



LUDWIG
BOLTZMANN
GESELLSCHAFT

JAHRESBERICHT 2020



LUDWIG
BOLTZMANN
GESELLSCHAFT

JAHRESBERICHT 2020





HEINZ FASSMANN

Bundesminister für Bildung,
Wissenschaft und Forschung

- ▶ Die Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG) ist seit der Beschlussfassung des Forschungsfinanzierungsgesetzes im Jahr 2020 eine der zehn zentralen Einrichtungen der außer-universitären Forschung bzw. der Forschungsförderung in Österreich. Damit erhält sie eine jeweils dreijährige Finanzierung und eine erhöhte Planungssicherheit seitens des Bundes. Gleichzeitig spielen die zentralen Einrichtungen eine wichtige Rolle in der Umsetzung der FTI-Strategie 2030 der österreichischen Bundesregierung und der dreijährigen FTI-Pakte. In diesem Kontext soll die LBG in der translationalen Forschung und deren Förderung eine Fokussierung auf den Bereich »Medizin und Gesundheit« legen. Der Leitgedanke ist, dass durch eine engere Verknüpfung von Disziplinen und Kompetenzen Forschungsergebnisse in Zukunft schneller aus der Grundlagenforschung und der klinischen Forschung in das Gesundheitssystem und in die medizinische Versorgung und damit zu den Patientinnen und Patienten gelangen.

Mit der Aufnahme der LBG in das Forschungsförderungsgesetz 2020 erfolgte auch eine Änderung der Vereinsstatuten und eine neue Zusammensetzung des Vorstands. Sechs von elf Vorstandsmitgliedern werden seit dem Jahr 2020 vom BMBWF nominiert. Seit September 2020 steht Frau Univ.-Prof. Freyja-Maria Smolle-Jüttner als Präsidentin an der Spitze der LBG.

2020 war ein besonderes Jahr für die Forschung – noch nie standen weltweit Wissenschaft und Forschung so stark im Fokus des Interesses der Politik, der Medien und der Öffentlichkeit, vor allem die Expertise der Medizin, der Gesundheitsforschung, der Mathematik und Statistik sowie der

Sozialwissenschaften war gefragt. Alle Hochschul- und Forschungseinrichtungen sowie Forschungsförderer haben zur Bewältigung der COVID-19-Krise beigetragen und sich in den Dienst der Sache gestellt. So unterstützte zum Beispiel auch das Open Innovation in Science Center der LBG drei Projekte von Ludwig Boltzmann Instituten, die sich mit den gesellschaftlichen Herausforderungen der COVID-19-Krise beschäftigen. Unter anderem konnten Patientinnen und Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen, die aufgrund der Corona-Pandemie ohne Vorbereitung in deren Alltag entlassen werden mussten, mit digitalen Ressourcen in der Fortführung der begonnenen kardiologischen Rehabilitation zu Hause unterstützt werden.

In Hinblick auf die erste Vereinbarung zwischen der Ludwig Boltzmann Gesellschaft und dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung freue ich mich, dass die LBG mit einem Fokus auf Medizin, Gesundheit und klinischer Forschung einen wertvollen Beitrag zur Steigerung der Resilienz leistet und wir künftig damit noch besser auf Krisen vorbereitet sein werden.

Ich danke allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der LBG sehr herzlich für ihren großen Einsatz in besonders fordernden Zeiten in und für Wissenschaft und Forschung im Jahr 2020!

Heinz Faßmann
Bundesminister für Bildung, Wissenschaft und Forschung

INHALT

JAHRESRÜCKBLICK

JAHRESRÜCKBLICK DER GESCHÄFTSFÜHRUNG	08
60 JAHRE LBG – EIN RÜCKBLICK	10
WHO IS WHO	12
»EINE KLUGE PARTNERSCHAFT IST IMMER ETWAS SYMMETRISCHES« Freyja-Maria Smolle-Jüttner, neue Präsidentin der Ludwig Boltzmann Gesellschaft, im Interview	14
»WENN WUNDEN NICHT MEHR HEILEN« Veronika Hruschka, Projektmanagerin der LBG-Forschungsgruppe SHoW, im Interview	18
KARRIEREWEGE UND AUSZEICHNUNGEN 2020	20
LBG CAREER CENTER Das LBG Career Center unterstützt die Karriereperspektiven von Pre- und Postdocs in Österreich	22
VERANSTALTUNGEN	24
QUALITÄTSSICHERUNG	28
LBG & COVID-19-FORSCHUNG	30

FORSCHUNG

KONZEPTIONELLER RAHMEN FÜR OPEN INNOVATION IN SCIENCE Ludwig Boltzmann Gesellschaft Open Innovation in Science Center	34
DER SELBSTBESTIMMTE PATIENT Ludwig Boltzmann Institute Applied Diagnostics	36
HIGHTECH TRIFFT AUF TRADITION Ludwig Boltzmann Institut für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie	38
NEUES ZUR CHONDROZYTENFORSCHUNG Ludwig Boltzmann Institut für Arthritis und Rehabilitation	40
RISIKO: PFLEGEHEIM Ludwig Boltzmann Institute for Digital Health and Patient Safety	42
GESUND LEBEN – FÜR IMMER Ludwig Boltzmann Institute for Digital Health and Prevention	44
EIN GEÜBTER DILETTANT DES STRAFRECHTS Ludwig Boltzmann Institute for Digital History	46

HEILSAMES SCHLANGENGIFT	48
Ludwig Boltzmann Institut für Experimentelle und Klinische Traumatologie	
UNTERSTÜTZUNG FÜR VON GEWALT BETROFFENE	50
Ludwig Boltzmann Institut für Grund- und Menschenrechte	
NEUES AUS DER STAMMZELLFORSCHUNG	52
Ludwig Boltzmann Institut für Hämatologie und Onkologie	
NEUE THERAPEUTISCHE MÖGLICHKEITEN BEI MITRALKLAPPENINSUFFIZIENZ	54
Ludwig Boltzmann Institut für Kardiovaskuläre Forschung	
ANONYME GEBURTEN: DAS NS-ENTBINDUNGSHEIM WIENERWALD	56
Ludwig Boltzmann Institut für Kriegsfolgenforschung	
DIE BELASTUNGSUNTERSUCHUNG ALS NEUE ÜBERLEBENSVOHERSAGE BEI SYSTEMISCHER SKLEROSE	58
Ludwig Boltzmann Institut für Lungengefäßforschung	
ANTIKÖRPERSTUDIE ERMITTELT DUNKELZIFFER VON COVID-19-ERKRANKUNGEN	60
Ludwig Boltzmann Institut für Lungengesundheit	
KÖNIGIN EUROPA	62
Ludwig Boltzmann Institut für Neulateinische Studien	
NEUE STUDIE ÜBER SELTENE KNOCHENKRANKHEIT	64
Ludwig Boltzmann Institut für Osteologie	
STAMMZELLENTRANSPLANTATION OHNE NEBENWIRKUNGEN	66
Ludwig Boltzmann Institute for Rare and Undiagnosed Diseases	
ERFOLGREICHE REHABILITATIONSPRAXIS	68
Ludwig Boltzmann Institute for Rehabilitation Research	
O.P.E.N. – JUGENDLICHE FÜR JUGENDLICHE	70
Forschungsgruppe D.O.T. – Die offene Tür	
MIT ONLINE-UNTERSTÜTZUNG DURCH DIE PANDEMIE	72
Forschungsgruppe »Village – How to raise the village to raise the child«	

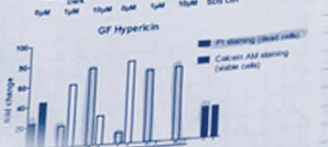
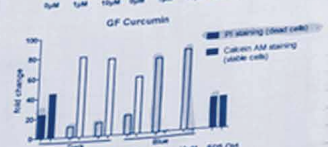
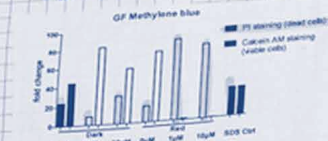
FACTS & FIGURES

FACTS	76
FIGURES 2020	78
LUDWIG BOLTZMANN INSTITUTE	82
LUDWIG BOLTZMANN FORSCHUNGSGRUPPEN	82



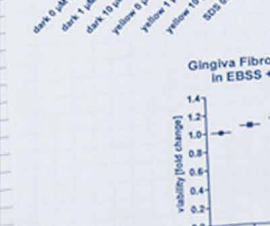
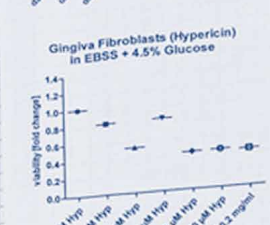
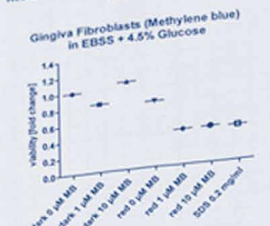
Mo 18.01.2021

Labmeeting Conna, Peter, Magdalena, Stefan
 - Repuls Vgl zwischen Ger und Zer Strahlern
 - Beim nächsten Mal PDT mit Zer Strahlern
 auch in 2 extra wells
 - 12.02 → Bericht PDT Projekt Deadline
 28.01 → Ende der Versuche



Riboflavine 1µM shows less cytotoxic effects when irradiated.

Date of analysis: 18.01.2021
 Results: Unauffällig unter Mikroskop
 1. Versuch mit EBSS + 4.5%



n=2 a n=3 geplant für 2

JAHRESRÜCKBLICK



JAHRESRÜCKBLICK DER GESCHÄFTSFÜHRUNG

► SEHR GEEHRTE DAMEN UND HERREN,

das Jahr 2020 wird wohl allen als besonders denkwürdiges dauerhaft in Erinnerung bleiben. Für uns stand es vor allem für Veränderung: Nach langen Verhandlungen wurde die LBG als zentrale Einrichtung in das Forschungsfinanzierungsgesetz (FoFinaG) aufgenommen. Die damit verbundene langfristige, wachstumsorientierte Forschungsfinanzierung brachte unserer Einrichtung rechtzeitig zum 60. Jubiläum neue finanzielle Stabilität.

Die Aufnahme in das FoFinaG brachte auch Veränderungen im Vorstand: Nach über acht Jahren an der Spitze übergab Josef Pröll die Leitung an Freyja-Maria Smolle-Jüttner. Als neue Präsidentin wird sie gemeinsam mit dem Vorstand, inklusive der fünf Neuzugänge, eine strategische Neuausrichtung der LBG ausarbeiten. Wohin diese Reise führen wird, erfahren Sie auf den folgenden Seiten im Interview, das die neue Präsidentin mit der Wissenschaftsjournalistin Eva Stanzl geführt hat.

Veränderung brachte auch der Alltag: Die LBG konnte angesichts der Herausforderungen und Einschränkungen der COVID-19-Pandemie ihre interdisziplinären Stärken und ihre Agilität voll ausspielen und gleich mit einer ganzen Bandbreite an Aktivitäten, Schwerpunkten und Initiativen an der Bekämpfung des Virus und seiner Auswirkungen und Folgen mitarbeiten. Einen Einblick in unsere Corona-Aktivitäten finden Sie in diesem Jahresbericht.

Im Rahmen unserer regulären Forschungsarbeit konnten wir dank unserer Interdisziplinarität und Themenvielfalt auch im vergangenen Jahr wieder wichtige Brücken zwischen

Grundlagenforschung und anwendungsorientierter Forschung schlagen. Dabei achten wir wie immer auf Qualität: Insgesamt fünf Forschungseinheiten wurden durch unabhängige Kommissionen evaluiert und in ihrer äußerst erfolgreichen Arbeit bestätigt. Mehr Informationen zu den Aktivitäten unserer Einrichtungen, den wichtigsten Publikationen und einigen der Auszeichnungen, die unsere MitarbeiterInnen für ihre Forschungsarbeit erhalten haben, bieten Ihnen die folgenden Seiten.

Unter unseren Forschungseinrichtungen finden Sie einen Neuzugang: Die Forschungsgruppe »SHoW – Senescence and Healing of Wounds« untersucht seit Oktober die Frage, warum es zu Wundheilungsstörungen kommt und welche Rolle alternde Zellen dabei spielen. Sie entstand aus einem internationalen Crowdsourcing-Projekt des LBG Open Innovation in Science Center, das 2018 PatientInnen, ÄrztInnen und TherapeutInnen befragte, wo es neue Forschung zu Unfallverletzungen braucht. Herzlich willkommen in der LBG!

Im Fokus der LBG bleibt weiterhin das Thema Karriereentwicklung: Mit dem LBG Career Center, das sich seit Jahren sehr erfolgreich als nationales Competence Center und »Think & Do Tank« für intersektorale Karriereentwicklung in Österreich positioniert, haben wir ein wirksames Instrument zur Förderung von Talenten geschaffen. Mit dem Leading Researchers Program und der Winter School »Revise & Revitalize« (Februar 2021) wurden brandneue Angebote entwickelt, während die bestehenden Angebote für (Nachwuchs-)ForscherInnen und Führungskräfte der Corona-Situation entsprechend adaptiert wurden. Mehr dazu finden Sie ebenfalls in dieser Publikation.



CLAUDIA LINGNER

Geschäftsführung



MARISA RADATZ

Geschäftsführung

Abschließend möchten wir uns bei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der Ludwig Boltzmann Gesellschaft für ihre wertvolle Arbeit und für ihr großartiges Engagement bedanken. Das vergangene Jahr mit seinen vielfältigen Belastungen hat besonders deutlich gezeigt, wie wichtig das Halten einer gesunden Balance im Berufsalltag ist. Nicht nur aus diesem Grund freut uns, dass die LBG bereits 2019 die Zertifizierung als familienfreundlicher Arbeitgeber eingeleitet hatte und im Dezember 2020 mit dem durch das damalige Bundesministerium für Arbeit, Familie und Jugend verliehene Grundzertifikat »beruf-undfamilie« den Weg zur Vollzertifizierung eingeschlagen hat.

Ebenso danken wir unseren Partnern und Fördergebern für die sehr produktive Zusammenarbeit und hervorragende Unterstützung auch in diesem herausfordernden Jahr.

Ergänzend noch eines: Unser 60-Jahre-Jubiläum als außeruniversitäre Forschungseinrichtung konnten wir leider nicht – wie eigentlich beabsichtigt – im angemessenen Rahmen mit zahlreichen Gästen feiern: Wie es das Schicksal so will, fiel der geplante Termin für die Festveranstaltung genau mit dem Beginn des ersten Corona-Lockdowns am 16. März 2020 zusammen. Wir möchten Sie aber jetzt schon vorsorglich einladen: Sobald die Rahmenbedingungen ein sicheres Durchführen von Großveranstaltungen wieder zulassen, würden wir gerne wieder mit Ihnen anstoßen – auf die Vergangenheit und die Zukunft der Ludwig Boltzmann Gesellschaft!

[Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre!](#)

[Claudia Lingner und Marisa Radatz](#)
Geschäftsführung

60 JAHRE LBG – EIN RÜCKBLICK

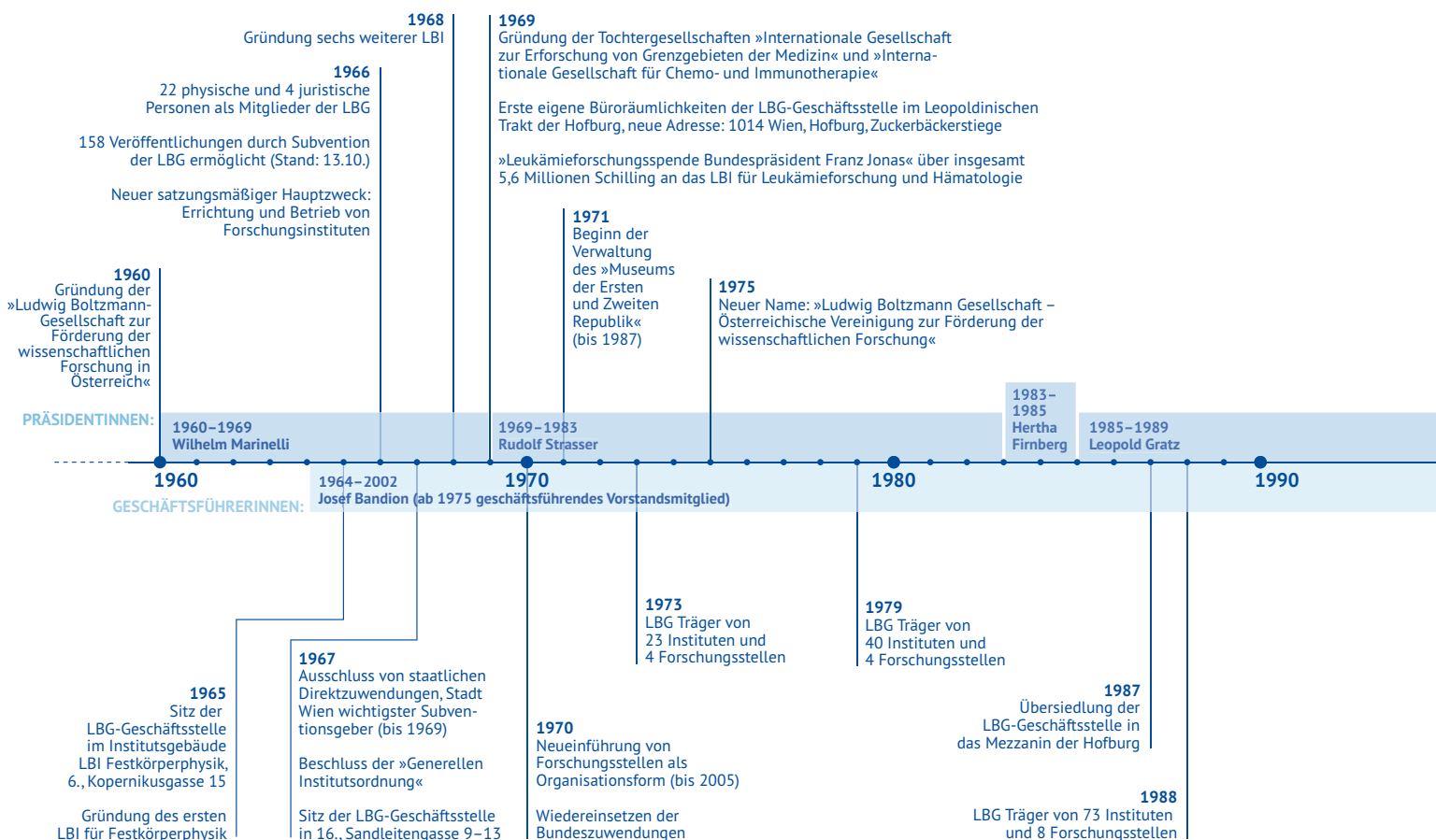
DIE LUDWIG BOLTZMANN GESELLSCHAFT FEIERTE 2020 IHR 60-JAHRE-JUBILÄUM.

