die Projektstelle war neu zu besetzen. So konnte ich am 1. September 2020 als Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin starten." Aktuell sind sie und ihr Kollege Adrian Löscher dabei, das Feedback aus der letzten Testrunde umzusetzen und die Übungen entsprechend anzupassen bzw. neue Übungsvideos zu drehen. Dabei ist dem Spoho-Team wichtig, dass die Übungen im Sinne eines Ganzkörpertrainings möglichst viele Aspekte umfassen (Ausgleichstraining, Mobilitätstraining, High Intensity Training etc.), aber auch die heterogene Gruppe der Rollstuhlfahrer*innen mit einbeziehen (bezogen auf Grad der Querschnittlähmung, Sporterfahrung, Alter etc.).

Der Mensch im Zentrum

Wenn man Janika Bolz im Therapieraum bei der Zusammenarbeit mit den Proband*innen sieht, spürt man direkt ihre Motivation und die Freude

an ihrer Arbeit: „Für mich steht der Mensch im Zentrum. Ich möchte helfen, Barrieren abzubauen, einen niederschwelligen Zugang zu körperlichem Training, zu Sport und damit zur Gesunderhaltung und zur Eigenständigkeit schaffen. Teilhabe und Autonomie im Alltag, das ist mein großes Ziel.“ Und daran richtet die junge Wissenschaftlerin ihre Forschungsarbeit aus. Eine große Hilfe ist dabei die Diskussion mit Kolleginnen und Kollegen aus Wissenschaft und Praxis, die sie u.a. im Arbeitskreis Sporttherapie der Deutschsprachigen Medizinischen Gesellschaft für Paraplegiologie (DMGP) findet, dem Fachverband aller in der Behandlung und Rehabilitation Querschnittgelähmter beteiligten Berufsgruppen in Deutschland, Österreich und der Schweiz. „Ich versuche, so viele Veranstaltungen wie möglich zu besuchen. Denn gerade die kritischen Fragen der Kollegen und Kolleginnen machen meine Arbeit besser“, sagt sie. „Mein Hauptinteresse ist, dass es in der Praxis funktioniert.“

»Gute wissenschaftliche Praxis ist für mich, ehrliches, informiertes und verantwortungsbewusstes Arbeiten.«

Aus Fehlern lernen

Mit diesem Fokus auf den Praxistransfer spürt sie auch nicht den Druck vieler junger Wissenschaftler*innen, möglichst viel publizieren zu müssen, um die wissenschaftliche Karriere voranzutreiben. „Ich finde es wichtig, dass wir unsere Arbeit sauber wissenschaftlich begleiten und unsere Erkenntnisse auch dann mitteilen, wenn etwas nicht geklappt hat. Damit andere nicht die gleichen Fehler machen. Denn umgekehrt bin auch ich froh, wenn ich von den Erfahrungen anderer profitieren kann.“ Und das bedeutet für Janika Bolz, auch negative Ergebnisse zu publizieren. Denn „diese bringen genauso einen Erkenntnisgewinn wie Ergebnisse, die meine Hypothese stützen. Aus Fehlern kann man nur lernen, nicht nur in der Wissenschaft.“

TEAMWORKscience

An der Sporthochschule fühlt sich die 29-Jährige gut betreut, zum einen durch ihren Doktorvater Professor Predel, aber auch durch ihren Mentor Claudio Perret vom Schweizer Paraplegiker Zentrum. Gefunden hat sie den habilitierten Sportwissenschaftler durch das Mentoring Programm für Nachwuchswissenschaftlerinnen TEAMWORKscience (www.dshs-koeln.de/teamworkscience). Bei ihrem Mentor findet sie die speziellen Kompetenzen und Erfahrungen im Themenfeld Querschnittlähmung und Parasport, die in ihrem Arbeitsumfeld in Köln nicht in dieser Ausprägung vorhanden sind. „Mit Professor Predel als Doktorvater und Claudio Perret als Zweit-Gutachter habe ich immer Unterstützung aus zwei Perspektiven. Claudio hilft mir nicht nur bei der Planung der Promotion oder meiner Publikationen, sondern ist mein erster Ansprechpartner bei fachlichen Fragen, die das Themenfeld Querschnittlähmung betreffen. In dieser Konstellation, also mit Doktorvater und Mentor, funktioniert das wunderbar, ich fühle mich sehr gut aufgehoben.“

Auf der Suche nach Fördermöglichkeiten war Janika Bolz auf das Mentoring Programm der Deutschen Sporthochschule aufmerksam geworden. Neben dem passgenauen Mentor und Weiterbildungsmöglichkeiten in Form von Workshops hat das Programm sie auch in Kontakt mit anderen Promotionsstudentinnen gebracht: „Der Austausch mit anderen jungen Wissenschaftlerinnen, die hier an der Spoho in der gleichen Situation sind wie ich, hilft mir unglaublich, genau wie die Beratung der Mitarbeiter*innen aus der Abteilung Forschung und wissenschaftlicher Nachwuchs.“ Aus ihrer Sicht sollten Studierende möglichst früh an das Thema „Gute wissenschaftliche Praxis“ herangeführt werden, spätestens zur ersten Abschlussarbeit. „Ich persönlich habe mich erst bei der Einschreibung zur Promotion intensiver mit dem Thema auseinandergesetzt. Sinnvoll wäre sicherlich, das Thema schon im Bachelorstudium zu verankern.“

Für Janika Bolz heißt es jetzt aber erst einmal, weiter am Übungskatalog der ParaGym App zu arbeiten, damit möglichst bald vielen Rollstuhlfahrer*innen das passende Workout, angepasst an die eigenen Fähigkeiten, zur Verfügung steht.

WEITERE INFORMATIONEN

ParaGym: *www.paragym.de*
Gute wissenschaftliche Praxis:
DSHS: *www.dshs-koeln.de/gutewisspraxis*
DFG: *www.wissenschaftliche-integritaet.de*

»Gute wissenschaftliche Praxis ist um wahren Erkenntnisgewinn bemühte Wissenschaft.«

Was leitet Wissenschaftler*innen in ihrer Forschung? An welchen Regeln und Prinzipien orientieren sie sich? Warum ist es wichtig, die Grundlagen guten wissenschaftlichen Arbeitens zu einem frühestmöglichen Zeitpunkt in der akademischen Lehre und wissenschaftlichen Ausbildung zu vermitteln? Hedda Lausberg, als Prorektorin zuständig für Forschung, wissenschaftliches Personal und Nachwuchs, im Interview.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat die zukünftige Bewilligung ihrer Fördermittel an die rechtsverbindliche Umsetzung ihres Kodexes geknüpft. Als Konsequenz hat die Deutsche Sporthochschule die DFG-Leitlinien in eine neue „Ordnung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und für das Verfahren bei Verdacht auf wissenschaftliches Fehlverhalten“ überführt. Frau Professorin Lausberg, was sind die Hintergründe?

Die aktuelle Fokussierung der DFG auf das Thema „Gute wissenschaftliche Praxis“ hat ihren Ursprung in den 1980er Jahren. Damals ging es um eine objektivere Beurteilung wissenschaftlicher Leistung, z.B. durch stärkere Quantifizierung. Als Folge hat sich das ganze Belohnungssystem in der Wissenschaft verändert, Leistung wurde beurteilt anhand von Zahlen, wie Anzahl der Publikationen, Erstautor*innenschaft, Impactfaktor etc. Mögliche Folge – gerade für junge Forscher*innen, die sich im Wissenschaftssystem noch etablieren müssen: Der Erkenntnisgewinn rückt gegenüber dem Publikationsdruck in den Hintergrund. Hier hat die DFG jetzt gegengesteuert und explizit zu diesem Punkt Stellung genommen.

Um welche Leitlinien und Prinzipien, denen Wissenschaft verpflichtet ist, geht es konkret?

Zu den Grundsätzen guter wissenschaftlicher Praxis gehören ganz unterschiedliche Punkte; an erster Stelle steht das Berufsethos, die Wissenschaftler*innen verpflichten sich hier der guten wissenschaftlichen Praxis. Natürlich muss die Deutsche Sporthochschule als Institution die entsprechenden Rahmenbedingungen schaffen. Weiterhin definiert die Ordnung, wie wissenschaftliche Leistung bewertet werden soll, nicht rein quantitativ, sondern in dem Sinn, dass die Qualität der Forschung primär ist und begutachtet werden soll. Auch weitere Leistungen sollen wertgeschätzt werden, wie z.B. Engagement in der Lehre und der akademischen Selbstverwaltung oder Aspekte des Technologietransfers. Zur guten wissenschaftlichen Arbeit gehört weiter, dass Daten sauber erhoben und nicht verfälscht werden, ein Forschungsdesign, das eine objektive Datenerhebung möglich macht, und schlussendlich eine sorgfältige und überprüfbare Dokumentation. Die neue Ordnung definiert auch die Etablierung geeigneter Betreuungsstrukturen für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Hier ist, aus meiner Sicht, einer der wichtigsten Faktoren die Vorbildfunktion der Betreuungsperson. An der Sporthochschule gibt es bereits sehr gute Ausbildungsstrukturen: Schon im Bachelor- und Masterstudium werden die Studierenden systematisch an das wissenschaftliche Arbeiten herangeführt, der Promotionsstudiengang wurde gerade weiterentwickelt; außerdem unterstützt die Abteilung Forschung und wissenschaftlicher Nachwuchs Studierende und Postdocs mit Informationen, Beratungsangeboten und zahlreichen Weiterbildungsformaten.

Bereits 2016 hat die Hochschule das Ombudssystem als Teil des universitären Qualitätsmanagements aufgenommen. Was muss eine Ombudsperson für ihr Amt mitbringen? Wer kann sich an die Ombudsperson wenden?

Die Ombudsperson für den Bereich Forschung sollte aus meiner Sicht eine Person sein mit langjähriger wissenschaftlicher Erfahrung im Forschungsbusiness, die die aktuellen Tendenzen in der Wissenschaftskultur kritisch beurteilen kann. Da es in dieser Funktion auch um den objektiven Blick und die Schlichtung bei Vorwürfen zu wissenschaftlichem Fehlverhalten geht, ist Integrität, Autorität und auch Anerkennung und Respekt der Kolleg*innen von höchster Bedeutung. An die Ombudsperson wenden können sich alle Hochschulangehörigen, Hochschulleitung, Mitarbeiter*innen und natürlich auch Studierende.

Sie lehren im Master Rehabilitation, Prävention und Gesundheitsmanagement – sprechen Sie mit den Studierenden über das Thema gute wissenschaftliche Praxis?

Über gute wissenschaftliche Praxis spreche ich z.B. in meinem Seminar „Wissenschaftliches Projekt“. Schon bei der Projektthemenauswahl versuche ich, die jungen Forscher*innen dafür zu sensibilisieren, etwas zu erforschen, das sie wirklich für relevant halten. Wir sprechen auch über den Umgang mit Studienergebnissen; wie gehe ich mit einer Studie um, die eine bestimmte Fragestellung im Fokus hat, und die Ergebnisse weisen in eine ganz andere Richtung? Soll oder darf ich dann einfach meine Fragestellung ändern? So etwas muss man dann kontrovers diskutieren. Zum Auftrag unserer Universität gehört auch, dass wir die Studierenden ausbilden, Zahlen kritisch zu lesen und sich ein eigenes Bild zu verschaffen. Hat z.B. eine Studie herausgefunden, dass die Sterblichkeit um 100% zugenommen hat, kann das auch heißen, dass statt einer Person von 100.000 Personen jetzt zwei Personen von 100.000 gestorben sind. Die objektive Einschätzung der Ergebnisse ohne Verzerrung ist aber nur möglich, wenn ich die konkreten Zahlen kenne, d.h. auch die Rohdaten zugänglich gemacht wurden.

Fotos: Presse und Kommunikation

„DU DOOF, WARUM BIST DU NICHT IN NIPPES GEBOREN?"

VON Lena Overbeck

„Mer losse d'r Dom en Kölle, denn do es hä zo Hus." / „Drink doch eine met, stell disch net esu ann, du steihst he die janze Zick eröm." / „Su simmer all he hinjekumme, mir sprechen hück all dieselve Sproch. Mir han dodurch su vill jewonne. Mir sin wie mer sin, mir Jecke am Rhing. Dat es jet ‚wo mer stolz drop sin."

Fotos: Anja Bögge; A. Tillmann; Uwe Bürk-Sprafke

Wer kennt sie nicht? Die Songs der Bläck Fööss – aus dem Kölner Karneval nicht mehr weg zu denken. Die Band, die auch als Mutter aller kölschen Musikgruppen bezeichnet wird, besteht bereits seit 1970 und füllt nicht nur zur Karnevalszeit Hallen und Stadien. Einer von ihnen: Karl-Friedrich „Kafi" Biermann. Von 1995 bis 2016 war der heute 76-Jährige Frontsänger der Bläck Fööss. Dabei wollte er eigentlich Sportlehrer werden. Aber alles der Reihe nach! Kafi ist als ältestes Kind unter vier Geschwistern auf einem Bauernhof in einem kleinen Dorf in Westfalen aufgewachsen. Die Musik begleitet ihn von Geburt an. „Mein Vater war Tenor im Männergesangsverein, meine Mutter Sopranistin im Kirchenchor", erzählt Kafi. Seine erste Band gründet er in der Schule. 1967 geht Kafi nach Köln, um an der Deutschen Sporthochschule sein Studium als Diplom-Sportlehrer zu beginnen. Früh zieht es ihn in den Bereich Spiel-Musik-Tanz. „Das war die Grundlage für alles, was später kam", sagt Kafi. Ende der siebziger Jahre gründet er die Bewegungstheatergruppe M.O.B.I.L.E., die noch heute erfolgreich aktiv ist. Er wird studentische Hilfskraft und später Dozent an der Sporthochschule.

Seine zweite Leidenschaft gehört dem Leistungssport, insbesondere die Verletzungsprophylaxe. Als ihn 1986 sein damaliger Student und Spieler der Kölner Haie, Franz Hofherr, fragt, ob er Konditionstrainer bei den Haien werden wolle, stimmt Kafi zu. Fünf Jahre bleibt er bei den Haien und wechselt dann vom Eishockey zum Fußball – wieder auf Empfehlung einer seiner Studenten: Christoph Daum. „Christoph hat davon Wind bekommen und mich gefragt, ob ich das nicht auch für den FC machen könne. ‚Wir fahren ins Trainingslager nach Israel, komm doch mit'. Und dann bin ich nach Israel gefahren und habe mit den Fußballern Aerobic gemacht", erzählt Kafi. Sein spezielles Homefitness-Gymnastikprogramm, in Zusammenarbeit mit Spoho-Kollegin Beate Metz, läuft schon Anfang der achtziger Jahre auf allen dritten Programmen im Fernsehen. Der Programmtitel: „Tele-Gymnastik." Der Musik bleibt Kafi immer treu, gründet nach der Schulband auch eine Band bei der Bundeswehr und an der Spoho. Mit 21 nimmt er seine erste Single-Schallplatte auf.