- ▶ Im Jahr 1960 als »Ludwig Boltzmann-Gesellschaft zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung in Österreich« gegründet, war man von Beginn an in Bereichen tätig, die von Universitäten nicht oder nur marginal beforscht wurden. Diese Pionierfunktion zieht sich wie ein roter Faden durch die Geschichte der LBG – bis heute beschreiten wir bewusst auch ungewohnte Wege beim Etablieren neuer Ideen und Methoden im Wissenschaftsbetrieb.

Ursprünglich als naturwissenschaftlich ausgerichtete Einrichtung erdacht, verbreiterte sich der thematische Fokus rasch um mehr gesellschaftsbezogene, sozial relevante Themen. Auch medizinische Schwerpunkte gehörten schon ab Ende der 1960er zum Repertoire und erhielten rasch breitere Aufmerksamkeit, etwa dank einer Initiative des damaligen

Bundespräsidenten Franz Jonas, der mit einem Spendenaufruf zugunsten der Leukämieforschung 1969 das LBI für Leukämieforschung und Hämatologie finanziell unterstützte.

Ab den 1970ern nahm die Zahl der Institute zu, von 11 im Jahr 1970 auf 95 im Jahr 1993 und 130 im Jahr 2003. Im Zuge einer groß angelegten Organisationsreform wurden die Forschungseinheiten ab 2003 evaluiert, neu strukturiert und teilweise zusammengelegt. Dank dieser grundlegenden Reformen und einer Reihe sehr erfolgreicher Neugründungen hat sich die LBG in Österreich eine allgemein anerkannte Position erarbeitet und finanziert innovative, interdisziplinäre und im besten Sinne risikoreiche Grundlagenforschung mit großem Anwendungs- und Transferpotenzial. Bis heute widmen wir uns gesellschaftlich relevanten Themen und Herausforderungen und leisten mit unserer Forschung einen wichtigen Beitrag dazu. Die Arbeit der Forschungseinheiten wird regelmäßig durch unabhängige Kommissionen evaluiert: Internationale



ExpertInnen aus dem jeweiligen wissenschaftlichen Fachgebiet sowie SpezialistInnen für wissenschaftliche Evaluierungen und Forschungsmanagement garantieren höchste Standards.

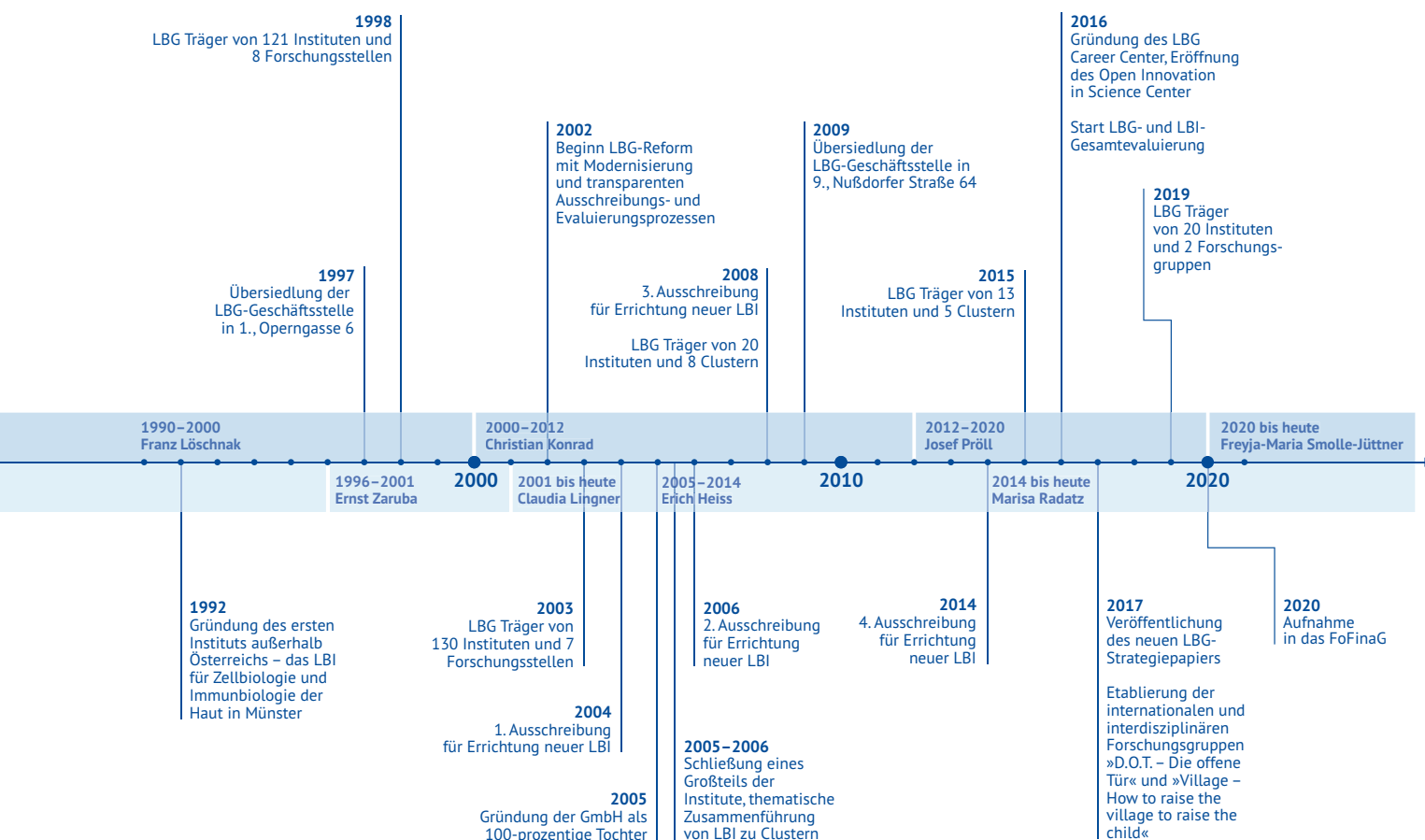
Seit der Gründung waren Ausbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Österreich Ziele der LBG. Mit dem 2016 eingerichteten LBG Career Center wurde die Betreuung von ForscherInnen erweitert; die Beratung, Unterstützung und Vernetzung geht speziell auf die Karriereperspektiven von Pre- und Postdocs in Österreich sowohl in als auch außerhalb der Wissenschaft ein und fördert zudem intersektorale Karrierewege. Seit 2018 werden auch Führungskräfte bei der Weiterentwicklung ihrer Karriere und Führungskompetenzen unterstützt.

Schon seit 2014 beschäftigt sich die LBG ausgehend von ihrer europaweit einzigartigen Initiative »Open Innovation in Science« mit der Öffnung der Wissenschaft: Wissenschaft

soll in den Dialog mit der Bevölkerung treten, Forschungsprozesse sollen so neu gestaltet werden. Mit der Eröffnung des LBG Open Innovation in Science Center im Jahr 2016 begann die systematische Beforschung, Erschließung und Weiterentwicklung der Potenziale von Open Innovation für die Wissenschaft in Österreich. Dabei nutzt das LBG OIS Center unter anderem die Methode des Crowdsourcing: So kommen auch Betroffene zu Wort, können ihre Erfahrungen teilen und mögliche Ideen einbringen.

Der Blick auf den bisherigen Weg macht die fortgesetzte Vorreiterrolle der LBG deutlich. Als außeruniversitäre Forschungseinrichtung leisten wir einen wertvollen Beitrag für den österreichischen Forschungsraum, spannen den Bogen zwischen Grundlagenforschung und Anwendung und unterstützen die gesellschaftliche Nutzung grundlagenwissenschaftlicher Erkenntnisse.

Auf die nächsten 60 Jahre!



WHO IS WHO

VORSTAND



**FREYJA-MARIA
SMOLLE-JÜTTNER**
Präsidentin



ANDREA BARTA
Vizepräsidentin



WOLFGANG HESOUN
Vizepräsident



SYLVIA KNAPP
Vizepräsidentin



GEORG WINCKLER
Vizepräsident



MICHAEL STAMPFER
Schriftführer



FRIEDRICH FAULHAMMER
Schriftführer-Stellvertreter



CHRISTOPH NEUMAYER
Kassier



MARKUS BENESCH
Kassier-Stellvertreter



CHRISTIAN RAINER
Kassier-Stellvertreter



HELGA NOWOTNY
Vorstandsmitglied

BIS OKTOBER 2020:

JOSEF PRÖLL / Präsident

SABINE LADSTÄTTER / Vizepräsidentin

FERDINAND MAIER / 2. Kassier-Stellvertreter

MICHAEL HÄUPL / Vorstandsmitglied

MARTINA MARA / Vorstandsmitglied

GESCHÄFTSFÜHRUNG



CLAUDIA LINGNER



MARISA RADATZ

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT

BABETTE SIMON

Faculté de Médecine Paris Descartes

Vorsitzende

PETER-ANDRÉ ALT

Präsident der deutschen Hochschulrektorenkonferenz

Stellvertretender Vorsitzender

GEORG BAUER

ETH Zürich und Universität Zürich

EVA C. GUINAN

Harvard Medical School und

The Harvard Clinical and Translational Science Center

FRANK MIEDEMA

UMC Utrecht

GERHARD FRANZ WALTER

International Neuroscience Institute Hannover

»EINE KLUGE PARTNER- SCHAFT IST IMMER ETWAS SYMMETRISCHES«

Freyja-Maria Smolle-Jüttner will als neue Präsidentin der Ludwig Boltzmann Gesellschaft neue Institute im Bereich der Gesundheits- und Medizinfor-
schung an der wissenschaftlichen Spitze positionieren. Interview: Eva Stanzl



- Sie sind Chirugin und Wissenschaftlerin, jetzt präsidieren Sie über die Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG). Ihre Vorgänger waren der ehemalige Raiffeisen-Chef Christian Konrad und der ehemalige Vizekanzenler Josef Pröll. Was hat sich seit Beginn Ihrer Karriere für Frauen und Frauen in der Wissenschaft verändert? Schlägt Ihre Bestellung in der LBG so etwas wie einen neuen Ton an?

Freyja-Maria Smolle-Jüttner: Ich habe mich immer als Ärztin und universitär tätiger Mensch im Kontext aller anderen gesehen und hatte keine Empfindung, dass ich als Frau einen Nachteil gehabt hätte. Noch vor 20 Jahren gab es aber in allen Bereichen, Fächern und Funktionen sehr wenige Frauen. Es sind sehr viele mehr geworden und sie erfüllen ihre Tätigkeiten in

gleicher Art und Qualität wie Männer. Ich sehe bei der jungen Generation keine Anmutungen, dass man Unterschiede machen würde, und habe dies auch zu meiner Zeit als Jungforscherin nicht empfunden – ich habe mich immer wohlfühlt.

Was die Wissenschaft insgesamt betrifft, hat sich Dramatisches gewendet. Als ich vor 40 Jahren begonnen habe, war sie unmittelbar, fast spielerisch, mit einem Zugang des Experimentierens. Man hatte heute eine Idee und setzte sie morgen mit einfachen Mitteln um. Das wäre heute undenkbar. Forschung ist komplexer, aufwändiger, zeitintensiver und in gewissem Sinn schwerfälliger geworden. Selbstredend muss man darauf achten, dass z.B. neue Medikamente keine Negativ-Effekte haben. Aber da vom bekannten Vitamin B in zulassungsentsprechender Anwendung bis zu einem völlig neuen Wirkstoff alles über den gleichen Leisten geschlagen wird, beträgt heute allein die Vorlaufzeit für eine klinische Studie (Studie an PatientInnen, Anm.) viele Wochen bis Monate. Es geht natürlich stets darum, noch mehr Sicherheitsfaktoren einzuziehen, aber ich bin mir nicht mehr sicher, ob diese Vorgangsweise in gleichem Ausmaß die Qualität erhöht.

Der Thorax ist eines der komplexesten Fachgebiete in der Chirurgie. Was hat Sie bewogen, die Herausforderung anzunehmen?

Smolle-Jüttner: Professor Gerhard Friehs, mein Lehrer und späterer Chef, hat eine derart faszinierende Vorlesung gehalten, dass ich dieses Fach unbedingt ergreifen wollte, und ein Praktikum im Operationssaal verfestigte meine Überzeugung. Natürlich war der Ton im Operationssaal



manchmal rau, ich habe mir aber immer gesagt: Wenn ich Fußball spielen will, muss ich damit rechnen, dass ich gefoult werde, und wenn mir das nicht passt, muss ich einen anderen Sport betreiben.

Ihr Ehemann, Josef Smolle, hatte als Rektor der Medizinuni Graz einen ebenso dicht getakteten Alltag wie Sie als Universitätsprofessorin und Chirurgin. Wie ging das mit vier Kindern alles unter einen Hut?

Smolle-Jüttner: Damals war er noch nicht Rektor! Weil ich keine Karenzzeiten in Anspruch genommen habe, hatten wir tagsüber eine Kinderbetreuung, die letztlich zehn Jahre bei uns geblieben ist. Dafür habe ich mein Grundgehalt investiert, da mir der Beruf auch wichtig ist und ich finde, dass nur eine glückliche Mutter eine gute Mutter ist. Hinzu kommt, dass mein Mann seine Dienste so setzte, dass sie familienverträglich waren. Wir haben uns die Kinderbetreuung 50:50 geteilt.

Was bedeutet die Ludwig Boltzmann Gesellschaft für Sie?

Smolle-Jüttner: Die Ludwig Boltzmann Gesellschaft ist eine spannende Organisation mit einer großen Historie und einem großen Namen in der Forschung.

Die LBG ist unter anderem für ihr hohes Forschungsniveau bekannt. An der Spitze der einzelnen Boltzmann Institute (LBI) stehen jeweils renommierte WissenschaftlerInnen. Auch in Zukunft bleibt sie eine Trägerorganisation, das heißt: Es wird weiterhin unabhängige Institute geben, die zwar an Universitäten beheimatet sind, aber ihrem eigenen Auftrag folgen, und deren MitarbeiterInnen bei der Boltzmann Gesellschaft angestellt sind. Die Aufnahme der LBG in das neue Forschungsfinanzierungsgesetz gibt zwar Planungssicherheit, aber die LBG muss so wie Universitäten Leistungsvereinbarungen mit dem Bund abschließen. Was verändert das für die LBG und LBIs?

Smolle-Jüttner: Aus meiner Sicht verändert das doch einiges. Es gibt einen Nachsatz zu unserer Trägerorganisation im neuen Forschungsfinanzierungsgesetz, wonach der Bund als Geldgeber auch Förderaktivitäten sehen möchte. Das ist gleichbedeutend damit, dass unsere Trägerorganisation und die Universitäten, die die Institute aufnehmen, aufeinander zugehen müssen. Das Spezifikum der Ludwig Boltzmann Institute ist, dass wir keine eigenen Häuser oder Labors haben. Wir müssen uns einmieten, weswegen wir immer einen Partner brauchen, der diese Dinge zur Verfügung stellt. Das ist ein gewisser Reibungspunkt.

Daher soll es in Zukunft ein neues Modell für Institute geben, das gerade vom Vorstand ausgearbeitet wird. Wenn man mit Fairness aufeinander zugeht, sollte für beide Partner etwas Gutes herauskommen.

Wie kann das hohe Niveau der Ludwig Boltzmann Institute trotz dieser Veränderungen beibehalten werden?

Smolle-Jüttner: Die Interessen sind ja gleich: Die Ludwig Boltzmann Gesellschaft und deren Partnerinstitute – in erster Linie die Universitäten – wollen beide exzellente Forschung und ich denke, man kann gemeinsam etwas Zukunftsweisendes schaffen. Dabei geht es auch immer um Forschungspersönlichkeiten, die man weise wählen muss, denn letztlich weiß man nie, ob eine Idee, die gut klingt, auf die Straße gebracht werden kann. Dies ist in einigen Instituten perfekt gelungen.

Der neue Vorstand arbeitet eine strategische Neuausrichtung aus, um die LBG im Bereich der Gesundheits- und medizinischen Forschung optimal zu positionieren. Was bedeutet das konkret?

Smolle-Jüttner: Medizin bzw. Gesundheit sind ein weites Feld, wobei gerade hier die Förderschiene hineinspielen sollte. Abgesehen von der Gründung von Instituten, die von Ernährungswissenschaften über Public Health bis hin zu Psychiatrie ein breites Spektrum umfassen sollen, gibt es einen Sektor, den man mit Instituten aus vielen Gründen nicht abdecken kann, und das ist die klinische Forschung, aus der wir viele Signale in Richtung Unterstützungsbedarf bekommen. Klinische Forschung entsteht aus der täglichen ärztlichen Routine. Im Kontext eines LBI ist es jedoch aus datenschutzrechtlichen Gründen zum Beispiel kaum möglich, Zugang zu Patientendaten zu erhalten, andererseits lassen sich dienstrechtlich Arbeit am Patienten und Forschungstätigkeit schwer vereinen. Deswegen ist ein Institut nicht das richtige Format für Projektförderung im klinischen Bereich.

Will man neue Institute in den Geistes- und Kulturwissenschaften gründen?



© Moritz Nachschatt

Smolle-Jüttner: Wir haben vor, neue Institute zu gründen, allerdings mit Schwerpunkt Medizin und Gesundheit. Neue Institute im Bereich der Geistes- und Kulturwissenschaften sind im Moment nicht anvisiert.

Die LBG soll also künftig auf Medizin und Gesundheit spezialisiert sein?

Smolle-Jüttner: Schon, denn für den zur Verfügung stehenden Finanzrahmen ist eine Diversifikation auf Dauer nicht mehr gut darstellbar, wenn man die Qualität halten will. Der Qualitätsdruck steigt in allen Bereichen. Man muss sich daher auf ein Generalthema fokussieren. Unseres ist mit »Medizin und Gesundheit« ohnehin riesengroß.

Und in der klinischen Forschung soll die gewollte Förder-schiene zum Einsatz kommen?

Smolle-Jüttner: Ja, das ist gewollt, denn hier besteht in Österreich ein massives Defizit. Wir sind im Hintertreffen gegenüber anderen deutschsprachigen Ländern. Wir haben außer dem Programm »Klinische Forschung« (KLIF) des FWF nichts zur Verfügung. Zudem wurden die diesbezüglichen Förderungen der Nationalbank gestrichen – es sind immerhin rund zwei Millionen Euro, die den österreichischen klinischen ForscherInnen dadurch pro Jahr fehlen. Um aber den Proof of Principle einer Idee anzutreten, die in der täglichen Routine auftaucht, braucht man die entsprechenden Mittel. Durch neue Formate, die wir gerade entwickeln, wollen wir Abhilfe schaffen.

Die Zukunft sind also neue Institute im Gesundheits- und Medizinbereich und klinische Projektförderung?

Smolle-Jüttner: Das ist der große, dringende Wunsch der Medizinuniversitäten und dazu wurde eine Kern-Arbeitsgruppe des LBG-Vorstands eingerichtet. Nachdem die LBG innovativ ist, ist sie das für sich selbst auch. Ich denke, dass man auch Möglichkeiten finden wird, mit Forschungsförderung die wissenschaftliche Arbeit zu begleiten und zu unterstützen, aber auch um zu sehen, was deren Impact ist, wie sich die Idee weiterentwickelt und welche weiteren Karriereschritte geförderte Personen machen. Dieser Weg ist in Österreich wenig beschritten, doch gerade die LBG mit ihren routinierten MitarbeiterInnen kann das wahrscheinlich sehr gut.

In der Grundlagenforschung wird oft nichts aus einer Idee.

Smolle-Jüttner: Das trifft auf alle Sparten zu, nur dass Erfolg oder Misserfolg in der klinischen Forschung rascher evident werden als in vielen anderen Bereichen. Meistens weiß man nach zwei Jahren, was daraus wird. Bei der Grundlagenforschung ist die Dynamik anders.

Welche begleitende Rolle könnte das Career Center der LBG spielen?

Smolle-Jüttner: Das LBG Career Center ist Anlaufstelle für alle Fragen der Karriereentwicklung von Pre- und Postdocs in und außerhalb der Wissenschaft und kann dieses Profil weiter schärfen. Gerade JungforscherInnen am Anfang ihrer Karriere können eine helfende Hand gut gebrauchen, wenn man sich etwa auf eine Förderschiene mit ihnen begibt.

Das Forschungsbudget wurde im Herbst um insgesamt 340 Millionen Euro erhöht. Ist der Kuchen schon fertig aufgeteilt und weiß die LBG, wie viel sie bekommt?



Smolle-Jüttner: Nein. Wir haben nur für heuer ein Budget, das das letzte ist, das im Rahmen des alten Konstrukts vergeben wurde. Wir müssen jetzt einen Entwicklungsplan verfassen und in Verhandlungen mit dem Ministerium treten, dann werden wir sehen, wie die Mittel definitiv aufgeteilt werden. Ab Jahresmitte werden wir den Entwicklungsplan erstellt haben.

Unzählige medizinische Forschungsinstitute und auch LBI erforschen das Coronavirus und die Lungenkrankheit COVID-19. Sehen Sie die Pandemie als Naturereignis in der Forschung?

Smolle-Jüttner: Das Thema ist sicher ein Turbo in eine Richtung, vieles andere kommt vielleicht derzeit nicht so gut zum Tragen. Erst kürzlich hat etwa die Medizinuni Graz ein Paper im »Lancet« publiziert, das erklärt, wie man Thrombosen nach Impfungen behandeln kann. Das ist ein gutes Beispiel dafür, wie schnell Entwicklungen in der klinischen Forschung vorstattengehen können, weil man unmittelbar feststellen kann, wie der Therapieerfolg bei den PatientInnen ist.

Gesellschaftlich relevante Herausforderungen, zu deren Bewältigung Forschung einen Beitrag leisten kann, sollen frühzeitig erkannt und aufgegriffen werden. Das Open Innovation in Science (OIS) Center der LBG hat sich seit seiner Gründung 2016 als führender internationaler Hub für Open Innovation in Science positioniert. Die LBG ist damit Vorreiterin beim Thema »Innovation durch neue Ansätze«, wie etwa mit den Crowdsourcing-Kampagnen »Reden Sie mit«, bei denen gezielt Wissen von PatientInnen, Betroffenen, PraktikerInnen und ExpertInnen aufgegriffen und verknüpft wird. Wie geht es mit OIS weiter?

Smolle-Jüttner: Im Gründungsprozess der LBI ist es vorgesehen, Open Innovation einzubinden. Auch abgesehen davon glaube ich, dass es gerade im klinischen Forschungsbereich wichtig wäre, auch Patientenbefragungen im Rahmen von Citizen Science und Crowdsourcing hinzuzunehmen. Das ist ein Wissensinput, auf den man lange

zu wenig Wert gelegt hat. Man hat lange nur behandelte PatientInnen im Rahmen von Studien befragt. Wenn man aber die gleichen Fragen einem breiten Kollektiv von Betroffenen stellt, bekommt man automatisch ein anderes Spektrum von Antworten in der auf PatientInnen bezogenen Forschung.

Worin sehen Sie den Nutzen bei der direkten Einbindung Betroffener in die Forschung?

Smolle-Jüttner: Ich sehe den Nutzen dort, wo die Betroffenen die Forschungsthemen verstehen können. Beispiel Lungengefäßforschung: Diese ist für Menschen, die damit nicht näher befasst sind, ein abstraktes Thema. Wenn man der Bevölkerung aber heute die Frage stellt, wie es ihr in der COVID-Pandemie geht, ist das für alle ein konkretes Thema. Jeder wird individuelle Aspekte beitragen. Man kann die Einbindung Betroffener sicher nicht überall in gleicher Weise einsetzen, aber dort, wo es nötig bzw. sinnvoll ist, gibt sie wichtigen Input.

Wie viele neue LBI wollen Sie in der nahen Zukunft ins Leben rufen?

Smolle-Jüttner: Zwei Institute sollen, wie bisher, alle zwei Jahre starten. Da derzeit mehr und mehr Institute auslaufen, muss das bald passieren. Die Frage ist nur das Finetuning der organisatorischen Form, die mit den Host-Institutionen vorab abzusprechen sein wird.

Warum ist es wichtig, dass die LBI weiterhin unabhängig bleiben?

Smolle-Jüttner: Es sollen beide Partner – also LBG und Host-Institution – von den Instituten profitieren. Eine kluge Partnerschaft ist immer etwas Symmetrisches.

Interview mit Freyja-Maria Smolle-Jüttner, Präsidentin der Ludwig Boltzmann Gesellschaft, Leiterin der Klinischen Abteilung für Thorax- und hyperbare Chirurgie an der Medizinischen Universität Graz, für den LBG-Jahresbericht 2020.

Eva Stanzl ist Wissenschaftsredakteurin der »Wiener Zeitung« und Vorstandsvorsitzende des Klubs der Bildungs- und WissenschaftsjournalistInnen Österreichs.

»WENN WUNDEN NICHT MEHR HEILEN«

Mit der LBG-Forschungsgruppe SHoW, die im Oktober 2020 ihre Arbeit aufgenommen hat, arbeitet eine ganz einzigartige Kombination von ForscherInnen aus Natur- und Sozialwissenschaften daran, das Leben von Menschen mit chronischen Wunden nachhaltig zu verbessern.



- Der Prozess der Themenfindung für die Forschungsgruppe war unkonventionell. Am Anfang stand eine Seminarreihe zu Bürgerbeteiligung und dem Wert von Erfahrungswissen in der Forschung. Die Geweberegenerationsforscherin und wissenschaftliche Projektmanagerin Veronika Hruschka nahm vor nunmehr fünf Jahren an dieser Seminarreihe teil und ist seitdem eine treibende Kraft im Aufbau der Forschungsgruppe. Am Sitz der SHoW-Gruppe im AUVA-Traumazentrum Wien, Standort Lorenz Böhler, treffen wir sie zum Interview.

Was verbirgt sich hinter SHoW?

Veronika Hruschka: SHoW, kurz für Senescence and Healing of Wounds, ist eine transdisziplinäre Gruppe, die sich mit Alterung und Wundheilung beschäftigt. Das Besondere daran ist, dass das Thema aus verschiedenen Blickwinkeln in Angriff genommen wird. SHoW beinhaltet eine biomedizinische Forschungsgruppe ebenso wie ein sozialwissenschaftliches Projekt und ein Co-Creation-Team. Darüber hinaus beschäftigen wir uns mit grundlegenden Fragen zu Wissenschaft an sich und ihren Wechselwirkungen mit dem sozialen und gesellschaftlichen Umfeld.

Wie ist der thematische Schwerpunkt entstanden?

Hruschka: Der thematische Rahmen für die SHoW-Gruppe wurde mit Hilfe eines Open-Innovation-Prozesses definiert. Im Rahmen von »Reden Sie mit!«, unter der Leitung von Ben Missbach, haben wir Menschen dazu aufgerufen, Fragen aus dem Bereich der Unfallverletzungen einzureichen. So konnten wir über Crowdsourcing Themenfelder identifizieren, in denen Handlungsbedarf besteht. In einer Abstimmungsrunde haben wir dann nach den wichtigsten Gebieten gefragt. Dabei wurden Alterung und Wundheilung am häufigsten genannt. Es gibt also in der Gesellschaft ein starkes Bedürfnis nach mehr Forschung in diesem Bereich.

Wie fühlt es sich an, einen so real existierenden Wunsch abzudecken?

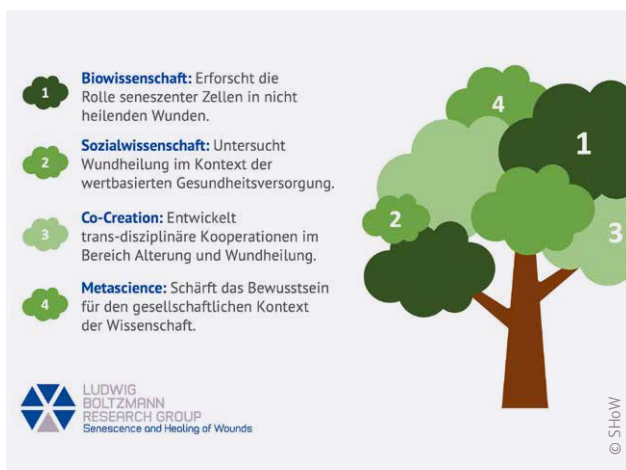
Hruschka: Es ist ein super Gefühl, mitzuerleben, wie aus einer Idee so etwas Großes wird. Man spürt, dass es hier in der Gesellschaft ein Bedürfnis gibt, das bisher nicht angesprochen wurde. Ich bin gespannt, wie es weitergeht und was wir erreichen können.

Wie wird sich die Relevanz des Themas künftig entwickeln?

Hruschka: Wir merken, dass die Menschen bereits jetzt in diesem Bereich sehr großen Redebedarf haben. Viele sind selbst betroffen oder kennen jemanden in der Familie, der betroffen ist. Chronische Wunden kommen mit fortschreitendem Alter immer häufiger vor, besonders auch in Verbindung mit anderen Erkrankungen. Wir haben eine alternde Gesellschaft, deshalb wird sich diese Entwicklung auch in Zukunft fortsetzen und der Bedarf sich sogar noch steigern.

Was bedeutet Seneszenz, was ist das Problem daran?

Hruschka: Seneszenz beschreibt den Zustand einer Zelle, in dem der natürliche Zellzyklus angehalten ist. Die Zellen teilen



sich nicht mehr und bleiben vor Ort. Bis zu einem gewissen Grad ist diese zelluläre Seneszenz etwas ganz Normales und gut für den Wundheilungsprozess. Das Problem entsteht, wenn diese Zellen nicht mehr vom Immunsystem entfernt werden und sich akkumulieren. Ein Ziel der biologischen Plattform ist es, die Zellen zu identifizieren, die seneszent werden, und sie im besten Fall auch zu beeinflussen, um einen verbesserten Wundheilungsprozess zu erzielen.

Welche Ziele verfolgt ihr im Co-Creation-Teil?

Hruschka: Dabei beziehen wir Stakeholder aus dem Bereich der Wundversorgung in unsere Arbeit ein. Das sind Patientinnen und Patienten, Ärztinnen und Ärzte, TherapeutInnen, das Pflegepersonal, aber auch Angehörige von PatientInnen – sie sind mit der Praxis der Wundversorgung bestens vertraut, stehen aber üblicherweise kaum in Kontakt mit der Forschung. Das wollen wir ändern.

Was sind die Herausforderungen, wenn man dieses Neuland betritt?

Hruschka: Anfangs kannten wir den Status quo nicht und wussten noch nicht, wo der Schuh drückt. Nun sind wir dabei, alle Stakeholder zu identifizieren und zu eruieren, wo Lücken bestehen, wo es Handlungsbedarf gibt. Danach geht es darum, diese Diagnose zusammen mit Stakeholdern zu validieren und Partnerschaften aufzubauen.

Wie könnten Betroffene von diesem Ansatz profitieren?

Hruschka: Wir sehen uns zum Beispiel an, was die Endpunkte einer Therapie sein könnten, ob das nur der Wundverschluss ist, oder ob es auch andere zentrale Faktoren gibt. Es geht auch darum, die Lebensqualität der PatientInnen zu verbessern. Vielleicht bleibt eine Wunde offen, aber wenn die Lebensqualität steigt, weil die Wunde nicht mehr streng riecht oder weniger schmerzt, ist das ein sehr

wichtiger Fortschritt. Wir haben diesbezüglich als Teil unserer Forschungsgruppe ein sozialwissenschaftliches Projekt in Kooperation mit Professorin Barbara Prainsack von der Universität Wien.

Wie geht man derzeit mit chronischen Wunden um?

Hruschka: Derzeit gibt es keine einheitliche Herangehensweise. Je nachdem, wen das Thema betrifft, sind auch verschiedene Gruppen davon berührt. Wir wollen herausfinden, wer eingebunden ist, welche Prozesse dabei ablaufen und wie man stärker nach Behandlungsziel statt nach Behandlungsprozess steuern könnte.

Weiß man, wie viele Menschen an nicht heilenden Wunden leiden?

Hruschka: Nicht genau. Das Problem ist, dass Wunden oft als Teil oder Begleiterscheinung anderer Erkrankungen auftauchen und nicht wirklich mitprotokolliert werden. Natürlich wäre es gut, zu wissen, wie viele Menschen betroffen sind. Das ist ein Aspekt, dem wir uns zuwenden werden.

Was wünschen Sie sich für die Zukunft der Forschungsgruppe?

Hruschka: Dass die Gruppe sich im Feld etabliert und über den Rahmen von vier Jahren hinaus weiterbesteht. Besonders wünschen würde ich mir, dass sich unser Konzept der Offenheit und interdisziplinären Zusammenarbeit in der Praxis beweist und von anderen Organisationen aufgegriffen wird.

DIE MITGLIEDER DER SHoW-GRUPPE

- RAFFAEL HIMMELSBACH** – Co-Direktor, Open-Innovation-in-Science-Manager
- HEINZ REDL** – Co-Direktor, wissenschaftlicher Leiter
- VERONIKA HRUSCHKA** – Projektmanagement, Co-Creation
- CONNY SCHNEIDER** – Kommunikation, Co-Creation
- MARIE NIEDERLEITHINGER** – Koordinatorin, Co-Creation
- BARBARA PRAINSACK** – PI Sozialwissenschaft
- DEBORAH DRGAC** – Doktorandin Sozialwissenschaft
- MIKOLAJ OGRODNIK** – PI Biowissenschaft
- NADJA RING** – Postdoc Biowissenschaft, Laborleitung
- RAZIEH KHOSHNEVISAN** – Postdoc Biowissenschaft
- BARBARA BACHMANN** – Postdoc Biowissenschaft
- KARLA VALDIVIESO** – Doktorandin Biowissenschaft
- HELENE DWORAK** – Doktorandin Biowissenschaft
- SUSANNE WINDWARDER** – Administration

KARRIEREWEGE UND AUSZEICHNUNGEN 2020 (AUSWAHL)

Aufstieg/Umstieg ●

ANNA BIRNHUBER

vom LBI für Lungengefäßforschung wurde im Oktober 2020 für ihre Arbeit »IL-1-Rezeptorblockade verschiebt Entzündung in Richtung Th2 in einem Mausmodell der systemischen Sklerose« mit dem Forschungspreis 2020 der René Baumgartner-Stiftung ausgezeichnet.

CHRISTOPH BOCK,

Teilzeitforscher am LBI for Rare and Undiagnosed Diseases, erhielt im Dezember 2020 für sein Projekt zur epigenetischen Regulation in der CAR T-Zelltherapie einen ECR Consolidator Grant des European Research Council.

GERDA EGGER ●

vom LBI Applied Diagnostics übernahm mit Dezember 2020 eine Professur im Fachbereich Tumorbologie am Klinischen Institut für Pathologie der MedUni Wien.