„Und dann fing langsam ein neues Leben an", sagt Kafi und meint damit den Beginn seines musikalischen Durchbruchs bei den Bläck Fööss 1995 und den damit verbundenen Weggang von der Sporthochschule. Und wie sollte es anders sein, auch dieser hat seinen Ursprung an der Spoho. „Mein bester Freund aus Studienzeiten hat eines der Bandmitglieder während seines Zivildienstes kennengelernt und auf mich aufmerksam gemacht. Wir haben uns dann getroffen und kölsche Lieder aufgenommen. Mit der Kassette ist Bömmel Lückerath dann durch ganz Kölle gerannt. ‚Was willste denn, der singt doch jot', haben die Leute gesagt", lacht Kafi und erzählt weiter: „Das Problem war, dass ich nicht aus Köln kam. Bömmel hat damals zu mir gesagt: ‚Du Doof, warum bist du nicht in Nippes geboren? Dann hätten wir dich schon längst aufgenommen'. Aber die Zweifel wurden dann über Bord geworfen und so durfte ich trotz westfälischer Wurzeln in einer kölschen Mundart-Band singen." Fast 22 Jahre stand Karl-Friedrich Biermann mit den Bläck Fööss auf der Bühne, dann hat er die Band auf eigenen Wunsch verlassen – mit 70. Singen und Auftreten tut er aber auch heute noch, meistens für soziale Zwecke und mit seinen Söhnen. Kafi: „Ein Leben ohne Musik kann ich mir nicht vorstellen."

Kafi = Karl-Friedrich

Karl-Friedrich „Kafi" Biermann wohnt mit seiner Ehefrau und seinem Sohn in Frechen. Er hat zwei weitere Kinder aus erster Ehe. Sein Sohn Max Biermann ist ebenfalls Musiker. Wann immer es geht, reist Kafi auf seine „Alm" nach Mallorca. Dort wohnt er neben zwei Spoho-Studienfreunden, macht Musik und genießt die Ruhe. Viele Hits der Bläck Fööss sind hier entstanden.

Kafi, gebürtiger Westfale, spricht kölsch. Das hat er in Zollstock gelernt. Als er 1967 nach Köln zieht, hat er vier Kaninchen im Gepäck. Kafi: „Als Junge vom Bauernhof mussten meine Tiere natürlich mit." Er tritt in den Kaninchenzuchtverein (KZV) in Zollstock ein und versteht kein Wort. Heute ist Kafi aktiver Rassekaninchenzüchter im KZV R130 Frechen-Altstadt und züchtet dort die Rasse Zwerg-Rexe dalmatiner dreifarbig und als genehmigte Neuzüchtung die Zwerg-Rexe japanerfarbig.

Ursprünglich hieß die Band STOWAWAYS. Ihren guten Namen als Beat-Gruppe wollte sie aber nicht unter ihren ersten kölschen Titel „Rievkooche-Walzer" setzen. Sie erfanden daher den Parallel-Namen Bläck Fööss, weil er zwar kölsch war, aber auch englisch klang. Um dem Namen gerecht zu werden, traten sie barfuß auf.

Weitere spannende Werdegänge unserer Alumni:

Wer kennt ...

... dieses Kunstwerk und weiß, wo es sich auf unserem Campus befindet? Dieses etwa 70 cm Durchmesser große Gesicht aus (vermutlich) Ton hängt im Leichtathletikzentrum (LAZ) – an der Wand neben der Tribüne. Aber wie ist es dort hingekommen? „Das ist eine gute Frage", sagt auch Sporthistoriker Dr. Ansgar Molzberger. Der Mitarbeiter der Sporthochschule ergänzt: „Uns liegen keine Unterlagen dazu vor, und auch im Baubeschreibungsheft des LAZ sind keine Angaben zu finden. Wir können uns lediglich auf die Aussagen von Zeitzeugen berufen, die Aufschluss geben." Wie die von Isolde Voß. Die ehemalige Leichtathletikdozentin war von 1961 bis 2000 an der Sporthochschule tätig und weiß: „Der Wandschmuck hängt dort, solange es das LAZ gibt. Das haben die Architekten in Auftrag gegeben, im Rahmen von ‚Kunst am Bau'." Die Bauarbeiten für die Leichtathletikhalle haben 1974 begonnen; am 15. Februar 1977 wurde Einweihung gefeiert. Das Tongesicht hängt dort also seit mindestens 45 Jahren. Aber wieso eine Fratze, die die Zunge herausstreckt? „Das Gesicht erinnert an den Platzjabbeck", ordnet Molzberger ein und erläutert: „Der Platzjabbeck ist eine Männerfratze, die am Kölner Rathausturm – auf der zum Alter Markt zeigenden Ostseite unterhalb der Turmuhr – angebracht ist. Sie stellt einen Männerkopf mit Schlapphut, aufgerissenen Augen, schwarzem Bart und roter Zunge dar." In Büchern zur Stadtgeschichte Kölns liest man, dass der Name frei übersetzt so viel heißt wie „aufgerissener Mund zum Platz". Denn „beck" leitet sich vom französischen „le bec" her und kann mit „Schnabel" oder „Mund" übersetzt werden. Das kölsche Wort „Jappe" bedeutet den Mund – zum Beispiel wie beim Gähnen – aufreißen. Der Platzjabbeck ist etwa 1445 entstanden. Seit 1913 ist die Fratze beweglich gestaltet und streckt zu jeder vollen Stunde ihre Zunge heraus. „Wir gehen davon aus, dass es sich um einen mittelalterlichen Gag handelt. Man findet ähnliche Figuren in anderen Städten. Sie stehen symbolisch für die Verspottung der zuvor Herrschenden", erklärt Molzberger. Das gleiche Motiv findet man übrigens auf einer Kachel im Schwimmzentrum der Sporthochschule, das von denselben Architekten entworfen wurde wie das LAZ.

Foto: Jens Wenzel

Bekommt keine kalten Füße

Hier zieht Raphael Krieg seine Runden

VON Lena Overbeck

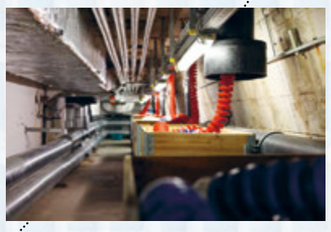
RAPHAEL KRIEG ist Betriebsleiter des Schwimmzentrums. Der 37-Jährige sorgt dafür, dass im Bad alles läuft – auf operativer Ebene. Er schreibt Einsatz- und Schichtpläne, prüft den Chemikalienbestand, tätigt Bestellungen für den laufenden Betrieb, meldet Störungen bei der täglichen Verkehrssicherheitskontrolle, koordiniert die Schwimmzeiten und manchmal muss er auch Promis betreuen – bei Dreharbeiten. Wir haben Raphael Krieg an seinem Arbeitsplatz besucht und einen Blick hinter die Kulissen geworfen.

Zur Person

Raphael Krieg (37) ist in Duisburg geboren und in Soest aufgewachsen. Er ist verheiratet, hat zwei Kinder (5, 2) und lebt mit seiner Familie in Frechen. Seine Ausbildung zum Fachangestellten für Bäderbetriebe hat er in Ahlen (Westfalen) absolviert (2007). Im Anschluss war er drei Jahre bei der Deutschen Marine und hat dort verschiedene Stationen und Ausbildungen durchlaufen. Nach der Marineunteroffizierschule in Plön war er in Eckernförde beim SEK M (Spezialisierte Einsatzkräfte Marine) stationiert; erst in der Ausbildung bei den Kampfschwimmern und Minentauchern, die er aus gesundheitlichen Gründen abbrechen musste, danach in der Boarding-Kompanie. 2011 hat sich Raphael Krieg von der Marine verabschiedet und ist mit seiner heutigen Frau nach Köln gezogen. Nach einem kurzen Intermezzo im Aqualand Köln ist er seit 2011 Fachangestellter für Bäderbetriebe an der Deutschen Sporthochschule Köln. 2019 hat er seinen Geprüften Meister für Bäderbetriebe gemacht. Seit 2020 ist er Betriebsleiter des Schwimmzentrums. Von 2020 bis 2021 hat er eine berufsbegleitende Weiterbildung zum Bäderbetriebsmanager absolviert. „Das war wirklich eine sehr anstrengende Zeit; neben dem Vollzeitjob und den beiden Kindern – meine Tochter war damals erst ein Jahr alt", erinnert sich Krieg. Aber der Aufwand hat sich für ihn gelohnt: „Ich arbeite wirklich sehr gerne hier und bin immer noch froh, dass ich den Schritt zur Spoho vor elf Jahren gemacht habe."

Läuft alles nach Plan?

„Wir führen jede Woche eine Grundreinigung durch, säubern die Umwälzpumpen und reinigen die Beckenumgänge. Außerdem gibt es eine tägliche Verkehrssicherheitskontrolle. Finden wir eine Störung, die wir nicht selbst beheben können, wenden wir uns an unsere internen Fachbereiche, die uns bestens unterstützen", erklärt Raphael Krieg. Auch die Überprüfung und Bestellung der Chemikalienbestände gehört in den Aufgabenbereich des Betriebsleiters: „Wir arbeiten hier zum Beispiel mit Schwefelsäure und Chlorgas."



Von außen nicht sichtbar

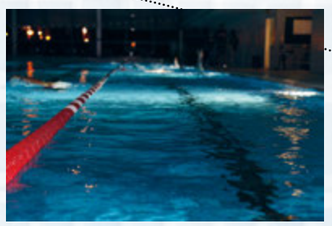
Unter dem Wasser, für die gewöhnlichen Nutzer*innen nicht sichtbar, versteckt sich eine Menge Technik, die für den Betrieb eines Schwimmbads nötig ist.

Abgetaucht

Das Schwimmzentrum verfügt über drei Becken: ein Schwimmbecken mit acht 50-Meter-Bahnen, ein fünf Meter tiefes Sprungbecken und ein Lehrschwimmbecken mit Hubboden, bei dem die Wassertiefe zwischen 30 und 180 Zentimeter verstellbar ist.

Teamarbeit

Im Team von Raphael Krieg wird in zwei Schichten gearbeitet. „Die Frühschicht beginnt um 4:45 Uhr und endet um 14 Uhr. Die Spätschicht geht von 13:45 Uhr bis 23:15 Uhr", erläutert Krieg. Manchmal sind auch Extraschichten nötig – wenn zum Beispiel gedreht wird. Das Schwimmzentrum ist beliebte Kulisse für unterschiedlichste Filmaufnahmen. Unter anderem spielten im Spoho-Bad schon mehrere Szenen des Kölner Tatorts. In „Gefangen" dreht Kommissar Max Ballauf seine Bahnen im nächtlichen Schwimmbecken.



Fotos: Presse und Kommunikation

TRIGGERWARNUNG
Im folgenden Beitrag geht es um sexuelle und sexualisierte Gewalt. Es werden sexualisierte Gewalthandlungen und deren Folgen geschildert. Diese Schilderungen können belastend und retraumatisierend sein.

VOM SPORT MISSBRAUCHT

TEXT & INTERVIEW Marilena Werth
FOTOS Jens Wenzel

SEXUALISIERTE GEWALT ist ein gesamtgesellschaftliches Problem. Sie passiert nicht nur in der Kirche. Auch im Sport gibt es Strukturen, die es Täter*innen leicht machen, sich Opfer zu suchen. Abhängigkeit, Leistungsdruck, Isolation: Der Sport birgt systemische Risiken. Wie häufig ist sexualisierte Gewalt im Sport, und was braucht es, um entschieden gegen sie vorzugehen? Ein Einblick in Studien des Instituts für Soziologie und Genderforschung.

Horst ist 10 Jahre alt, als er in einen Sportverein eintritt. Er will Fußball spielen. Einer der Trainer ist ihm von Beginn an zugewandt. Er bietet ihm sogar an, nach dem Training sein Auto zu lenken. Horst weiß nicht, wie er auf die Anfrage reagieren soll. Er hat Angst, nicht mehr mittrainieren zu dürfen, wenn er das Angebot ablehnt. Also steigt er ein. „Er bog in einen Feldweg ein, im Dunkeln, machte den Motor aus, ich sollte wieder auf den Beifahrersitz, er zog seine Hose runter, ich sollte meine Hose runterziehen, meinen Pimmel in die Hand nehmen und bewegen. Er hat es mir vorgemacht, wie das geht. Ich habe das gemacht, wusste aber nicht, was das sollte, und fragte ihn dann auch. Er gab mir keine Antwort, worauf ich ihm sagte, dass ich jetzt nach Hause wollte. Mein Fahrrad war noch auf dem Sportplatz. Und jetzt hatte ich Angst, einfach nur Angst, nicht mehr nach Hause zu kommen“, schreibt Horst viele Jahre später online.

Es gibt Horst wirklich. Heute müsste er über 70 sein. Seine Erfahrungen stammen aus seiner Kindheit in den 1960er Jahren. An die Details erinnert er sich bis heute. Zu finden ist Horsts Bericht auf dem Portal „Geschichten, die zählen“ der Unabhängigen Kommission zur Aufarbeitung sexuellen Kindesmissbrauchs. Diese weltweit einzigartige Plattform bietet Betroffenen die Möglichkeit, über ihre Erfahrungen zu sprechen: über sexuelle Gewalt, die sie in ihrer Kindheit und Jugend erlebt haben, über die Folgen von Missbrauch, aber auch über ihre Kraft und ihren Mut, das Geschehene zu bewältigen. Seit 2016 haben mehr als 2.000 Menschen die Anlaufstelle genutzt, um vertraulich über das Erlebte zu sprechen. Einige von ihnen haben schriftliche Berichte geschickt. Setzt man online den Filter „Sport“, findet man 22 Treffer. Einer dieser Treffer – ein Bericht, der öffentlich zugänglich gemacht wurde – ist die Geschichte von Horst. Die Berichte sind nur ein kleiner Auszug von dem, was im Archiv der Aufarbeitungskommission zusammengetragen wurde. Nicht alle Betroffenen haben Missbrauch erlebt, wie Horst. Ihre Schilderungen zeigen aber, wie anfällig der Sport für sexualisierte Gewalt sein kann.

37%
*der knapp 1.800 befragten Kaderathlet*innen haben im Kontext des Sports eine Form von sexualisierter Gewalt erlebt.*

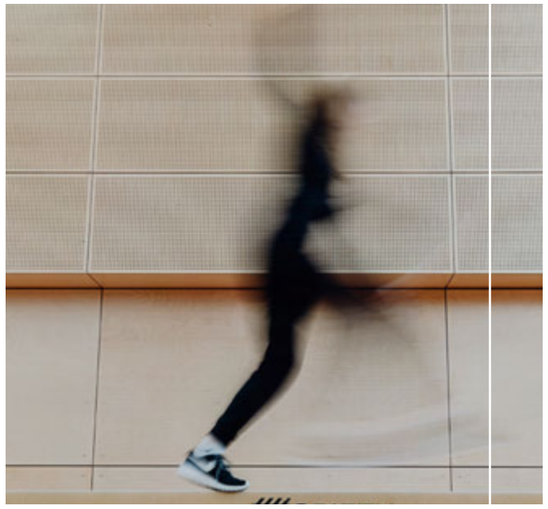
10 Tsd.
Befragte aus verschiedenen europäischen Ländern konnten helfen, mehr über die Kontexte und Orte zu erfahren, an denen sexualisierte Gewalt im Sport passiert.