MARKUS FIEDLER

vom LBI für Lungengesundheit erreichte bei der 44. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie im Oktober 2020 den ersten Platz des wissenschaftlichen Poster-Preises für klinische Forschung.

ROLAND FILZWIESER

vom LBI für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie wurde für seine Dissertation über die spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Landschaft von Burg und Herrschaft Scharfeneck im Mai 2020 mit dem Barbara Scholkmann-Preis der Historischen Archäologie ausgezeichnet.

NADJA FRATZL-ZELMAN ●

vom LBI für Osteologie erhielt im Juli 2020 die Lehrbefugnis für Pathophysiologie an der Medizinischen Universität Wien.

ALEXANDRA KOFLER ●,

assoziierte Mitarbeiterin am LBI für Kriegsfolgenforschung, wechselte Ende 2020 ins »Damals in der Steiermark«-Team der Kleinen Zeitung.

DANIEL LAXAR und

ANELA TOSEVSKA

vom LBI for Digital Health and Patient Safety erreichten im September 2020 mit ihrer Idee »Flaschenpost« zum Thema der sozialen Isolation und Partizipation den zweiten Platz beim »Hackathon – Citizen Science meets Societal Challenges«.

CLEMENTINA MARSICO ●

vom LBI für Neulateinische Studien nahm eine Postdoc Stelle an der Fakultät für Geisteswissenschaften und Philosophie der Universität Florenz an.

THOMAS MINDT ●

vom LBI Applied Diagnostics wurde im Oktober 2020 zum Assistenzprofessor in Radiochemie an der Fakultät für Chemie der Universität Wien berufen.

VANJA NAGY

vom LBI for Rare and Undiagnosed Diseases erhielt für ihr Projekt »Reverses Engineering von Störungen neuronaler Entwicklung« im Juli 2020 den 1000-Ideen-Grant des FWF.

JOSEF NIEBAUER ●,

Leiter des LBI for Digital Health and Prevention, wurde zum Vorsitzenden der Sektion Sportkardiologie der European Association of Preventive Cardiology (EAPC), European Society of Cardiology (ESC) gewählt.

JULIA POINTNER,

Postdoc am LBI für Kardiovaskuläre Forschung, wurde im Dezember 2020



CHRISTOPH BOCK



GERDA EGGER



MARKUS FIEDLER



VANJA NAGY



JOSEF NIEBAUER



JULIA POINTNER



RAHELEH SHEIBANI-TEZEREJI



BIBIANE STEINECKER-FROHNWIESER



WERNER KULLICH



BARBARA STELZL-MARX



IMMO TRINKS



MAGDALENA WAILZER

für ihr Projekt »Der Effekt von Plasminogenbindung auf die angeborene Immunzellfunktion in Atherosklerose« mit dem Hertha-Firnberg-Stipendium des Forschungsförderungsfonds FWF ausgezeichnet.

RAHELEH SHEIBANI-TEZEREJI und **GERDA EGGER**

vom LBI Applied Diagnostics erhielten eine FWF-Einzelprojektförderung für das Projekt »The biological role of PSMA for prostate cancer«.

BIBIANE STEINECKER-FROHNWIESER

vom LBI für Arthritis und Rehabilitation wurde für ihre Arbeit zur berufsorientierten Rehabilitation (RehaJET) im November 2020 mit dem Poster-Preis der Österreichischen Gesellschaft für Rheumatologie und Rehabilitation ausgezeichnet.

BIBIANE STEINECKER-FROHNWIESER und **WERNER KULLICH**

vom LBI für Arthritis und Rehabilitation wurden im März 2020 mit dem MBST Award 2020 als Studienzentrum, welches sich schon lange mit der Erforschung der therapeutischen Kernspinresonanz befasst, ausgezeichnet.

BARBARA STELZL-MARX,

Leiterin des LBI für Kriegsfolgenforschung, wurde vom Klub der Bildungs- und Wissenschaftsjournalisten zur Wissenschaftlerin des Jahres 2019 gewählt und im Jänner 2020 ausgezeichnet.

IMMO TRINKS ●

vom LBI für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie übernahm im Oktober 2020 eine Assistenzprofessur für Geoarchäologie am Institut für Ur-

geschichte und Historische Archäologie der Universität Wien.

MAGDALENA WAILZER,

Projektmanagerin am LBG Open Innovation in Science Center und Expertin für gesellschaftlichen Impact von Forschung, hat eines von europaweit zwölf Fellowships für das innOsci Future Lab gewonnen.

LBG CAREER CENTER

Seit seiner Entstehung 2016 ist das Ziel des LBG Career Center, die Karriereperspektiven von Pre- und Postdocs in Österreich sowohl in als auch außerhalb der Wissenschaft zu verbessern und dadurch intersektorale Karrierewege zu fördern. Zudem unterstützt das LBG Career Center die InstitutsleiterInnen der LBG in ihrer Rolle als ForscherInnen und Führungskräfte der Pre- und Postdocs.

- Neben der Orientierung über alternative Karrierewege und der Vorbereitung für den Arbeitsmarkt steht die Förderung der Offenheit und Vernetzung zwischen interessierten Partnerorganisationen aus Wissenschaft, Wirtschaft und anderen Bereichen im Zentrum des Handelns (LBG CC als Competence Center für intersektorale Karriereentwicklung). Die Angebote des LBG Career Center wurden im Jahr 2020 durch die Corona-Pandemie schnell und flexibel zum Teil (temporär) im virtuellen Raum abgehalten (z.B. Expert Talks), zum Teil ins Freie verlegt (z.B. Career Chat als Walk & Talk) oder auf 2021 verschoben. Einige der digitalen Elemente sollen langfristig beibehalten werden, wobei der Fokus der Angebote des LBG Career Center weiterhin die Präsenz bleiben soll, denn: Karriereentwicklung wird immer von der persönlichen Begegnung (weiter-)leben!

ENTREPRENEURSHIP ALS KARRIEREWEG

Kreativität ist eine wesentliche und oft unterschätzte Fähigkeit von ForscherInnen. Im Zuge der wissenschaftlichen Tätigkeit kommt es immer wieder zu neuen außergewöhnlichen und für die Gesellschaft wertvollen Ideen, die es weiterzuentwickeln gilt. Das LBG Career Center legt daher einen besonderen Fokus auf Entrepreneurship für WissenschaftlerInnen: durch eine erste individuelle Gründungsberatung, gefolgt von zwei unterschiedlichen, aufeinander aufbauenden Programmen.

Gestartet wird mit dem Programm »4 Fellowships 4 Entrepreneurs« (4F4E), bei dem ein einfacher und direkter Einstieg in die Welt der Start-ups ermöglicht wird, um der eigenen (Geschäfts-)Idee im Laufe von 10 Monaten intensiv nachgehen zu können und auszuloten, ob eine Selbstständigkeit realistisch und erfolgversprechend ist. Ziele sind also die er



gebnisoffene Auseinandersetzung mit der Frage »Bin ich ein Entrepreneur-Typ?« sowie der Erwerb der erforderlichen Skills. Durch die Corona-Pandemie wurde das 4F4E-Programm kurzfristig und flexibel in Online-Settings übertragen. So auch der spannende und arbeitsintensive Hackathon im November 2020.

Ist die Entscheidung für die Selbstständigkeit gefallen und der erste Prototyp entwickelt, kann die Entrepreneurship-Reise im Rahmen der LBG Innovator's Road weitergehen. Hier geht es insbesondere um den Feinschliff, noch mehr Engagement für die eigene Idee und das Finden von InvestorInnen, um schlussendlich erfolgreich ans Ziel zu kommen: die Gründung und Führung eines eigenen Start-ups mit Bezug zur Wissenschaft.

Program Manager: Simone Fürst

LEADERSHIP-PROGRAMM FÜR GROUP LEADERS

Im Juni 2020 startete das LBG Career Center ein neues englischsprachiges Leadership-Programm für Group Leaders und Senior Researchers der Ludwig Boltzmann Institute, die aktuell eine Team- oder Projektleitungsfunktion innehaben – das sogenannte Leading Researchers Program. Dieses um-



fassende Programm zielt darauf ab, die eigene Führungsrolle wahrzunehmen und zu reflektieren, praktische Führungsinstrumente kennenzulernen und in den institutsübergreifenden Austausch mit KollegInnen in der gleichen Rolle zu kommen.

Im ersten Modul, im Oktober 2020, reflektierten die TeilnehmerInnen ihre eigene Leadership-Situation, diskutierten über die Kunst, Feedback zu geben sowie zu delegieren, und tauschten sich über ihre Erfahrungen zum Thema MitarbeiterInnenmotivation aus.

Das zweite Modul (2021) widmet sich ganz den Themen Teamentwicklung und Konfliktlösung, wobei die TeilnehmerInnen sich anhand der Methode der kollegialen Fallberatung gegenseitig in ihren Rollen zu unterstützen lernen. Somit sollen ein nachhaltiger Austausch und eine Zusammenarbeit auch über das Programm hinaus angestoßen werden.

Neben den beiden Modulen werden die Group Leaders auch individuell in ihrer eigenen Weiterentwicklung durch eine Potenzialanalyse und begleitendes Coaching sowie durch eine Beratung im Bereich der Forschungsförderung in ihrer ForscherInnenrolle unterstützt. Die Verlagerung der Module in den virtuellen Raum machte eine Durchführung auch während der turbulenten Corona-Zeiten möglich. Auch wenn die persönliche Begegnung damit nicht ersetzt werden konnte, konnten die TeilnehmerInnen dennoch enorm vom Programm profitieren, und auch das Lachen kam dabei nicht zu kurz. Geplant ist, dass die TeilnehmerInnen das Programm 2021 in persönlicher Form abschließen.

Program Manager: [Martina Zachhuber](#)

CAREER CHAT ALS WALK & TALK – LET'S MOVE YOUR CAREER

Die Corona-Pandemie hat für viele Lebensbereiche Unbeweglichkeit oder gar Stillstand gebracht. Das LBG Career Center traf daher bereits im ersten Lockdown die Entscheidung, die in den virtuellen Raum »verbannten« Menschen wieder hinaus und an die frische Luft zu holen, also den persönlichen Kontakt mit den NachwuchsforscherInnen wieder aufzunehmen – natürlich unter Einhaltung maximaler Sicherheitsmaßnahmen. »Walk & Talk – about your career development« war das neu geborene Format für Erstgespräche mit Pre- und Postdocs über ihre Karrieresituation, das fleißig genutzt wurde. Bei diesem Spaziergang im Park, ob persönlich oder manchmal auch telefonisch, und der damit verbundenen Bewegung an der frischen Luft konnten auch die Gedanken neu in Bewegung kommen. Es wurden ganz neue Facetten und Entwicklungsziele hervorgebracht, die auch in Lockdown-Zeiten verfolgt und erreicht werden konnten. Chapeau vor dem unglaublichen Engagement und Durchhaltevermögen der WissenschaftlerInnen!

Program Manager: [Kaitlin Appleby](#)



SPECIAL PROGRAM: SUMMER SCHOOL: LEAD_ABLE
27. JULI 2020 BIS 1. AUGUST 2020
SILENT LOFT, WIEN; HÖLDRICHSMÜHLE, NÖ, LBG CAREER CENTER

VERANSTALTUNGEN (AUSWAHL)

Die LBG und die Institute haben auch 2020 wieder zahlreiche Veranstaltungen organisiert, um ihre Forschungsleistungen der Öffentlichkeit und der wissenschaftlichen Community zu präsentieren. Allerdings mussten aufgrund der COVID-19-Pandemie neue Wege beschritten werden, ein Großteil der Events wurde abgesagt bzw. verschoben, einige fanden im virtuellen Raum statt.

► SPECIAL PROGRAM: SUMMER SCHOOL: LEAD_ABLE

27. Juli 2020 bis 1. August 2020

Silent Loft, Wien; Höldrichsmühle, NÖ, LBG Career Center

Die Summer School LEAD_able war auch 2020 wieder ein großer Erfolg! Zu den vermittelten Skills gehörten insbesondere Leadership & Management, Presentation & Moderation, Conflict Management und Cooperation Management. Neben diesen kollektiven Modulen bot die sechstägige Summer School Raum für die professionelle Selbstreflexion der TeilnehmerInnen sowie für den Aufbau wertvoller Netzwerke. Über ein Jahr lang wurden die teilnehmenden Pre- und Postdocs durch GENToring von ihren individuellen LEAD_able MentorInnen sowie von eigenen Coachs begleitet.

FESTAKT ANLÄSSLICH DER GEMEINSAMEN FORTFÜHRUNG DES LBI FÜR GRUND- UND MENSCHENRECHTE

24. September 2020

Universität Wien, LBI für Grund- und Menschenrechte



v.l.n.r.: Dr. Michael Stampfer, Mag. Claudia Lingner, Univ.-Prof. Dr. Lysander Fremuth, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Heinz W. Engl, Univ.-Prof. Mag. Dr. Dr.h.c. Paul Oberhammer

Zur Feier der Neugestaltung und Intensivierung der Kooperation im Rahmen eines Institutspartnersvertrags zwischen der Universität Wien und der Ludwig Boltzmann Gesellschaft luden die beiden Institutionen zu einem Festakt ein. Beide Einrichtungen haben sich entschlossen, ihre Expertisen und Stärken im Bereich der Grund- und Menschenrechtsforschung weiter und nachhaltig zu bündeln. Dazu wurde eine Universitätsprofessur für Grund- und Menschenrechte am Institut für Staats- und Verwaltungsrecht eingerichtet, deren Inhaber mit der Leitung des LBI betraut ist. Das Institut wird weiterhin menschenrechtliche Grundlagenforschung entsprechend höchsten wissenschaftlichen Standards mit einem praxisbezogenen Ansatz betreiben.

WERKSTATTGESPRÄCH ZU »ÖSTERREICH I/II«

6. Oktober 2020

Diplomatische Akademie Wien, LBI für Kriegsfolgenforschung



v.l.n.r.: Univ.-Prof. Mag. DDr. Oliver Rathkolb, Univ.-Prof. Dr. Barbara Stelzl-Marx, Prof. Herwig Hösele, Dr. Karin Moser, Univ.-Doz. Dr. Hannes Leidinger, Mag. Anita Dumfahrt, Mag. Herbert Hayduck, Mag. Erwin Mandl

Mit den Dokumentationsreihen »Österreich I« und »Österreich II« von Hugo Portisch wurde seit Anfang der 1980er Jahre Fernsehgeschichte geschrieben. Im Oktober 2020 fand das 36. Werkstattgespräch des Österreichischen Zukunftsfonds (ÖZF) zum Thema »Österreich I/II – Erfassung der Zeitzeugeninterviews zu den Dokumentationen von Hugo Portisch« statt. Mehrere Institutionen werden nun versuchen, gemeinsam mit dem LBI für Kriegsfolgenforschung, dem Institut für Zeitgeschichte der Universität Wien und dem ORF-Archiv die rund 1000 Zeitzeugeninterviews, die noch nie verwendet wurden, zu erfassen und der breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

OPEN ARTS WORKSHOP

10. November 2020

Villa Schapira, Wien, LBG Open Innovation in Science Center



Welche offenen Forschungsmethoden können in Kunst und Wissenschaft eingesetzt werden? Was heißt es, offen zu arbeiten? Wie kann die Gesellschaft verantwortungsvoll in Projekte involviert werden? Im ganztägigen Workshop dieser Weiterbildungsreihe der LBG und der Akademie der Bildenden Künste wurden gemeinsam mit erfahrenen ExpertInnen künstlerische und kreative Methoden, Formate und Werkzeuge der Teilhabe, Partizipationsmodelle und Formen der Einbindung von Gesellschaft für offene Forschungsprozesse zwischen Kunst und Wissenschaft erarbeitet. Im ersten Teil der Reihe ging es um Methoden und Strategien der Narration, als zentrale Vermittlungsinstanz zwischen Kunst, Wissenschaft und der Gesellschaft.

MEDIA EVENTS

PRESSEGESPRÄCH: LAGER LIEBENAU. EIN ORT VERDICHTETER GESCHICHTE.

11. September 2020

Spiegelfoyer der Oper Graz, LBI für Kriegsfolgenforschung



Über 75 Jahre nach Ende des Zweiten Weltkrieges erinnert nun eine vom LBI für Kriegsfolgenforschung konzipierte Gedenktafel samt digitalem Rundgang an das Zwangsarbeiterlager Liebenau in Graz. Anlässlich der Enthüllung der Erinnerungstafel wurde zu einem Pressegespräch geladen, bei dem auch ein eigens dafür gestalteter Film präsentiert wurde, um einen weiteren Beitrag gegen das Vergessen in Graz zu leisten.

DIE VERANSTALTUNGEN WURDEN VON DER LBG, EINEM LBG CENTER ODER EINEM LBI DURCHFÜHRT ODER MITORGANISIERT.

PUBLIC EVENTS (AUSWAHL)

FILMSCREENING: »TREIBGUT: DIE ERSATZ-REVOLUTION. FILME DES ROTEN WIEN«

24. Jänner 2020, Wien, LBI for Digital History

TAG DER SELTENEN ERKRANKUNGEN

29. Februar 2020, Wien, LBI for Rare and Undiagnosed Diseases

FACHTAG FÜR PSYCHISCHE GESUNDHEIT

17. September 2020, Götzis, Forschungsgruppe Village – How to raise the village to raise the child

BOOKLAUNCH DER NEUEN BUCHSERIE »BLOOMSBURY NEO-LATIN SERIES«

30. September 2020, virtuell, LBI für Neulateinische Studien

ÖSTERREICHISCHE JAHRESTAGUNG FÜR PÄDIATRISCHE PSYCHOSOMATIK

8. Oktober 2020, Velden, Forschungsgruppe Village – How to raise the village to raise the child

LANGE NACHT DER FORSCHUNG

9. Oktober 2020 bis 20. Dezember 2020, virtuell, Teilnahme des LBI für Lungengefäßforschung und des LBI Applied Diagnostics

RIGHTS OF VICTIMS OF SURVIVED BODILY HARM – IMPROVED ACCESS TO CLINICAL FORENSIC EXAMINATIONS

26. November 2020, virtuell, LBI für Grund- und Menschenrechte

EUROPEAN RESEARCHERS' NIGHT

27. November 2020, virtuell, LBI für Experimentelle und Klinische Traumatologie

ACADEMIC EVENTS (AUSWAHL)

AUSZEICHNUNG VON BARBARA STELZL-MARX ZUR »WISSENSCHAFTLERIN DES JAHRES 2019«

7. Jänner 2020, Presseclub Concordia, LBI für Kriegsfolgenforschung

D.O.T.-KONFERENZ

13. Februar 2020, Krems, D.O.T. – Die offene Tür

AUSTRIAN SOCIETY FOR EXTRACELLULAR VESICLES USER DAY

20. Februar 2020, Wien, LBI für Experimentelle und Klinische Traumatologie

ERÖFFNUNG DER SONDERAUSSTELLUNG »DER JUNGE HITLER«

28. Februar 2020, Museum Niederösterreich, LBI für Kriegsfolgenforschung

HUMAN RIGHTS TALK: MENSCHENRECHTE – GARANTIE FÜR ALLE ODER BEVORTEILUNG WENIGER? – DIE WAHRNEHMUNG DER MENSCHENRECHTE IN ÖFFENTLICHKEIT UND JUSTIZ

26. Februar 2020, virtuell, LBI für Grund- und Menschenrechte

PADUA MUSCLE DAYS: 30 YEARS OF TRANSLATIONAL RESEARCH IN MOBILITY MEDICINE

18.–21. März 2020, Padua, Italien, LBI for Rehabilitation Research

18TH ANNUAL MEETING OF THE ECNM

27.–29. August 2020, Wien, LBI für Hämatologie und Onkologie

WORKING CONFERENCE ON MAST CELL DISORDERS

30. August bis 1. September 2020, Wien, LBI für Hämatologie und Onkologie

WEBINAR: PPIE-PILOTAUSSCHREIBUNG 2020

8. September 2020, Open Innovation in Science Center

INTERNATIONAL WORKSHOP ON OSTEOARTHRITIS IMAGING

9.–13. September 2020, Salzburg, LBI für Arthritis und Rehabilitation

WEBINAR: INVOLVING PEOPLE IN DNA RESEARCH

24. September 2020, Open Innovation in Science Center

WEBINAR: CITIZEN PARTICIPATION IN SOCIAL SCIENCE RESEARCH: SHARING EXPERIENCES

1. Oktober 2020, Open Innovation in Science Center

**FESTVORTRAG »DIE STEIERMARK 1945:
KRIEGSENDE UND NEUBEGINN«**

19. Oktober 2020, Graz,
LBI für Kriegsfolgenforschung

**HUMAN RIGHTS TALK: COVID-19 & HUMAN RIGHTS –
LESSONS LEARNED FROM THE PANDEMIC**

10. Dezember 2020, virtuell,
LBI für Grund- und Menschenrechte

**CAREER WORKSHOP: PIMP YOUR PROPOSAL:
HOW TO SUCCESSFULLY ADVANCE YOUR FUNDING
PROJECT FOR NATIONAL & EU GRANTS**

23. Oktober und 2. November 2020, Wien/online (Zoom),
LBG Career Center

**EXPERT TALK: CAREER PATHS WITH A PHD IV:
SCIENTIFIC MANAGEMENT**

14. Dezember 2020, online (Zoom),
LBG Career Center in Kooperation mit Universität Wien

CAREER EVENTS (AUSWAHL)**CAREER WORKSHOP: JOB CRAFTING:
KONFLIKTMANAGEMENT & EMPOWERMENT
FÜR SCHWIERIGE GESPRÄCHE**

13. Februar 2020, Wien, LBG Career Center

4 FELLOWSHIPS 4 ENTREPRENEURS 2020

29. Februar und 1. März 2020, Gumpoldskirchen,
LBG Career Center

**EXPERT TALK: CAREER PATHS WITH A PHD I:
WORKING FOR THE EU**

10. März 2020, Wien,
LBG Career Center in Kooperation mit Universität Wien

CAREER WORKSHOP: BEWERBUNGSTRAINING

5. Mai 2020, online (Zoom),
LBG Career Center

**EXPERT TALK: CAREER PATHS WITH A PHD II:
WORKING IN BUSINESS**

19. Mai 2020, online (Zoom),
LBG Career Center in Kooperation mit Universität Wien

**EXPERT TALK: HEALTHY WORKING THROUGH THE
CORONA CRISIS AND BEYOND**

15. September 2020, online (Zoom),
LBG Career Center

**SKILLS TRAINING: MAKE IT MATTER – SIMPLIFYING
YOUR RESEARCH FOR DIVERSE AUDIENCES**

25. September 2020, Wien,
LBG Career Center

**EXPERT TALK: CAREER PATHS WITH A PHD III:
WORKING IN ACADEMIA**

13. Oktober 2020, online (Zoom),
LBG Career Center in Kooperation mit Universität Wien

QUALITÄTSSICHERUNG

Um konstant qualitativ hochwertige Forschung zu gewährleisten, evaluiert die Ludwig Boltzmann Gesellschaft regelmäßig ihre Forschungseinheiten. Diese Evaluationen erfolgen durch unabhängige Kommissionen, bestehend aus internationalen ExpertInnen aus dem jeweiligen wissenschaftlichen Fachgebiet sowie SpezialistInnen für wissenschaftliche Evaluierungen und Forschungsmanagement. Auf diesem Wege wird sichergestellt, dass höchste Standards eingehalten und erstklassige Forschungsergebnisse produziert werden.

- 2020 wurden fünf Forschungseinheiten der LBG Evaluationen unterzogen; pandemiebedingt fanden die Evaluationen als Online-Meetings statt. Alle fünf Institute wiesen eine sehr hohe Qualität bei ihren Forschungsaktivitäten auf und werden aufgrund ihrer guten Ergebnisse von der LBG weiter finanziert.

LUDWIG BOLTZMANN INSTITUT FÜR ARCHÄOLOGISCHE PROSPEKTION UND VIRTUELLE ARCHÄOLOGIE (LBI ARCHPRO)

Das LBI für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie widmet sich der Entwicklung und Anwendung neuartiger Methoden zur effizienten und zerstörungsfreien Detektion, Dokumentation, Visualisierung, Analyse und Interpretation archäologischer Landschaften. Ziel ist es, die archäologische Prospektion zu einem außergewöhnlich leistungsfähigen theoretischen und methodischen Werkzeug für archäologische Forschung und Rettungsarchäologie zu entwickeln.

RESÜMEE: Die Arbeit des LBI ArchPro wurde von den EvaluatorInnen als herausragend eingestuft und dem Institut ein exzeptioneller Forschungsstandard internationaler Dimension und Relevanz attestiert. Die Verbindung der Forschungsthemen mit einer gesamthaften Bearbeitungskette von der Akquisition über die Interpretation bis hin zur Visualisierung archäologischer Daten mache die Originalität und hohe Relevanz des Instituts für die internationale Forschungscommunity aus. Die erfolgreiche Integration und Balance von Grundlagen- und angewandter Forschung, großflächigen Projektionsprojekten und Verbreitungsaktivitäten der Forschungsergebnisse sowie das äußerst bemerkenswerte und engagierte Partnernetzwerk stellten einen großen Wettbewerbsvorteil des LBI gegenüber vergleichbaren Einrichtungen dar.

EVALUATORINNEN-PANEL

Dr. Valérie Gouet-Brunet, Université Gustave Eiffel/IGN (FR)

Mgr. Tomasz Herbich,
Polish Academy of Sciences (PL)

Prof. Franco Niccolucci, University of Florence (IT)

Dr. Björn Brüsch,
Leibniz Gemeinschaft (DE)

LUDWIG BOLTZMANN INSTITUTE FOR DIGITAL HISTORY (LBI DH)

(ehemals LBI für Geschichte und Gesellschaft)

Das LBI for Digital History konzentriert sich auf die wissenschaftliche Erforschung von Geschichte und Gesellschaft unter Einsatz und Entwicklung digitaler Technologien. Zu den Arbeitsschwerpunkten zählen Visual History, Urban Studies und Urban History, Cultural Studies, Österreichische Geschichte im 20. und 21. Jahrhundert sowie Holocaust Studies.

RESÜMEE: Die EvaluatorInnen attestieren den Institutsaktivitäten beeindruckende Qualität, internationale Verbreitung und Wirkung, Originalität und innovative methodische Zugänge zu relevanten zeit- und kulturgeschichtlichen Themen. Die Umstrukturierung der letzten vier Jahre sei sehr gut ausgeführt und ein eigenständiger Weg in Richtung Forschungsexzellenz eingeschlagen worden. Das LBI for Digital History zeichne sich durch die Anwendung digitaler Forschungswerkzeuge und deren eigenständige technologische Anpassung und (Weiter-)Entwicklung für die gewählten Themenstellungen und damit verbundenen interdisziplinären Herausforderungen aus.

EVALUATORINNEN-PANEL

Prof. Jeremy Hicks, Queen Mary University of London (UK)

Prof. i.R. Gertrud Koch,
Freie Universität Berlin (DE)/Brown University (US)

Prof. Lisa Silverman, University of Wisconsin-Milwaukee (US)

Dr. Verena Kremling, Universität Freiburg (DE)

LUDWIG BOLTZMANN INSTITUT FÜR KRIEGSFOLGENFORSCHUNG (BIK)

Das LBI für Kriegsfolgenforschung untersucht seit seiner Gründung 1993 die staatlichen, gesellschaftlichen, ökonomischen sowie sozialen, humanitären und kulturellen Auswirkungen von Kriegen und Konflikten des 20. Jahrhunderts. Die Forschung des Instituts konzentriert sich um vier Programm-linien: »Weltkriege«, »Kalter Krieg«, »Kinder des Krieges« und »Migration«.

RESÜMEE: Nach den Umstrukturierungen der letzten vier Jahre präsentiert sich das Institut äußerst gut und generiere hervorragende Arbeit. Das vorhandene hohe Potenzial der Programm-linien könne laut Evaluierungsgremium durch strukturelle und inhaltliche Adjustierung weiter angehoben werden. Im Vergleich zur Größenordnung des Instituts würden bemerkenswerte Erfolge bei der Drittmittelwerbung erzielt.

EVALUATORINNEN-PANEL

Prof. Dr. Caroline Kennedy-Pipe,
Loughborough University (UK)

Prof. Dr. Wolfgang Krieger, Philipps-Universität Marburg (DE)

Prof. Dr. Jochen Oltmer, Universität Osnabrück (DE)

Dr. Christine Petry, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DE)

LUDWIG BOLTZMANN INSTITUT FÜR LUNGENGEFÄSSFORSCHUNG (LBI LVR)

Die Forschung am LBI LVR hat zum Ziel, durch neuartige und nichtinvasive Methoden einen wesentlichen Beitrag zur Früherkennung von pulmonalen Gefäßkrankungen einschließlich pulmonaler Hypertonie zu leisten und innovative therapeutische Strategien zur Verbesserung der Prognose und der Lebensqualität von Betroffenen dieser schweren Erkrankung zu entwickeln.

RESÜMEE: Die EvaluatorenInnen bewerteten die Arbeit des LBI für Lungengefäßforschung als seine bisher erfolgreichste und die wissenschaftliche Leistung in den drei Programm-linien –

»Molecular Pathways«, »Clinical Arm« und »Translational Plattform« – als durchgängig ausgezeichnet mit hochinnovativen Forschungszielen. Auch das Zusammenspiel der Partnerorganisationen wurde von der Evaluierungskommission hervorgehoben. Das Institut erfülle mit seiner Industriekooperation und der angestrebten Integration in die Medizinische Universität Graz sehr schön die ursprünglich beabsichtigte »Inkubator«-Philosophie der Ludwig Boltzmann Gesellschaft.

EVALUATORINNEN-PANEL

Prof. Lucie Clapp, University College London (UK)

Dr. George Giannakoulas, University of Thessaloniki (GR)

Prof. Dr. Adam Torbicki,
Centre of Postgraduate Medical Education Otwock (PL)

Dr. Christine Petry, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DE)

LUDWIG BOLTZMANN INSTITUT FÜR KARDIOVASKULÄRE FORSCHUNG (LBI CARDIO)

Das LBI für Kardiovaskuläre Forschung befasst sich mit der interdisziplinären Erforschung von Therapien für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die Mission des Instituts ist es, durch einen integrierten und interdisziplinären Ansatz international wettbewerbsfähige Forschung zu betreiben, durch eine Schwerpunktsetzung auf Pathophysiologie, Diagnose und Therapie im Bereich der kardiovaskulären Medizin.

RESÜMEE: Die EvaluatorenInnen bewerteten die Forschungsfragen, die das Institut bearbeitet, als hochrelevant und attestierte den einzelnen Key-Researchern ein gutes »Standing«. Die Kommission empfahl, die sehr gute Arbeit durch eine klare gemeinsame Forschungsrichtung und stärkere Fokussierung noch weiter zu verbessern.

EVALUATORINNEN-PANEL

Prof. Paolo G. Camici, San Raffaele Hospital Milan (IT)

Prof. Joost P. G. Sluijter,
University Medical Center Utrecht (NL)

Prof. Dr. Dr. Christian Jung,
Universitätsklinikum Düsseldorf (DE)

Dr. Vera Stadelmann, Deutsche Forschungsgesellschaft (DE)

LBG & COVID-19-FORSCHUNG

- ▶ Zeiten außergewöhnlicher Belastung machen die Bedeutung von Forschung für unser aller Wohlergehen erst wirklich sichtbar: Die COVID-19-Pandemie mit ihren dramatischen Auswirkungen breitete sich in ungekannter Geschwindigkeit über die ganze Welt aus. Nach den unmittelbaren, viel zu oft tödlichen Folgen einer Infektion zeigen sich, ebenfalls viel zu oft, dramatische Langzeitfolgen, die inzwischen unter »Long Covid« zusammengefasst werden – bis zu 30 Prozent der CoV-PatientInnen sind betroffen von Erschöpfungszuständen, Atemnot, Konzentrationsstörungen, aber auch psychiatrischen Syndromen, Depressionen und vielem mehr.

Seit dem Auftreten des Virus in Österreich unterstützte die LBG den Kampf gegen die Pandemie mit einer ganzen Palette von Aktivitäten, allen voran die MitarbeiterInnen des LBI für Experimentelle und Klinische Traumatologie, des LBI für Lungengefäßforschung und des LBI for Rare and Undiagnosed Diseases, die in Wien und Graz COVID-19-Testungen durchführten. Mit Andauern der Pandemie folgten zahlreiche weitere Projekte. Neben diversen medizinischen Studien, interdisziplinären Untersuchungen der Folgen der psychischen Belastung und juristischen Beurteilungen der gesetzlichen Pandemieeindämmungsmaßnahmen startete das LBG Open Innovation in Science Center auch eine eigene Initiative: Der OIS Research Enrichment Fund unterstützte Projekte von Ludwig Boltzmann Instituten, die mit Open-Innovation-Methoden externe Wissensquellen (unter anderem von NutzerInnen, PatientInnen, Unternehmen, ForscherInnen anderer Disziplinen, öffentlichen Organisationen oder der breiten Öffentlichkeit) einbanden, gemeinsam Lösungsansätze generierten und Maßnahmen implementierten.

Eine Auswahl der Projekte und Aktivitäten, mit denen die LBG den Kampf gegen COVID-19 unterstützte, stellen wir Ihnen hier vor. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf unserer Website: www.lbg.ac.at.

LBG: »REDEN SIE MIT! WAS MACHT CORONA MIT UNSERER PSYCHISCHEN GESUNDHEIT?«

Die Folgen der Maßnahmen zur Eindämmung des Corona-Virus für die psychische Gesundheit waren zu Beginn der Corona-Pandemie nicht abschätzbar. Deshalb startete die LBG die Initiative »Reden Sie mit! Was macht Corona mit unserer psychischen Gesundheit?«, um einen breiten Dialog, Aufmerksamkeit für das Thema und neues, evidenzbasiertes Wissen zu schaffen. Von 4. Mai bis 6. Juli 2020 rief die LBG

die Bevölkerung über ein Crowdsourcing-Projekt dazu auf, ihre Erfahrungen zu teilen und mögliche Ideen für Maßnahmen in den Bereichen Bildung & Schule, Arbeit & Beruf sowie Soziale Isolation & Vereinsamung einzubringen. Die Ergebnisse aus dem Crowdsourcing flossen in sogenannte Co-Creation-Workshops ein, in denen ExpertInnen und PraktikerInnen aus unterschiedlichen Disziplinen Vorschläge für neue Maßnahmen zur Stärkung der psychischen Gesundheit während und nach der Corona-Pandemie ausarbeiteten. Als stärkste Belastungen wurden wachsende Existenzsorgen, die gewaltigen Herausforderungen im Schul- und Bildungsbereich sowie die Einschränkungen des gesellschaftlichen und sozialen Lebens identifiziert. [Der Abschlussreport ist online abrufbar unter \[corona.lbg.ac.at\]\(https://corona.lbg.ac.at\).](https://corona.lbg.ac.at)

LBI FÜR LUNGENGESUNDHEIT: COVID-19: DUNKELZIFFER UND IMMUNITÄTSLAGE IN DER WIENER BEVÖLKERUNG – DATEN AUS DER WIENER GESUNDHEITSSTUDIE LEAD

Wie sieht es mit der Corona-Dunkelziffer und Immunitätslage in der Wiener Bevölkerung aus? Das LBI für Lungengesundheit hat in Kooperation mit dem Wiener Krankenanstaltenverbund und der Sigmund-Freud-Universität ProbandInnen der Wiener Gesundheitsstudie LEAD auf COVID-19-Antikörper getestet. Über einen Bluttest sollte nachgewiesen werden, ob die getesteten Personen zum Zeitpunkt bzw. vor der Testung mit COVID-19 infiziert waren, um so die Dunkelziffer möglicher Infektionen in Wien und Österreich abzuklären. Neben der Häufigkeit von COVID-19-Infektionen konnte zudem auf die Zahl asymptomatischer Infizierter rückgeschlossen werden. **Projektleitung:** Prim. Priv.-Doz. Dr. Sylvia Hartl, MBA; Dr. Marie-Kathrin Breyer, PhD; Priv.-Doz. Dr. Robab Breyer-Kohansal; Univ.-Prof. Dr. Otto Burghuber
Laufzeit: April bis Oktober 2020

LBI FÜR EXPERIMENTELLE UND KLINISCHE TRAUMATOLOGIE: COVID-19-OPEN-INNOVATION-PLATTFORM ZUR INFORMATION UND REKRUTIERUNG VON REKONVALESCENZ-PLASMASPENDERINNEN

Das Projekt arbeitete an einer Therapie zur Behandlung von COVID-19, basierend auf pathogen-inaktiviertem Rekonvaleszenten-Plasma. Um rekonvaleszente PatientInnen zu einer Plasmaspende zu motivieren und zu informieren, wurde vom LBI im Dialog mit dem Oberösterreichischen Roten Kreuz (ÖRK) und der Blutzentrale Linz eine Infoplattform erstellt. In einer folgenden österreichweiten Aktion des ÖRK wurden

detaillierte Informationen zu Rekonvaleszenten-Plasma auf einer eigenen Homepage veröffentlicht. Das LBI steht mit dem ÖRK laufend in Kontakt und stellt seine Informationen zur Verfügung.