Am Institut für Soziologie und Genderforschung der Deutschen Sporthochschule Köln beschäftigt sich Prof.in Bettina Rulofs damit, welche Bedingungen sexuelle Übergriffe im Sport begünstigen und wie man ihnen vorbeugen kann. Für eines ihrer Forschungsprojekte – VOICE – hat sie Interviews mit Betroffenen wie Horst geführt und deren Aussagen qualitativ untersucht. Die sportbezogenen Berichte, die bei der Aufarbeitungskomission eingegangen sind, werten Rulofs und ihr Team gerade aus. Schon bald werden die Ergebnisse veröffentlicht. Erfahrungsberichte und Schilderungen seien für ihre Forschung extrem wichtig, sagt Rulofs, um die Erlebnisse und deren Hintergründe besser einschätzen zu können; auch, weil das Thema lange tabuisiert worden sei. Als sie vor 25 Jahren versucht habe, mit Vorträgen oder Fortbildungen in Vereinen über das Thema zu informieren, seien ihr mitunter die Türen vor der Nase zugeschlagen worden. „Das war ganz nach dem Motto: ‚So was gibt es bei uns nicht! Bleibt uns weg mit diesem schmutzigen Thema‘“, erinnert sich Rulofs. „Die meisten Leute gehen davon aus, dass so etwas gerade im Sport nicht passiert.“ Dabei sei auch der Sport anfällig für Grenzüberschreitungen – oder "mit systemischen Risiken verbunden“, wie Bettina Rulofs sagt.

Sexualisierte Gewalt bedeutet, mit dem Mittel der Sexualität Macht auszuüben. Es gibt verschiedene Formen und Schweregrade: von verbalen oder digitalen Belästigungen bis hin zu ungewollten sexuellen Berührungen und Vergewaltigung. „Das Markante an der sexuellen Gewalt ist, dass sich die Täter über die betroffenen Personen stellen, damit Macht ausüben und die betroffenen Personen in der Regel nicht zustimmen oder auch aufgrund ihres Alters nicht zustimmen können, weil sie noch nicht den Entwicklungsstand haben, um zu verstehen, was da mit ihnen passiert“, erklärt Rulofs. Bewusst spricht sie von ‚Tätern‘, denn ihre Daten zeigen: Sexualisierte Gewalt geht überwiegend von Männern aus. Fälle von Frauen sind die Ausnahme. Meistens seien es Trainer oder Personen in einer hervorgehobenen Position – manchmal auch Vereinsfunktionäre – die Gewalt ausüben; Menschen mit Macht, die oft eine hohe Anerkennung in ihrem Umfeld genießen. „Von denen erwartet dann niemand, dass Belästigung oder Gewalt von ihnen ausgehen könnte“, sagt Rulofs. Dass im Sport der Körper im Mittelpunkt steht und Kinder- und Jugendliche oftmals von der Zuwendung und der Förderung der Trainer*innen abhängig sind – gerade wenn sie erfolgreich sein und Leistung zeigen wollen – mache den Sport durchaus riskant; besonders den Leistungssport. So erklärt sich auch die hohe Zahl Betroffener, die Bettina Rulofs und ihre Kolleg*innen des Instituts für Soziologie und Genderforschung gemeinsam mit Mitarbeitenden des Universitätsklinikums Ulm in ihrer „Safe Sport“-Studie ermittelt haben. 37 Prozent der knapp 1.800 befragten Kaderathlet*innen hatten im Kontext des Sports eine Form von sexualisierter Gewalt erlebt; elf Prozent besonders schwerwiegende sexuelle Belästigungen wie etwa sexualisierte Gewalt mit Körperkontakt, Stalking oder wiederholte Belästigungen.

Aufklärungsarbeit für Vereine

Bettina Rulofs kann einschätzen, wie die Situationen aussehen, in denen es im Sport zu unangemessener Nähe kommt. Sie erkennt, wo es eine Gefahr für Übergriffe gibt und versucht dies mit ihrer Forschung wissenschaftlich zu untermauern. Als Jugendliche ist sie selbst im Sportverein aktiv, macht mehrere Jahre lang Leistungssport. Ihre Paradedisziplin sind die 400 Meter. Sie kennt die Strukturen des organisierten Sports und kann deshalb – wie sie selbst sagt – anknüpfen an die Berichte der Betroffenen. Rulofs will mit ihrer Forschung Aufklärungsarbeit in Vereinen leisten, informieren und Betroffenen Gehör verschaffen. Dafür braucht sie auch Unterstützung aus der Politik. „Als 2010 die Fälle des sexuellen Missbrauchs in Internatsschulen und in Kirchen bekannt wurden und die Bundesregierung einen Runden Tisch gegen sexuellen Kindesmissbrauch eingerichtet hat, an dem auch der Sport vertreten war, fingen auch viele im Sport an, sich mit dem Thema zu beschäftigen“, erinnert sich Rulofs. Die konkreten Zahlen als Grundlage für die Präventionsarbeit lieferte Rulofs dann wenige Jahre später selbst.



Auf die Daten aus dem Leistungssport folgten – gefördert durch die EU – qualitative Daten von 70 Betroffenen aus der Breite des europäischen Sports. Für Rulofs‘ VOICE-Studie berichteten sie in zum Teil mehrstündigen Interviews über ihre Erfahrungen mit sexualisierter Gewalt. In einer weiteren Studie, die Rulofs ebenfalls mit dem Universitätsklinikum Ulm durchführte, wurden über 4.000 Vereinsmitglieder aus allen Bereichen des Sports befragt. Ein Viertel der Befragten berichtet davon, eine Form sexualisierter Gewalt erlebt zu haben. Ein Projekt mit über 10.000 Befragten in verschiedenen europäischen Ländern konnte helfen, mehr über die Orte zu erfahren, wo sexualisierte Gewalt passiert. „Der Sportverein wird mit Abstand am häufigsten genannt; auch Trainingszentren im Leistungssport, aber deutlich seltener. Oft werden Sportanlagen selbst genannt, also Sporthallen oder Sportplätze, aber auch Behandlungsräume“, berichtet Rulofs.

Die Daten und Erfahrungsberichte der Betroffenen helfen zu verstehen, wo sexualisierte Gewalt auftritt, wer gefährdet ist und wie man ihr vorbeugen könnte. Zuletzt zeigten Rulofs' Forschungsprojekte im Sport einen Zusammen-

HILFE & UNTERSTÜTZUNG

Hilfe für Opfer sexuellen Missbrauchs gibt es beim „Hilfe-Telefon Sexueller Missbrauch“ der Unabhängigen Beauftragten für Fragen des sexuellen Kindesmissbrauchs und bei „Anlauf gegen Gewalt“, einer Initiative von Athleten Deutschland.