Projektleitung: Assoc. Prof. Dr. Johannes Grillari

Laufzeit: Mai 2020 bis Februar 2021

LBI FÜR LUNGENGEFÄSSFORSCHUNG: ANFÄLLIGKEIT VON PATIENTINNEN MIT EINER CHRONISCHEN LUNGENERKRANKUNG FÜR SARS-COV2-INFEKTIONEN

PatientInnen mit chronischen Lungenerkrankungen (CLD), wie pulmonalerarterieller Hypertonie (PAH) oder chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD), gelten als Hochrisikogruppe für SARS-CoV2-Infektionen. Unter Nutzung der gut charakterisierten humanen Gewebe-Biobank des LBI für Lungengefäßforschung wurde ein Screening des SARS-CoV2-Rezeptors ACE2 und bekannter Faktoren, die den Viruseintritt begünstigen, in Lungengewebe und verschiedenen isolierten Lungenzellen durchgeführt. Durch die Messung von Expression, Proteingehalt und Lokalisation dieser Faktoren sollte aufgeklärt werden, ob PatientInnen mit CLD anfälliger für Infektionen mit SARS-CoV2 sind.

Projektleitung: Dr. Grazyna Kwapiszewska

Laufzeit: Mai bis Oktober 2020

LBI FÜR HÄMATOLOGIE UND ONKOLOGIE: AUSWIRKUNGEN VON COVID-19 BEI CHRONISCHER MYELOISCHER LEUKÄMIE (CML) UND MASTOZYTOSE

Um mehr über das Risiko von PatientInnen mit chronischen hämatologischen Erkrankungen in Bezug auf die Häufigkeit und den klinischen Verlauf von COVID-19 zu erfahren, hat das LBI für Hämatologie und Onkologie eine Studie durchgeführt, die Inzidenz und Schweregrad von COVID-19-Infektionen bei PatientInnen mit Mastozytose und CML, die an der Medizinischen Universität Wien betreut und behandelt werden, analysierte. Diese Daten wurden mit offiziell verfügbaren Daten der österreichischen Allgemeinbevölkerung verglichen.

Projektleitung: Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Reinhard Sperr; Univ.-Prof. Dr. Peter Valent

Laufzeit: April 2020 bis April 2022

LBI FOR DIGITAL HEALTH AND PATIENT SAFETY: TELE-ICU-Projekt

Um die Exposition und damit Erkrankungsrate des Krankenhauspersonals zu reduzieren und auch ExpertInnen vom Home-Office aus in die Betreuung einzubinden, wurde mit

dem »Tele-ICU COVID-19«-Projekt des LBI for Digital Health and Patient Safety eine telemedizinische Lösung entwickelt. Mittels einer App-Anwendung kann nun über Handy oder Computer eine bidirektionale 1:1-Verbindung zwischen Intensivstation und Oberärztin/-arzt sowie zwischen dem Personal hergestellt werden. So können ÄrztInnen von zu Hause aus Visiten führen. Die Begleitforschung erfolgte über klinische PsychologInnen und SozialwissenschaftlerInnen des LBI.

Projektleitung: Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. Eva Schaden (Principal Investigator, LBI DHPS)

Laufzeit: April bis Dezember 2020

FORSCHUNGSGRUPPE »D.O.T. – DIE OFFENE TÜR«: WEGE DURCH DIE CORONA-KRISE VON PSYCHOSOZIALEN UNTERSTÜTZUNGSANGEBOTEN FÜR KINDER UND FAMILIEN

In diesem Kooperationsprojekt wurden gemeinsam mit der Österreichischen Liga für Kinder- und Jugendgesundheit die aufgrund der radikalen Veränderungen des Arbeitsalltags gemachten Erfahrungen und möglichen Innovationen (z.B. digitalisierte Angebote im psychosozialen Kontext) mit einem qualitativen Forschungsansatz gesammelt, analysiert und in Wien und Niederösterreich umgesetzt. Gerade bei psychosozialen Versorgungsangeboten für Kinder, Jugendliche und Familien fanden wichtige Lernerfahrungen statt, die das durch D.O.T. entwickelte (digitale) Angebot für Krisen und Ausnahmesituationen optimieren konnten.

Projektleitung: Priv.-Doz. Dr. Beate Schrank, MSc, PhD

Laufzeit: Mai bis November 2020

FORSCHUNGSGRUPPE »VILLAGE – HOW TO RAISE THE VILLAGE TO RAISE THE CHILD«: UNTERSTÜTZUNG FÜR KINDER UND IHRE FAMILIEN, DIE MIT PSYCHISCHEN PROBLEMEN ZU KÄMPFEN HABEN, IN ZEITEN VON COVID-19

Diese Initiative zielte darauf ab, die Ungleichheit für Familien bei der Teilnahme am kollaborativen Ansatz des Village-Forschungsprojekts zu beseitigen. Als direkte Reaktion auf die COVID-19-Pandemie wurden seit Mai 2020 mithilfe von OIS-Methoden Schulungen und Online-Aktivitäten mitgestaltet, die das Engagement und die Vertrauensbildung zwischen den KoordinatorInnen, Eltern und Kindern fördern.

Projektleitung: Dr. Jean Paul, PhD, BASc, BSc (Hons)

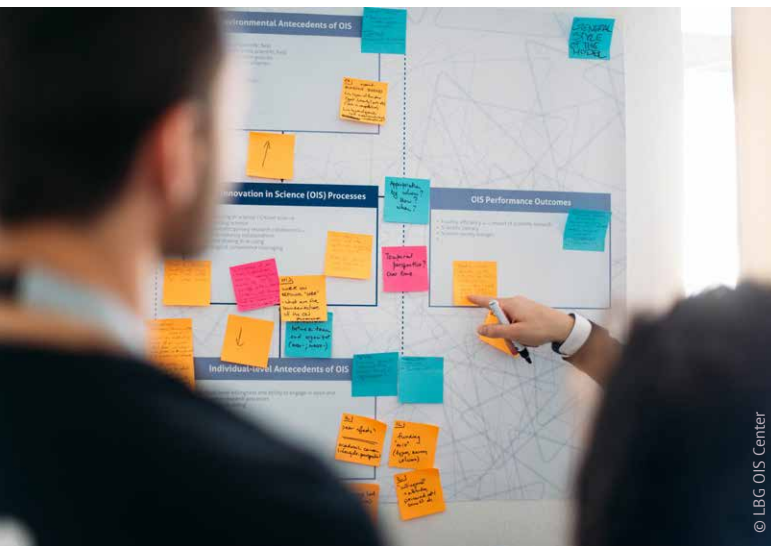
Laufzeit: Mai 2020 bis April 2021



FORSCHUNG



KONZEPTIONELLER RAHMEN FÜR OPEN INNOVATION IN SCIENCE



- ▶ Wie soll wissenschaftliche Forschung im 21. Jahrhundert praktiziert und das so gewonnene Wissen geteilt werden? Diese Frage beschäftigt Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit seit einigen Jahren. Die Ludwig Boltzmann Gesellschaft fördert seit 2014 die Implementierung von Open Innovation in Science (OIS) in ihren Instituten und seit 2017 aktiv die Erforschung von OIS-Grundlagen. Am LBG OIS Center wurde dazu nun ein theoretisch fundiertes Rahmenwerk für die konzeptionelle Einordnung von OIS-Praktiken und relevanten Einflussfaktoren erarbeitet.

In der 2020 publizierten Studie »The Open Innovation in Science research field: A collaborative conceptualisation approach« integrierten 47 WissenschaftlerInnen aus unterschiedlichen Disziplinen Erkenntnisse aus den Bereichen Open Science und Open Innovation in ein einheitliches Rahmenwerk für die Verortung von OIS. Das OIS-Konzept diente dabei als Grundlage für die Analyse der Voraussetzungen, Rahmenbedingungen und Auswirkungen von offenen und kollaborativen Praktiken entlang des gesamten wissenschaftlichen Forschungsprozesses. OIS definieren die StudienautorInnen als Prozess, der zielgerichtet Wissensflüsse in die Forschung hinein und aus der Forschung heraus sowie inter- und transdisziplinäre Kollaborationen ermöglicht und umsetzt. Ganz wichtig dabei ist, dass die Öffnung des Forschungsprozesses keinem Selbstzweck dient. Vielmehr ermöglicht die Anwendung von OIS unter Berücksichtigung bestimmter Bedingungen und in Abstimmung auf die jeweilige wissenschaftliche Herausforderung Vorteile für die Wissenschaft

und die Gesellschaft. Inwieweit diese Vorteile entstehen, ist allerdings von verschiedenen Faktoren abhängig. Dazu zählen sowohl individuelle Einstellungen und Fähigkeiten der ForscherInnen als auch institutionelle Rahmenbedingungen wie vorhandene Informationsinfrastrukturen oder die Gestaltung von Anreizsystemen.

Wie kam es zu dem kollaborativen Schreibexperiment? »Unser Artikel zu OIS ist selbst in einem OIS-Prozess entstanden. Wir haben während der ersten OIS Research Conference 2019 gemeinsam in einem offenen Prozess die Basis für unseren Artikel entwickelt und darauf aufbauend weiterführende Analysen sowie den eigentlichen Schreibprozess in einer Online-Kollaboration umgesetzt«, beschreibt Koordinatorin und Co-Autorin Susanne Beck die Vorgehensweise. 47 WissenschaftlerInnen aus Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften aus 37 Institutionen und 13 Ländern haben damit eine Grundlage für eine disziplinenübergreifende Diskussion über Offenheit und Kollaboration in der Wissenschaft initiiert. »Wir hoffen, dadurch sowohl weiterführende Forschungsarbeiten zu OIS anzuregen als auch ForscherInnen unterschiedlichster Disziplinen eine Orientierungshilfe für ihre OIS-Aktivitäten zu bieten«, so die Key-Researcherin am OIS Center weiter.

Denn die Forschung zu Open Innovation in Science hat erst begonnen. Der konzeptionelle Rahmen bietet eine Grundlage für zukünftige Forschung. Weiterführende empirische Forschungsarbeiten zu Einflussfaktoren, Rahmenbedingungen und Auswirkungen von OIS sind in Arbeit. »Wir wollen die Potenziale und Grenzen von OIS besser verstehen, um so eine nachhaltige Verankerung im wissenschaftlichen Kontext zu ermöglichen«, so Beck.

KURZPORTRAIT

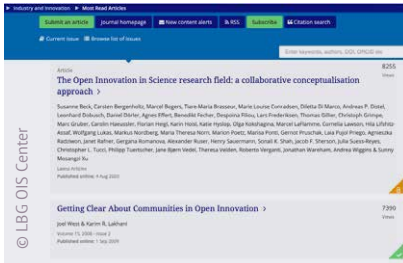
DR. SUSANNE BECK

Postdoc-Researcher

»Ich schätze an der LBG, dass sie die Weitsicht besitzt, das Potenzial von tiefreichenden Systemumbrüchen zu erkennen und den notwendigen Freiraum für WissenschaftlerInnen zu schaffen, dieses Potenzial zu nützen.«



HIGHLIGHTS



INDUSTRY AND INNOVATION JOURNAL: TOP-10-ARTIKEL

Der Artikel zum Thema »The Open Innovation in Science research field: a collaborative conceptualisation approach« schaffte es im August 2020 innerhalb kürzester Zeit in die Top 10 der am meisten gelesenen Artikel des Industry and Innovation Journal.

OIS-FORSCHUNGSSEMINAR

In einem spannenden OIS-Forschungsseminar mit Laia Pujol Priego (ESADE) wurde über neue Governance-Formen in der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Industrie diskutiert und gelernt, wie dadurch offene Informationsinfrastrukturen und privatwirtschaftliche Interessen unter einen Hut gebracht werden können.

OIS CENTER IN LONDON

Das OIS Center wurde im Februar 2020 von Carla Ross vom Wellcome Trust, einer der größten gemeinnützigen Stiftungen weltweit, eingeladen, um einen Einblick in die Arbeit in den Bereichen Public Involvement und Engagement, Impact sowie in die Begleitung der Mental-Health-Forschungsgruppen D.O.T und Village zu geben.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Beck, S., Bergenholtz, C., Bogers, M., Brasseur, T.-M., Conradsen, M. L., Di Marco, D., Distel, A. P., Dobusch, L., Dörler, D., Effert, A., Fecher, B., Filiou, D., Frederiksen, L., Gillier, T., Grimpe, C., Gruber, M., Haeussler, C., Heigl, F., Hoisl, K., Hyslop, K., Kokshagina, O., LaFlamme, M., Lawson, C., Lifshitz-Assaf, H., Lukas, W., Nordberg, M., Norn, M. T., Poetz, M. K., Ponti, M., Pruschak, G., Pujol Priego, L., Radziwon, A., Rafner, J., Romanova, G., Ruser, A., Sauermann, H., Shah, S. K., Sherson, J. F., Suess-Reyes, J., Tucci, C. L., Tuertscher, P., Vedel, J. B., Velden, T., Verganti, R., Wareham, J., Wiggins, A., and Xu, S. M. (2020). **THE OPEN INNOVATION IN SCIENCE RESEARCH FIELD: A COLLABORATIVE CONCEPTUALISATION APPROACH.** Industry and Innovation, 1-50. <https://doi.org/10.1080/13662716.2020.1792274>

Beck, S., Hyslop, K., Suess-Reyes, J., Poetz, M.K., Krasnikov, T., and Prinsloo, A. (2020). **MAY THE FORCE BE WITH THEM: EXPLORING STRATEGIES TO OVERCOME CHALLENGES OF CO-CREATED CITIZEN SCIENCE.** Academy of Management Annual Proceedings, 2020(1).

Spichtinger, D., LaFlamme, M., Hyslop, K., and Poetz, M.K. (2020). **REALIZING THE POTENTIAL OF OPEN RESEARCH DATA: SUBJECTIFICATION AS A PRECONDITION FOR REUSE.** Presented at the Open Science Conference 2020, Berlin, Germany: Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3776782>

KOOPERATIONSPARTNER (Stand: April 2021)

- Copenhagen Business School (DK)
- Johannes Kepler Universität Linz (AT)
- Universität für Angewandte Kunst Wien (AT)
- Open Knowledge Maps –
- Verein zur Förderung der Sichtbarkeit wissenschaftlichen Wissens (AT)
- European Citizen Science Association (DE)
- Citizen Science Network Austria (AT)
- RRI Plattform Österreich (AT)
- Verein ScienceCenter-Netzwerk (AT)

TEAM

OPERATIVE LEITUNG

Mag. Patrick Lehner

WISSENSCHAFTLICHE LEITUNG

Prof. Dr. Marion Poetz

MITARBEITERINNEN

Postdocs: 4

PhD-StudentInnen/DissertantInnen: 2

Research-AssistentInnen: 2

MitarbeiterInnen Implementierung/

ProjektmanagerInnen: 8

Administratives Personal: 2

DER SELBSTBESTIMMTE PATIENT



- **Inkontinenz und Potenzprobleme sind mögliche Begleiterscheinungen einer Prostatakreberkrankung.** Darüber sprechen wollen die wenigsten, schon gar nicht in der Öffentlichkeit. Dabei gehört Prostatakrebs zu den häufigsten Krebserkrankungen bei Männern und betrifft nicht nur Männer jenseits der 60. Nach einer Krebsdiagnose steht die medizinische Behandlung im Vordergrund. Alltag, Bedürfnisse und Umfeld jenseits des Krankheitsgeschehens werden meist nicht beachtet.

In Zusammenarbeit mit der Selbsthilfegruppe Prostatakrebs und der ÖAW beleuchtet das LBI Applied Diagnostics mit dem Projekt »PATIO – Patient Involvement in Oncology« jetzt diese Blindstellen der Forschung. Gemeinsam mit zehn Betroffenen, den sogenannten Co-Forschenden, wollen die WissenschaftlerInnen eine Informations- und Unterstützungsplattform entwickeln, die eine direkte Verbindung zur zielgerichteten Forschung schaffen soll. Für Institutsleiter und Radiopharmazeut Markus Mitterhauser ist das Projekt die logische Fortsetzung seiner Forschungsarbeit: »Wir haben das Institut gegründet, um zur personalisierten Diagnose zu forschen. Mithilfe von Biomarkern ist es uns gelungen, eine Grundlage für eine individuelle Therapieauswahl zu schaffen.« Mit dem Projekt PATIO würden sie nun einen Schritt weitergehen. Denn »obwohl wir von personalisierter Medizin sprechen, sahen wir nie den Menschen mit seinen individuellen Bedürfnissen, Ängsten und Wünschen. Bei PATIO steht der Mensch gesamtheitlich im Vordergrund, hier entsteht quasi eine personalisierte Medizin 2.0.«

Die Forschungsgruppe will von den Betroffenen lernen. Denn deren Erfahrungen und Strategien im Umgang mit der Erkrankung sind nicht nur für andere Betroffene interessant, sondern auch für die WissenschaftlerInnen. »Wir schauen gemeinsam mit den betroffenen Personen auf die Herausforderungen des Lebens mit Prostatakrebs. Ihre gelebte Erfahrung paaren wir mit unserer akademischen«, erzählt Biochemikerin Marie Niederleithinger. Das Ergebnis sei nicht vorhersehbar und gerade das mache den Ansatz von »Open Innovation in Science« so spannend. Dabei wollen die WissenschaftlerInnen nicht hauptsächlich mehr Bewusstsein für die Erkrankung, sondern für die Bedürfnisse der Patienten schaffen. »Denn wer erzählt einem, dass es sinnvoll ist, nach der Chemotherapie Eiswürfel zu lutschen und barfuß im Schnee zu spazieren?«, fragt Mitterhauser.

Gemeinsam mit den Betroffenen entwickelten die WissenschaftlerInnen einen Fragebogen, um auch andere Menschen mit Prostatakrebs in den Forschungsprozess einzubinden und danach zu entscheiden, welches Kommunikationswerkzeug für die Betroffenen sinnvoll sein könnte. »Am Anfang von PATIO schwebte uns ein Chatbot, also ein textbasierter Sprachroboter, vor«, sagt Mitterhauser. Aber bei einem Durchschnittsalter von 74 stelle sich die Frage nach der Sinnhaftigkeit eines solchen Werkzeuges. So verschieden die möglichen Lösungen sein können, so divers stellt sich auch die Gruppe der Co-Forschenden dar. Neben neun Männern unterschiedlichsten Alters mit verschiedenen Krankheitsausprägungen ergänzt die Gruppe auch eine Frau, die ihren Mann durch die Krankheit verloren hat. Noch stecken die WissenschaftlerInnen mitten in der Forschungsarbeit zu PATIO, trotzdem gibt es schon ein Nachfolgeprojekt. Dann wollen sich Mitterhauser und sein Team mit den versteckten Kosten nach einer Prostatakrebsdiagnose beschäftigen.

KURZPORTRAIT

MARIE BRANDT, PHD

Senior Scientist, Radiochemikerin,
Programmlinie Imaging Biomarkers (PLIB)

»Ich schätze es, Teil einer Organisation zu sein, die Innovation, ungewöhnliche Talente und angewandte Forschung fördert.«



HIGHLIGHTS



© LBI Applied Diagnostics

PROFESSUR THOMAS MINDT

Wir gratulieren Prof. Dr. Thomas Mindt zu seiner Berufung zum Assistenzprofessor in Radiochemie an der Fakultät für Chemie der Universität Wien in Kooperation mit der Medizinischen Universität Wien. Er hat die Professur seit Oktober 2020 inne und leitet zudem weiterhin die Programmlinie Imaging Biomarkers am LBI AD.



© MedUni, Houdek

PROFESSUR GERDA EGGER

Wir gratulieren Prof. Dr. Gerda Egger, die am 1. Dezember 2020 eine Professur im Fachbereich Tumorbologie an der Medizinischen Universität Wien antrat. Sie ist seit 2016 stellvertretende Leiterin am LBI AD und leitet dort zusätzlich noch die Programmlinie Molekulare Pathologie.



© Logo ORANO

PARTNERBEITRITT ORANO

Wir dürfen mit ORANO einen neuen Partner begrüßen. Die französische Firma beschäftigt sich mit der Produktion von Radionukliden und deren Verwendung in Medizin und Energiegewinnung. Diese Partnerschaft ermöglicht uns den Zugang zu vielfältigen neuen und innovativen Radionukliden für Diagnostik und Therapie.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Ilaria Guccini, Ajinkya Revandkar, Mariantonietta D'Ambrosio, Manuel Colucci, Emiliano Pasquini, Simone Mosole, Martina Troiani, Daniela Brina, Raheleh Sheibani-Tezerji, Angela Rita Elia, Andrea Rinaldi, Nicolò Pernigoni, Jan Hendrik Rüschoff, Susanne Dettwiler, Angelo M De Marzo, Emmanuel S Antonarakis, Costanza Borrelli, Andreas E Moor, Ramon Garcia-Escudero, Abdullah Alajati, Giuseppe Attanasio, Marco Losa, Holger Moch, Peter Wild, Gerda Egger and Andrea Alimonti. **SENESCENCE REPROGRAMMING BY TIMP1 DEFICIENCY PROMOTES PROSTATE CANCER METASTASIS**. Cancer Cell, October 2020, <https://doi.org/10.1016/j.ccell.2020.10.012>

Carolina Giammei, Theresa Balber, Katarina Benčurová, Jens Cardinale, Neydher Berroterán-Infante, Marie Brandt, Nedra Jouini, Marcus Hacker, Markus Mitterhauser and Thomas L. Mindt. **SORBITOL AS A POLAR PHARMACOLOGICAL MODIFIER TO ENHANCE THE HYDROPHILICITY OF ^{99m}Tc-TRICARBONYL-BASED RADIOPHARMACEUTICALS**. Molecules, June 2020, <https://doi.org/10.3390/molecules25112680>

Ines Viktoria Stelzer, Anna Sierawska, Alena Buyx and Judit Simon. **A NETWORK-BASED MIXED METHODS APPROACH TO ANALYZE CURRENT PERSPECTIVES ON PERSONALIZED ONCOLOGICAL MEDICINE IN AUSTRIA**. J. Pers. Med., December 2020, <https://doi.org/10.3390/jpm10040276>

PARTNER (Stand: April 2021)

GE Healthcare LTD (GB) (bis 06/2020)
IASON GmbH (AUT)
Molecular Diagnostics Group (DE)
Medizinische Universität Wien (AUT)
Universität Wien (AUT)
Charles River Laboratories (DE)
Orano Support SAS (FR)

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (Stand: April 2021)

Prof. Johannes Czernin, University of California, Los Angeles (USA)
Prof. Elisabeth De Vries, MD, PhD, University of Groningen (NL)
Prof. Dr. Pius August Schubiger, ETH Zürich (CH)
Prof. Karina Dalgaard Sørensen, Aarhus University Hospital (DK)
Prof. Monique Roobol, Erasmus Medical Centre Rotterdam (NL)

TEAM

LEITER

Prof. Mag. Dr. Markus Mitterhauser

STV. LEITERIN

Univ.-Prof. Dr. Gerda Egger

MITARBEITERINNEN

Key-Researcher: 4

Postdocs: 8

PhD-StudentInnen/DissertantInnen: 7

Wissenschaftliche Fachkräfte: 1

Wissenschaftliches Forschungspersonal: 10

Administratives Personal: 2



HIGHTECH TRIFFT AUF TRADITION



- 2020 feierte das Lipizzanergestüt Piber in der Südsteiermark sein 100-jähriges Bestehen. Aber statt das Jubiläum mit Pauken und Trompeten zu feiern, musste das Pferdegestüt den Großteil des Jahres geschlossen bleiben. Ruhig war es im Barockschloss Piber dennoch nicht: Seit dem 12. November 2020 erfasst das LBI für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie die historischen Bauwerke und die Landschaft des Lipizzanergestüts digital.

Die Lipizzaner kamen 1920 nach Piber. Das ursprüngliche Gestüt im slowenischen Lipica, dessen Namen die Pferderasse trägt, war durch den Ersten Weltkrieg verloren. Das ehemalige Militärgestüt in der Südsteiermark sollte der ideale Ort für die Zucht der ältesten Kulturpferderasse Europas werden. Hier verleben die jungen Pferde ihre Kindheit und hierher kommen sie im Alter zurück. Den Sommer verbringen die jungen Tiere auf den nahen Almen in 1500 Metern Seehöhe. Dort erlangen sie die notwendige Trittsicherheit, Ausdauer und Abhärtung für ihre strenge Ausbildung in der militärisch begründeten Reitkunst. In Zusammenarbeit mit der Spanischen Hofreitschule soll nun das immaterielle Weltkulturerbe über das »Wissen um die Lipizzanerzucht« durch die Digitalisierung bewahrt und für die breite Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. »Wir wollen das gesamte Gelände digitalisieren, virtualisieren und damit den Zugang zu diesem außergewöhnlichen Kulturerbe auch für zukünftige Generationen sichern«, erzählt Sonja Klima, Geschäftsführerin der Spanischen Hofreitschule. In den nächsten fünf Jahren sollen dann gemeinsam mit den WissenschaftlerInnen des

LBI ArchPro jährlich wechselnde Sonderausstellungen zu den historischen Reitervölkern entstehen, so die Pferdeliebhaberin weiter.

500 Hektar Gesamtfläche gilt es für das Forschungsteam um Institutsleiter Wolfgang Neubauer zu digitalisieren. Um diese große Fläche mit seinen unterschiedlichen Bauwerken und Landschaften zu erfassen, verwenden die ForscherInnen unterschiedliche Methoden. Mit der neuen Hightech-Drohne, dem RiCOPTER, werden mittels Laserscanner das Gestüt und seine Umgebung aus der Luft digital vermessen. Ein terrestrischer Laserscanner dokumentiert die Innenräume und den Außenbereich der barocken Pfarrkirche St. Andreas. Die FernerkundungsspezialistInnen untersuchen kleinere Außenflächen mit Bodenradarmessungen, auf den weiten Flächen der Koppeln, Felder und Almen des Gestüts werden motorisierte Magnetikmessungen durchgeführt. Mit den Daten der hochauflösenden Laserscans, mit Fotografien und Filmen soll das Gestüt Piber in den virtuellen Raum transportiert werden. Auch den einzigartigen Dachstuhl der Winterreitschule in der Hofburg wollen die WissenschaftlerInnen auf diese Weise für die Nachwelt sichern.

Gemeinsam mit dem Team der Spanischen Hofreitschule entwickeln die WissenschaftlerInnen außerdem neue Führungs- und Ausstellungskonzepte. »Die bisherigen Mythen rund um die Lipizzaner sollen der wissenschaftlich authentischen Darstellung der klassischen Reitkunst und ihren militärischen Hintergründen weichen«, wünscht sich Sonja Klima für die Zukunft des Museums. Die Digitalisierung der Bauwerke und der Landschaft ist im Frühling fertiggestellt worden. Die feierliche Eröffnung des neuen Museums mit zahlreichen Aktivitäten um die Forschungsinitiative soll im Herbst 2021 stattfinden.

KURZPORTRAIT

JONA SCHLEGEL, MSC

Jungwissenschaftlerin am LBI ArchPro

»Für mich als Nachwuchswissenschaftlerin bietet vor allem das LBG Career Center eine enorme Möglichkeit der Weiterbildung und des Austausches mit anderen Instituten und universitären Einrichtungen.«



HIGHLIGHTS



BARBARA-SCHOLKMANN-PREIS

LBI ArchPro-Wissenschaftler Dr. Roland Filzwieser wurde für seine herausragende Dissertation über die spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Landschaft von Burg und Herrschaft Scharfeneck an der Universität Tübingen mit dem Barbara-Scholkmann-Preis der Historischen Archäologie ausgezeichnet.

»STONEHENGE HIDDEN LANDSCAPES PROJECT«

Im Rahmen des Projekts entdeckte das LBI ArchPro-Team gemeinsam mit britischen ArchäologInnen ein riesiges Steinzeit-Monument aus ringförmig angelegten Schächten nahe Stonehenge. Der Fund, im Fachjournal »Internet Archaeology« veröffentlicht, erregte international große mediale Aufmerksamkeit.

»IN DEN FÄNGEN DER WIKINGER«

Rund um neueste wissenschaftliche Erkenntnisse zu den Wikingern, die das LBI ArchPro mithilfe modernster archäologischer Prospektionsmethoden an bedeutenden Fundstellen in Norwegen und Schweden erlangte, entstand mit der ORF/ARTE-Produktion Universum History eine spannende TV-Dokumentation.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Gaffney, Vincent; Baldwin, Eamonn; Bates, Martin; Bates, C. Richard; Gaffney, Christopher; Hamilton, Derek; Kinnaird, Tim; Neubauer, Wolfgang; Yorston, Ronald; Allaby, Robin; Chapman, Henry; Garwood, Paul; Löcker, Klaus; Hinterleitner, Alois; Sparrow, Tom; Trinks, Immo; Wallner, Mario; Leivers, Matthew. (2020): **A MASSIVE, LATE NEOLITHIC PIT STRUCTURE ASSOCIATED WITH DURRINGTON WALLS HENGE**. In: Internet Archaeol. 55. DOI: 10.11141/ia.55.4.

Tønning, Christer; Schneidhofer, Petra; Nau, Erich; Gansum, Terje; Lia, Vibeke; Gustavsen, Lars; Filzwieser, Roland; Wallner, Mario; Kristiansen, Monica; Neubauer, Wolfgang; Paasche, Knut; Trinks, Immo. (2020): **HALLS AT BORRE: THE DISCOVERY OF THREE LARGE BUILDINGS AT A LATE IRON AND VIKING AGE ROYAL BURIAL SITE IN NORWAY**. In: Antiquity 94 (373), S. 145–163. DOI: 10.15184/aqy.2019.211.

Zotti, Georg; Frischer, Bernard; Fillwalk, John (2020): **SERIOUS GAMING FOR VIRTUAL ARCHAEOASTRONOMY**. In: SDH 4 (1), S. 51–74. DOI: 10.14434/sdh.v4i1.31041.

PARTNER (Stand: April 2021)

7reasons Medien GmbH (AT) / ArcTron 3D (DE) / Land Niederösterreich (AT) /
Landschaftsverband Westfalen-Lippe (DE) / Norwegian Institute for
Cultural Heritage Research (NO) / Technische Universität Wien (AT) /
Universität Wien (AT) / Vestfold Fylkeskommune (NO) /
Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (AT)

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (Stand: April 2020)

Univ.-Prof. Dr. Kay Kohlmeyer, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (DE)
Univ.-Prof. Dr. Maurizio Forte, Duke University, Durham (US)
Univ.-Prof. Dr. Patrick Ryan Williams, Field Museum of Chicago (US)
Dr. Maria Theresa Norn, The Think Tank DEA, Kopenhagen (DK), Aarhus University (DK)
Anitra Fossum, Municipality of Sande, Vestfold County (NO)

TEAM

LEITER

PD ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Wolfgang Neubauer, FSA

STV. LEITER Ass.-Prof. Dr. Immo Trinks

MITARBEITERINNEN

Key-Researcher: 4

Postdocs: 2

PhD-StudentInnen/DissertantInnen: 5

DiplomandInnen/MasterstudentInnen: 2

BachelorstudentInnen: 1

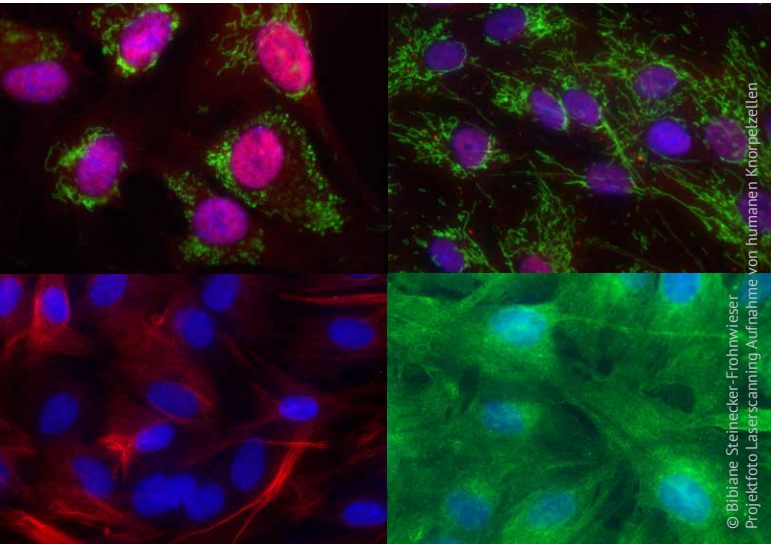
Wissenschaftliche Fachkräfte: 2

Wissenschaftliches Forschungspersonal: 11

Administratives Personal: 2

Sonstiges Personal: 18

NEUES ZUR CHONDROZYTENFORSCHUNG



- ▶ Das Forschungsfeld für Arthrose ist groß. Denn obwohl die Mehrheit der Bevölkerung ab 65 unter der degenerativen Gelenkerkrankung leidet, gibt es noch viel unerforschtes Terrain. Das Ludwig Boltzmann Institut für Arthritis und Rehabilitation hat mit BLOAR, der Datenbank für Arthrose, den Grundstein für zukünftige Forschungsprojekte gelegt. Die Daten der rund 8000 erfassten ÖsterreicherInnen werden der Wissenschaft neue Erkenntnisse und Forschungsfelder bringen.

Ein wichtiger Schritt, um Arthrose besser zu verstehen und neue Therapien zu entwickeln, ist die Chondrozytenforschung. Gleich mehrere Studien des LBI Arthritis und Rehabilitation beschäftigen sich deshalb mit den Knorpelzellen. Chondrozyten sind Zellen, die für die Bildung der extrazellulären Matrix des Knorpelgewebes zuständig sind. Bei einer Arthrose wird aber genau diese extrazelluläre Matrix abgebaut.

Über die Ursache und die Entstehung der schmerzhaften Gelenkabnutzung sind sich WissenschaftlerInnen weltweit uneinig. So könnten etwa zuckerbindende Proteine, die sogenannten Galektine, die Entzündungen im Knorpel ankurbeln. Denn diese Galektine und deren Bindungsstellen treten im Lauf einer Arthrose vermehrt auf. Anhand humaner Gewebe von ArthrosepatientInnen untersuchen die WissenschaftlerInnen daher die Beteiligung von Galektinen an der Entstehung von Arthrose. Es gibt bereits erste Hinweise, dass Galektine als Signalmoleküle in der molekularen Kommunikation zwischen Gelenkinnenhaut, Gelenkflüssigkeit und Knorpel agieren und arthritische Entzündungsprozesse auslösen.