Das Hilfe-Telefon Sexueller Missbrauch: 0800 22 55 530
Telefonzeiten: Mo, Mi, Fr: 9-14 Uhr, Di, Do: 15-20 Uhr
www.hilfe-telefon-missbrauch.de

Anlauf gegen Gewalt, Telefon: 0800 90 90 444
Telefonzeiten: Mo: 11-14 Uhr, Do: 16-19 Uhr oder
kontakt@anlauf-gegen-gewalt.org
www.anlauf-gegen-gewalt.org

hang von psychischer Gewalt – also Handlungen, die die psychische Gesundheit der Betroffenen beeinträchtigen – und dem Risiko für sexualisierte Gewalt auf. „In unseren Studien berichten die Betroffenen nicht nur von sexualisierter Gewalt, sondern auch von einem Klima der Angst, das in bestimmten Trainingsgruppen vorherrscht. Durch dieses Klima der Angst haben sie sich psychisch stark unter Druck gesetzt gefühlt und waren auch nicht in der Lage, sich dem Trainer zu widersetzen oder die Taten offen zu legen“, sagt Rulofs.

Deshalb sei es wichtig, dass sich Vereine proaktiv mit dem Thema auseinandersetzen; viele sind aber nicht gut aufgestellt. Auch das zeigen Rulofs‘ Daten aus der Safe Sport-Studie von 2016: Nur etwa 40 Prozent der Vereine engagieren sich aktiv im Bereich ‚Safe Sport‘. „Nur wenige Vereine haben Ansprechpersonen, also offiziell deklarierte Stellen oder Personen, an die man sich bei Problemen mit Gewalt allgemein oder auch mit sexueller Diskriminierung und Belästigung wenden kann“, sagt Rulofs. Den oft ehrenamtlich geführten Vereinen fehle es an Expertise, und die Ansprechpersonen der Verbände seien häufig mit schwierigen Konstellationen konfrontiert. „Oft steht bei einem Verdachtsfall Aussage gegen Aussage. Da aber Verbandsansprechpersonen auch die Interessen von Vereinen vertreten und nicht ausschließlich die der betroffenen Athlet*innen, entstehen mitunter Konflikte“, sagt Rulofs. Hinzu komme, dass Dachverbände wie Landessportbünde, die mittlerweile Ansprechpersonen haben, bei einem Vorfall auf Vereinsebene nicht durchgreifen können. Sie haben keine Befugnis, dem Verein Vorgaben zu machen. Ein Entzug der Trainer-Lizenz – wie er vielfach gefordert wird – sei zwar ein wichtiger Schritt, der aber nicht immer hilfreich sei, weil einige Trainer*innen gar keine Lizenz hätten. Außerdem komme es im Sport – ähnlich wie in der Kirche – zu Fällen, dass auffällige Personen einen Verein verlassen und im nächsten wieder neu anfangen. „Wir nennen das Vereinshopping“, sagt Rulofs. „Dort, wo Personen auffällig werden, angesprochen werden, ziehen sie sich zurück und gehen dann zum nächsten Verein. Das Wissen wird nicht weitergegeben.“

In ihrem neuen Projekt „Safe Clubs“ will Prof.in Bettina Rulofs gemeinsam mit Dr. Jeannine Ohlert von der Sporthochschule Köln und in Kooperation mit der Deutschen Sportjugend und mit einigen Landessportbünden deshalb Transferkonzepte für Sportvereine in Deutschland entwickeln. Die aus den Daten ihrer Studien abgeleiteten Tools sollen Vereinen helfen, angemessen mit Verdachtsfällen umzugehen. Eine zusätzliche Hilfe für Betroffene ist auch, dass die Ampel-Koalition der Bundesregierung in ihrem Koalitionsvertrag ein Zentrum für Safe Sport *(siehe Infokasten S.33)* angekündigt hat. Das Zentrum soll eine unabhängige Stelle außerhalb des organisierten Sports sein, an die sich Betroffene wenden können. Wann es eingerichtet wird, ist unklar. Wie nötig eine Stelle außerhalb des organisierten Sports ist, machen die Schilderungen von Horst deutlich:

40%

der Vereine engagieren sich im Bereich ‚Safe Sport‘.

Safe Clubs

ist ein Forschungsprojekt, in dem Transferkonzepte zur Prävention und zum Umgang mit Verdachtsfällen in Sportvereinen erarbeitet werden.

Wenn Täter zurückkommen

Nach dem „Lenken im Wald“ geht Horst nicht mehr zum Training. Über das, was er im Wald erlebt hat, kann er nicht sprechen. Seine Mutter merkt ihm an, dass etwas nicht stimmt. Sie stellt Trainer und Jugendobmann des Vereins zur Rede, droht mit der Polizei, würde der Trainer Horst auch nur einmal wieder belästigen. Danach ist der Trainer erstmal weg. Horst kann wieder Fußball spielen. Wenig später steht der Trainer aber wieder auf dem Platz. Er trainiert andere Kinder. Und über den Jugendobmann, der das Gespräch mit Horsts Eltern begleitet hatte, schreibt Horst: „Der Jugendobmann […] war ein sehr guter Trainer, er hat sich Jahre später nur einmal erlaubt, mir in einem Jugendlager zwischen die Beine zu gehen. Ich habe ihn blutig geschlagen.“

ZUM WEITERLESEN UND WEITERHÖREN

Wissenschaftspodcast mit Prof.in Bettina Rulofs

Ausführlicher Erfahrungsbericht von Missbrauchsopfer Horst auf der Plattform „Geschichten, die zählen“

Hinweis zum Text:
Alle Zitate von Prof.in Bettina Rulofs stammen aus „Eine Runde mit …“, dem Wissenschaftspodcast der Deutschen Sporthochschule Köln. In Folge 15 spricht Prof.in Bettina Rulofs über sexualisierte Gewalt und Diversität im Sport. Den Podcast finden Sie überall da, wo es Podcasts gibt, oder über den direkten Link in der Infobox links.

3 FRAGEN AN PROF.IN BETTINA RULOFS

Wie lässt sich sexualisierte Gewalt vermeiden?

In Ihrer Studie geben Sie als Lösungsvorschlag an, eine Kultur des bewussten Hinsehens zu entwickeln. Was ist das?
Wenn Erwachsene mit Kindern zusammen sind, dann haben sie eine Verantwortung dafür, dass es den Kindern gut geht. Eine lange Zeit wurde – auch in der Präventionsarbeit zum sexuellen Missbrauch – betont, dass wir die Kinder stärken müssen. Das ist auch richtig! Jedes Kind soll lernen, Nein sagen zu dürfen. Aber es ist trotzdem die Verantwortung der Erwachsenen, alles dafür zu tun, dass Kinder geschützt sind. Und das bedeutet auch, aufmerksam hinzuschauen. Nur wenn Eltern auch mal zum Beispiel Einsicht nehmen dürfen beim Training, wenn sie mitbekommen können, was der Trainer macht, habe ich diese transparente Kultur, die wir in Sportvereinen brauchen. Nur dann habe ich das, was ich dieses aktive Hinschauen nenne. Es geht wirklich darum, wie mit einem Scheinwerfer alle dunklen Ecken von Sportvereinen ausleuchten zu können. Es muss möglich sein, dass Vereine Orte sind, die Einblicke von außen erlauben, indem wir also Zweier-Konstellationen vermeiden, indem wir Konstellationen vermeiden, in denen Übergriffe ausgeführt werden können – ohne dass wir in eine Situation kommen, wo wir ständig nur noch an dieses Thema denken.

Haben Sie einen konkreten Tipp, wie man das in der Praxis umsetzt?
Es geht darum, Kindern aufmerksam zuzuhören. Was erzählen sie vom Training? Gehen sie gerne hin? Fühlen sie sich wohl? Und wenn sie dann mal zurückkommen vom Training und sagen, sie hätten keine Lust mehr, dann sind wir Eltern ja auch oft geneigt zu sagen: ‚Mensch, jetzt streng dich aber nochmal an! Jetzt gehst du da nochmal hin.‘ Da bin ich auch durchaus dafür, denn grundsätzlich geht es ja auch darum, dass man lernt, an einer Sache dran zu bleiben. Aber gleichzeitig muss ich eben auch herausfinden, was die Gründe dafür sind, dass das Kind nicht mehr zum Training möchte. In Berichten von Betroffenen hören wir immer wieder, dass die Eltern sozusagen darüber hinweg gehört haben oder gesagt haben: ‚Nun stell dich nicht so an! Streng dich noch mehr an, und geh da nochmal hin!‘ Obwohl die Kinder eindeutig gesagt haben, sie möchten nicht mehr – auch weil ihnen vielleicht der Trainer unangenehm geworden ist. Es geht wirklich darum, ernst zu nehmen, was Kinder sagen, sie zu unterstützen, mal mitzugehen und nachzufragen, was da los ist.

Wie geht man bei einem Verdachtsfall vor?
Das ist das Schwierige am Aufdecken von sexuellem Missbrauch: Wir wollen niemanden falsch verdächtigen, denn wenn wir jemandem etwas unterstellen und es dann nicht stimmt, dann ist das extrem rufschädigend und das möchten wir vermeiden. Wir müssen also vorsichtig, gleichzeitig aber auch aufmerksam sein für die Interessen und Bedürfnisse von Kindern. Und das heißt tatsächlich: beobachten, nachfragen, sich mit anderen austauschen. Im Idealfall hat der Sportverein eine Kinderschutzbeauftragte oder eine Ansprechperson für dieses Thema. An die wende ich mich bei einem Verdachtsfall und teile meine Sorge. Diese Ansprechperson müsste in der Lage sein, nach einem geregelten Verfahren vorzugehen und den Fall systematisch zu prüfen. Dann gibt es auch in der Regel ganz gute Gespräche, die eine Konfliktsituation dann auch auflösen können.

***Prof.in Bettina Rulofs** ist Sportsoziologin und leitet die Abteilung Diversitätsforschung des Instituts für Soziologie und Genderforschung der Deutschen Sporthochschule Köln. In ihrer Forschung beschäftigt sie sich mit Heterogenität und Diversitäts-Management, Jugendarbeit, Gewaltprävention und Kinderschutz im Sport. 2016 hat Prof.in Bettina Rulofs zusammen mit der Uniklinik Ulm erstmals Daten dazu erhoben, wie viele Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene sexualisierte Gewalt im Sport erlebt haben. Aktuell arbeitet sie unter anderem an Handlungsleitlinien für die Prävention von und Intervention bei sexualisierter Gewalt im Sportverein.*

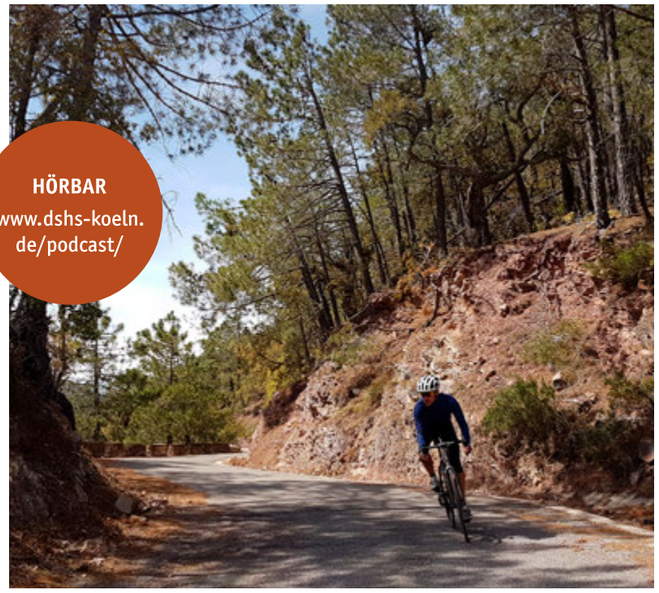
ZENTRUM FÜR SAFE SPORT

Als Ergänzung zu den bisherigen Aktivitäten im organisierten Sport und in staatlichen Stellen soll das Zentrum für Safe Sport Maßnahmen zur Prävention, Intervention und Aufarbeitung durchführen und Hilfe bei sexualisierter und interpersonaler Gewalt für den Spitzen- und Breitensport bieten. Es soll eine von Sport und Politik unabhängige zentrale Ansprechstelle für Betroffene sein und noch 2022 eingerichtet werden.

Quelle: BMI

1022

Studienplätze hatte die Deutsche Sporthochschule Köln zu diesem Wintersemester zu vergeben – an Euch! Liebe neue Studierende, herzlich willkommen an der Spoho! Liebe alte Studierende, schön, dass Ihr wieder hier seid! Wir wünschen Euch und allen Spoho-Mitarbeitenden ein erfolgreiches Semester.



HÖRBAR
www.dshs-koeln.de/podcast/

Jun.-Prof. Dr. Ingo Helmich forscht zu Gehirnerschütterungen im Sport. Er möchte die Analyse von Gehirnerschütterungen verbessern und Sportler*innen davor schützen, zu schnell wieder ins Training einzusteigen. In unserem Wissenschaftspodcast „Eine Runde mit ..." erklärt er eine neue Methode zur Diagnose von Gehirnerschütterungen, an der er gerade forscht. Er redet darüber, was Handbewegungen über die Gesundheit verraten und was er von einem Kopfballverbot hält. „Der Sport muss sich öffnen und proaktiv mit dem Thema umgehen", sagt Helmich. Jetzt reinhören!

»Gehirnerschütterungen können in nahezu allen Sportarten passieren, und manchmal bleiben sie auch unerkannt. Wir forschen an einer ganz neuen Methode, um Gehirnerschütterungen zu diagnostizieren.«

Jun.-Prof. Dr. Ingo Helmich; Institut für Bewegungstherapie und bewegungsorientierte Prävention und Rehabilitation

Think Tank

Seit 2022 unterstützt die Sporthochschule Transferideen aus der Forschung. Beim ersten Promotoren Think Tank konnten Wissenschaftler*innen ihre forschungsbasierten Transferideen weiter ausformulieren und eine Roadmap für die weitere Umsetzung ihrer Idee in die Praxis entwickeln. In drei verschiedenen Phasen wurden die Teilnehmer*innen durch verschiedene Workshops, Coachings und externes Feedback fortgebildet und für den weiteren Weg gerüstet. In dieser Zeit lernten sie, ihre Anwendungsfelder genauer zu definieren, Marktanalysen für ihre Ideen durchzuführen, aber auch, wie man einen Bühnenauftritt gestaltet. Dieses Training war vor allem für die finale Veranstaltung, den End-Pitch, sehr nützlich.

Wer überzeugte, welche kreativen Ideen und Produkte entstanden sind und weitere Infos zum Promotoren Think Tank gibt's im Netz: www.dshs-koeln.de/thinktank

RUNDUM GESUND

Gesundheit fördern & erhalten

BesserEsser Thementage, Schrittwettbewerb, Rad-Challenge, Betriebssport, Bewegt durch die Adventszeit, Stressbewältigung im Studium, Hochschulsport, Thementage Männergesundheit, Ergonomieberatung ... An der Deutschen Sporthochschule Köln wird viel unternommen, um die Studien- und Arbeitsbedingungen gesundheitsfördernd zu gestalten und die Gesundheit aller nachhaltig zu fördern und zu erhalten. Im Gesundheitsportal der Uni sind alle Infos, Aktionen und Angebote gebündelt zu finden. Ansprechpartner für das Studentische Gesundheitsmanagement (SGM) ist Jonas Lüdemann. „Wir möchten unsere Studierenden auf dem Weg zu einem gesunden Studium begleiten. Wir veranstalten Workshops zu gesunder Ernährung im Studienalltag, psychischer Gesundheit im Studium oder Stress in der Prüfungsphase. Wir führen Gesundheitsaktionen auf dem Campus durch und vieles mehr", erläutert der Spoho-Mitarbeiter. Für das Betriebliche Gesundheitsmanagement (BGM) ist Dr. Kristin Krämer verantwortlich: „Gesunde und motivierte Mitarbeitende sind die wichtigste Ressource unserer Hochschule. Daher ist unser übergeordnetes Ziel, gesunde und gesundheitsfördernde Arbeits- und Lebensbedingungen zu initiieren und zu unterstützen sowie die persönlichen Kompetenzen und Potentiale unserer Mitarbeitenden zu fördern und zu stärken." Noch in diesem Jahr erscheint der erste Gesundheitsbericht der Deutschen Sporthochschule Köln. Er liefert einen umfassenden Überblick zum Betrieblichen Gesundheitsmanagement an der Hochschule, stellt die einzelnen Gesundheitsakteur*innen vor und zeigt auf, welche Anlaufstellen und Angebote für die Studierenden und Mitarbeitenden der Hochschule zur Verfügung stehen.

Zum Gesundheitsportal der Deutschen Sporthochschule Köln geht es hier lang: www.dshs-koeln.de/gesundheitsportal

Muskuloskelettale Erkrankungen

Eine Forschungsgruppe mit Kölner Beteiligung hat eine weitere DFG-Förderung in Höhe von ca. 5 Millionen Euro erhalten. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat die Förderung der Forschungsgruppe 2722 (FOR 2722) „Neue molekulare Determinanten der Homöostase der muskuloskelettalen extrazellulären Matrix – ein systemischer Ansatz" für weitere drei Jahre bewilligt. Übergreifendes Ziel der nächsten Förderperiode ist es, zu verstehen, welche Prozesse auf molekularer und zellulärer Ebene zur Entstehung von muskuloskelettalen Erkrankungen, wie z.B. Osteoporose, Osteoarthrose, Osteogenesis Imperfecta oder Myopathien, beitragen, und wie aus diesem neu gewonnenen Wissen innovative therapeutische Strategien entwickelt werden können. Co-Sprecherin der Gruppe ist Professorin Dr. Anja Niehoff, Institut für Biomechanik und Orthopädie.

Weitere Informationen gibt es in der Pressemitteilung PM 2221: www.dshs-koeln.de/news

Fotos: Freepik; Erik Heinrich; Presse und Kommunikation

Dieses Bild ist am 8. Februar 2022 entstanden – Tag eins des Winter-Eignungstests. 824 Studieninteressierte sind an diesem kühlen und regnerischen Tag an die Spoho gekommen, um die Sporteignungsprüfung zu bestehen. Um 6:30 Uhr startet für die meisten Prüflinge die Anmeldung und vor jedem Eignungstest spürt man zu diesem Zeitpunkt morgens die Anspannung.

» **„Werde ich alle Disziplinen schaffen?“**
» **„Reichen die Defizite, die ich sowieso schon eingeplant habe?“**
» **„Werde ich an der Spoho studieren können?“**

Man kann den Testteilnehmer*innen Fragen wie diese an den Gesichtern ablesen. In den Minuten vor der Anmeldung ist noch nichts zu spüren von der euphorischen und mitreißenden Stimmung, die sich über den Tag hinweg aufbaut. Je weiter die Teilnehmenden kommen, desto lauter werden die Anfeuerungen der AStA-Helfer*innen, die durch den Tag begleiten. Höhepunkt und Abschluss des Tages ist der Ausdauerlauf im NetCologne-Stadion. Morgens vergessen die „Testies“ noch vor lauter Aufregung ihre Ausweise am Anmeldepult, ihre Badminton- oder Tennisschläger im Foyer oder ihre Hallenschuhe in den Umkleideräumen. Vielleicht gehört dieses Bild deshalb zu den erfolgreichsten Posts des Spoho-Instagram-Accounts (fast 2.500 Likes): weil es die Stimmung vor dem Testtag so gut einfängt und weil sich alle Spoho-Studierenden und Spoho-Absolvent*innen an den Moment zurückerinnern können, an dem sie selbst vor dem Haupteingang auf die Anmeldung warteten. Am Ende des 8. Februars konnten 528 Teilnehmer*innen jubeln.

Foto: Presse und Kommunikation

Impressum

ZeitLupe
Das Magazin der Deutschen Sporthochschule Köln
Nr. 1.2022, 1. Jahrgang
ZeitLupe erscheint zweimal jährlich

Herausgeber:
Univ.-Prof. Dr. Heiko Strüder
Rektor der Deutschen Sporthochschule Köln

Redaktion:
Stabsstelle Akademische Planung und Steuerung
Abt. Presse und Kommunikation
E-Mail: presse@dshs-koeln.de
Telefon: 0221 4982-3850

Redaktionsleitung:
Sabine Maas

Chef vom Dienst:
Lena Overbeck

Autor*innen:
Bengt Kunkel, Sabine Maas, Julia Neuburg, Lena Overbeck, Marilena Werth

Grafik:
Sandra Bräutigam (Art Direction), Tanja Görres

Produktion:
Brandt GmbH - Bonn

ISSN-Nr.:
2751-5117

Aktuelle Ausgabe:
Wintersemester 2022

Auflage:
3.000 Exemplare

Sofern nicht anders angegeben, liegen die Bildrechte bei der Deutschen Sporthochschule Köln. Trotz sorgfältiger Recherchen sind Änderungen, Irrtürmer, Satz- und Druckfehler vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch teilweise – nur mit vorheriger Genehmigung.

In dieser Publikation wird in der Regel die männliche und weibliche Form verwendet. Sollte dies ausnahmsweise einmal nicht passiert sein, ist dies ausdrücklich nicht als Diskriminierung von Frauen zu verstehen. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

BLAUER ENGEL DER UMWELTZEICHEN
www.blauer-engel.de/uz195
• ressourcenschonend und umweltfreundlich hergestellt
• emissionsarm gedruckt
• überwiegend aus Altpapier

HERAUSSPAZIERT

Pünktlich zum Semesterstart sind alle Becken wieder vollgelaufen, und das Schwimmzentrum zeigt sich in frischem Glanz. Auch die Mitarbeitenden freuen sich auf den Normalbetrieb. „Es wird Zeit, dass es hier wieder wuselig und voller Menschen wird“, sagt Sylke Vater, die zum Team der Bademeister*innen gehört. Die richtige Bezeichnung lautet übrigens Fachangestellte für Bäderbetriebe – denn zu dem Beruf gehört weitaus mehr als „nur“ die Badeaufsicht. Aber das ist ein neues Thema! Wir freuen uns, dass Sie mit uns eingetaucht sind – in die spannenden und vielseitigen Themen, die unsere Uni zu bieten hat. Die nächste Ausgabe von ZeitLupe erscheint zum Sommersemester 2023. Bis dahin wünschen wir eine gute Zeit!

ZeitLupe online

Deutsche Sporthochschule Köln
Stabsstelle Akademische Planung und Steuerung
Presse und Kommunikation
Am Sportpark Müngersdorf 6
50933 Köln