Arthrose verursacht Schmerzen. Welche Botenstoffe für die Schmerzübertragung zwischen Chondrozyten und peripherem Nervensystem verantwortlich sind, versucht eine weitere Studie des Instituts herauszufinden. Erst wenn die Verbindung zwischen Schmerzen und Arthrose aufgeklärt und das ursächliche proinflammatorische Signal identifiziert ist, können neue Therapieansätze ausprobiert werden. Die WissenschaftlerInnen hoffen, dass Arthrose dann mit intraartikulären Injektionen und Botenstoffen, die anabol, antikatabol, entzündungs- und schmerzhemmend wirken, behandelt werden kann.

Zu den Risikofaktoren für Arthrose zählt Übergewicht: Nur fünf Kilogramm Übergewicht verdoppeln das Risiko, an einer Knie-Arthrose zu erkranken. In diesem Zusammenhang untersuchen die ForscherInnen mechanische Stimulation, um den Erkrankungsfortschritt zu bremsen. Adipokine, also hormonell aktive Proteine aus dem Fettgewebe, stehen im Verdacht, Chondrozyten auf zellulärer Ebene zu aktivieren. Dadurch kommt es zu einer Zerstörung der extrazellulären Matrix und einer Beschleunigung der Zellalterung. Mechanische Stimulierung könnte das verhindern, deshalb erforschen die WissenschaftlerInnen den Ionenkanal PIEZO1/2, seine Signalübertragung und seine mögliche Rolle als therapeutisches Ziel. Auch oxidativer Stress und Entzündungen sind aktiv an Arthrose beteiligt. Eine weitere Studie analysiert deswegen die Wirkung von Therapien mit Radon und Kernspinresonanz auf die Chondrozyten. Am LBI Arthritis und Rehabilitation hofft man, mit diesem multidisziplinären Zugang neue Biomarker zu entdecken, die Prävention, Prognose und Therapie verbessern sollen.

KURZPORTRAIT

PRIV.-DOZ. MAG. DR. STEINECKER-FROHNWIESER
Key-Researcherin

»Die LBG ermöglicht den Aufbau von Forschungsnetzwerken und fördert erstklassig ein kooperatives Arbeiten, wodurch Forschungsfragen weit intensiver bearbeitet werden können.«



HIGHLIGHTS



PUBLIKATION IM INTERNATIONALEN JOURNAL »FRONTIERS IN CELL AND DEVELOPMENTAL BIOLOGY«

Kittl M, Winklmayr M, Helm K, Lettner J, Gaisberger M, Ritter M, Jakab M. Acid- and volume-sensitive chloride currents in human chondrocytes. *Front. Cell Dev. Biol.* 13 November 2020. doi.org/10.3389/fcell.2020.583131



MBST-AWARD 2020

Am 3. Wetzlarer Medizinsymposium wurden Priv.-Doz. Dr. Bibiane Steinecker-Frohnwieser und Univ.-Doz. Dr. Werner Kullich bereits zum zweiten Mal mit dem MBST-Award (Molekulare Biophysikalische Stimulation) ausgezeichnet. Gewürdigt werden die herausragenden Verdienste in der Kernspintherapie-Forschung.



ERNST-WAGNER-PREIS FÜR REHABILITATIONSFORSCHUNG IN DER RHEUMATOLOGIE

Mag. Sinisa Stefanac hat für das Projekt »Goal Attainment Scale« den zum ersten Mal vom Institut für Rheumatologie der Kurstadt Baden (IFR) gestifteten Ernst-Wagner-Preis für Rehabilitationsforschung in der Rheumatologie erhalten.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Saferding V, Hofmann M, Brunner JS, Niederreiter B, Timmen M, Magilnick N, Hayer S, Heller G, Steiner G, Stange R, Boldin M, Schabbauer G, Weigl M, Hackl M, Grillari J, Smolen JS, Blüml S. **MIR-146A CONTROLS AGE RELATED BONE LOSS.** *Aging Cell.* 2020;19(11):e13244.

Schadler P, Lohberger B, Stündl N, Stradner MH, Glänzer D, Sadoghi P, Leithner A, Steinecker-Frohnwieser B. **THE EFFECT OF BODY MASS INDEX AND METFORMIN ON MATRIX GENE EXPRESSION IN ARTHRITIC PRIMARY HUMAN CHONDROCYTES.** *Cartilage.* 2020 Oct 7;1947603520962558.

Fürst D, Wirth W, Chaudhari A, Eckstein F. **LAYER-SPECIFIC ANALYSIS OF FEMOROTIBIAL CARTILAGE T2 RELAXATION TIME BASED ON REGISTRATION OF SEGMENTED DOUBLE ECHO STEADY STATE TO MULTI-ECHO-SPIN-ECHO IMAGES.** *MAGMA.* 2020 Dec;33(6):819-828.

PARTNER (Stand: April 2021)

Medizinische Universität Graz (AT)
Medizinische Universität Wien (AT)
Österreichische Gesundheitskasse Niederösterreich (AT)
Karl-Franzens-Universität Graz (AT)
Paracelsus Medizinische Universität Salzburg (AT)
Pensionsversicherungsanstalt (AT)
Wiener Gesundheitsverbund (AT)

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (Stand: April 2021)

Prof. Margreet Kloppenburg, MD, PhD, Leiden University Medical Center (NL)
Prof. Thomas Pap, University Hospital Münster (DE)
Prof. François Rannou, MD, PhD, University Paris Descartes (FR)

TEAM

LEITER

Univ.-Prof. Dr. Günter Steiner

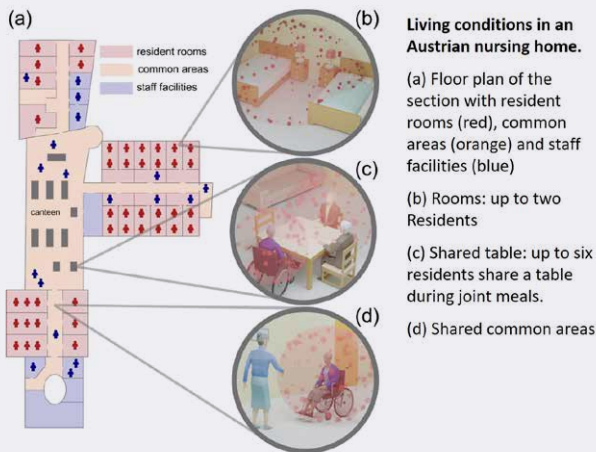
STV. LEITER

Univ. Doz. Dr. Werner Kullich

MITARBEITERINNEN

Key Researcher: 8
Postdocs: 6
PhD-StudentInnen/DissertantInnen: 3
Wissenschaftliche Fachkräfte: 3
Wissenschaftliches Forschungspersonal: 8
Administratives Personal: 3

RISIKO: PFLEGEHEIM



Simulation COVID-19 in Pflegeheimen
 © Lässer, J., Zuber, J., Sorgler, J., Kläger, E., Kletečka-Pulker, M., Willschke, H., Stangl, K., Stadtmann, S., Haslinger, C., Klimek, P., Wochele-Thoma, T.

- ▶ Wer seine Angehörigen in einem Pflegeheim unterbringt, erhofft sich vor allem eines: Sicherheit und gute Betreuung für die geliebten Menschen. Seit dem Ausbruch des SARS-CoV-2 ist offensichtlich, dass es nicht immer eine Garantie für diese Sicherheit gibt. Die meisten COVID-19-Todesfälle gibt es in Alters- und Pflegeheimen. Denn dort sind die Bedingungen für das Coronavirus ideal: viele immunschwache Menschen, die zusammen auf engem Raum leben.

Wie aber können wir die verletzlichste Gruppe unserer Gesellschaft während der Pandemie besser schützen? Diese Frage versucht das Ludwig Boltzmann Institute for Digital Health and Patient Safety in Zusammenarbeit mit der Caritas der Erzdiözese Wien seit März 2020 zu beantworten. »Seit Beginn der Pandemie ist die Caritas Wien mit ihren 17 Pflegeheimen extrem gefordert«, erzählt Institutsleiter Harald Willschke. Grund genug für den Intensivmediziner und sein Team, aufgetretene Infektionsketten zu analysieren und Präventionsstrategien zu entwickeln. »Wir haben eine Datenbank erstellt, in die wir das Contact Tracing aller 17 Einrichtungen sowie die Antikörperscreenings der BewohnerInnen und MitarbeiterInnen in Zusammenarbeit mit der AGES eingespielt haben,« so Willschke. Aus den gewonnenen Daten erstellten die WissenschaftlerInnen ein Simulationsmodell für einen Ausbruch in einem Pflegeheim und entwickelten gemeinsam mit dem Complexity Science Hub, der Vienna COVID-19 Detection Initiative und NOVID 20 Präventionsstrategien für Langzeitpflegeheime.

Die daraus resultierende Studie »Can we protect those we care for in a pandemic? – Prevalence of neutralizing antibodies in nursing homes« zeigt deutlich, dass das Risiko für einen SARS-CoV-2-Ausbruch am besten mit engmaschigen Tests vermindert werden kann. »Das große Problem ist die hohe Ansteckungsrate. Und die ist eben dann besonders groß, wenn die infizierte Person längere Zeit Kontakt mit anderen auf engem Raum hat, wie in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen«, meint Willschke. Entscheidend sei es deshalb, rasch Maßnahmen zu setzen. Die Studie habe gezeigt, dass die Ansteckungsgefahr in Mehrbettzimmern und in Sozialräumen wie dem Essbereich oder Lift deutlich erhöht sei. Sie habe aber auch gezeigt, dass die beste Präventionsstrategie das Testen aller MitarbeiterInnen und BewohnerInnen alle zwei Tage mittels PCR- oder RT-Lamp-Test sei. Antigentests seien wegen der höheren Nachweisschwelle nicht geeignet.

Durch die genaue Analyse des Simulationsmodells konnten die WissenschaftlerInnen erstmals belegen, dass regelmäßige Testungen von Personal und BewohnerInnen eine sinnvolle Maßnahme darstellen. Damit konnten die Pflegeheime der Caritas Wien ihre BewohnerInnen bis zum Auftreten der Virusmutation B.1.1.7 gut schützen. Es gab nur kleinere Ausbrüche, die schnell unter Kontrolle gebracht werden konnten. Jetzt müsse weiter geforscht und die Risiken abermals abgewogen werden, meint Harald Willschke: »Denn die COVID-19-Pandemie entwickelt sich gemessen an den direkten und indirekten Schäden zur größten Naturkatastrophe, die es je gegeben hat.« Aufgabe der Gesellschaft sei es nun, Lösungen zu finden, die höchste Sicherheit, aber gleichzeitig Balance zwischen eingeschränkter Freiheit und bestmöglicher Lebensqualität böten, so der Wissenschaftler weiter.

KURZPORTRAIT

DR. THOMAS WOCHALE-THOMA

Co-Investigator

»Die LBG hat besonders in der Zeit der Pandemie die Brücke zwischen Betroffenen und ExpertInnen gebaut und so Lösungen und Antworten entwickeln können, die rasch in die Praxis umgesetzt werden konnten. Da leistet die LBG nicht nur einen wissenschaftlichen, sondern auch einen wichtigen gesellschaftlichen Beitrag – es ist schön, Teil eines so motivierten und interdisziplinären Teams zu sein.«



HIGHLIGHTS



HOHER ZUWACHS IM FORSCHUNGSTEAM

Im letzten Jahr gab es im LBI DHPS einen starken Zuwachs an Teammitgliedern. Gestartet als siebenköpfiges Kernteam im Herbst 2019, ist das Institut in den letzten Monaten auf 22 ForscherInnen aus den unterschiedlichsten Fachrichtungen gewachsen.

FÖRDERUNGSZUSAGEN

Im ersten Forschungsjahr des LBI DHPS gelang es bereits, Förderungen von insgesamt 255.000 EUR zugesichert zu bekommen. Diese sollen in den nächsten Monaten und Jahren in mehreren Projekten sichtbar werden.

NEUE EVENTFORMATE

COVID-19 hat dazu geführt, dass neue Wege für Veranstaltungen gefunden werden mussten. Das Institut hat daraufhin die abgesagten Veranstaltungen kreativ abgeändert und in neue virtuelle Formate gewandelt, die auch 2021 fortgesetzt werden sollen – Round Tables, Hintergrundgespräche, Science Breakfast.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Yeung, A.W.K., Atanasov, A.G., Sheridan, H., Klager, E., Eibensteiner, F., Völkl-Kernsock, S., Kletečka-Pulker, M., Willschke, H. and Schaden, E. (2021). **OPEN INNOVATION IN MEDICAL AND PHARMACEUTICAL RESEARCH: A LITERATURE LANDSCAPE ANALYSIS**. *Front. Pharmacol.* 11:587526. doi: 10.3389/fphar.2020.587526

Lasser, J., Zuber, J., Sorger, J., Klager, E., Kletečka-Pulker, M., Willschke, H., Stangl, K., Stadtmann, S., Haslinger, C., Klimek, P. and Wochele-Thoma, T. (2020). **AGENT-BASED SIMULATIONS FOR OPTIMIZED PREVENTION OF THE SPREAD OF SARS-COV-2 IN NURSING HOMES**. doi: 10.17605/OSF.IO/HYD4R

Atanasov, A.G., Yeung, A.W.K., Klager, E., Eibensteiner, F., Schaden, E., Kletečka-Pulker, M. and Willschke, H. (2020). **FIRST, DO NO HARM (GONE WRONG). TOTAL-SCALE ANALYSIS OF MEDICAL ERRORS SCIENTIFIC LITERATURE**. *Front. Public Health* 8:558913. doi: 10.3389/fpubh.2020.558913

PARTNER (Stand: April 2021)

Caritas der Erzdiözese Wien (AT) / Medizinische Universität Wien (AT) /
NÖ Landesgesundheitsagentur (AT) / Becton, Dickinson and Company (USA) /
Wiener Gesundheitsfonds (AT) / Österreichische Plattform für Patientensicherheit (AT)

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (Stand: April 2021)

Mia Ejendal, OPX Partners Stockholm (NL)
Dr. Christian Fohringer, Notruf Niederösterreich (AT)
Dr. Eva-Maria Kirchberger, Imperial College London (UK)
Prof. Dr. Christoph Riedl, D'Amore-McKim School of Business at Northeastern University (USA)
Prof. Dr. David Schwappbach, Stiftung Patientensicherheit (CH)
Kathrin Sobotka, Expert by Experience (AT)
Univ.-Prof. Dr. Dr. Hugo van Aken, Universitätsklinikum Münster (DE)
Univ.-Prof. Dr. Dr. Kai Zacharowski, Universitätsklinikum Frankfurt (DE)

TEAM

WISSENSCHAFTLICHE CO-LEITUNG

Univ.-Prof. Dr. Harald Willschke
Dr. Maria Kletečka-Pulker

ADMINISTRATIVE LEITERIN

Elisabeth Klager, MSc

MITARBEITERINNEN

Key-Researcher: 6
Postdocs: 1
PhD-StudentInnen/DissertantInnen: 1
Wissenschaftliches Forschungspersonal: 6
Administratives Personal: 1
Sonstiges Personal: 4

GESUND LEBEN – FÜR IMMER



- Mehr Bewegung und Sport, gesunde Ernährung, wenig Alkohol und kein Rauchen – wer kennt diese Empfehlungen nicht. Trotzdem ist es für die breite Bevölkerung nicht möglich, diese langfristig umzusetzen. Fataler wird die Situation, wenn man zur Risikogruppe für Herz-Kreislauf-Erkrankungen (HKE) gehört oder deswegen bereits in medizinischer Behandlung ist. Denn eine langfristige Änderung der ungesunden Lebensgewohnheiten fällt auch den meisten HerzpatientInnen schwer. Nicht umsonst sind HKE noch immer die häufigste Todesursache weltweit.

2019 wurde das LBI for Digital Health and Prevention gegründet mit dem Ziel, diesen Menschen effektiv und nachhaltig zu helfen, ihr Leben mit digitaler Unterstützung gesünder zu gestalten. Mit der Coronavirus-Pandemie wurden die Möglichkeiten, die digitale Technologien auch im Gesundheitswesen bieten, noch deutlicher. Im März 2020 waren nicht nur Gaststätten, Handel und Schulen geschlossen, sondern auch alle Sportstätten und Rehabilitationszentren. Gerade HKE-PatientInnen, die Bewegung unbedingt in ihren Alltag integrieren sollen, wurde wegen ihres erhöhten Risikos für einen schweren COVID-19-Krankheitsverlauf geraten, die Ausgangssperre unbedingt einzuhalten und Kontakte zu meiden.

Welchen Einfluss hatten diese Maßnahmen auf die körperliche Leistungsfähigkeit der PatientInnen? Wie konnten sie online motiviert werden, weiter an ihrer Fitness zu arbeiten? Welche digitalen Hilfsmittel haben sie dabei unterstützt?

Diese Fragen versuchen das Forschungsteam um Stefan Tino Kulnik und Mahdi Sareban mit der Studie »Kardiologische Rehabilitation und Fortführung von körperlicher Aktivität während der Coronavirus Erkrankung (COVID-19) Pandemie: Eine erkundende Studie mit gemischten Methoden« zu beantworten. Denn die Leistungsfähigkeit der PatientInnen habe sich nach dem ersten Lockdown tatsächlich statistisch signifikant verringert, berichtet Kulnik. Die WissenschaftlerInnen befragten 27 PatientInnen, die bis zur Ausgangssperre im März 2020 regelmäßig an Herz-Kreislauf-Trainings teilgenommen hatten, ob und wie aktiv sie während des ersten Lockdowns waren, und verglichen deren körperliche Leistungsfähigkeit und ihr kardiales Risiko vor und nach dieser Zeit. »Mehr als die Hälfte hatte sich in ihrer Leistungsfähigkeit verschlechtert«, so Kulnik. »Dieses Ergebnis ist besonders aussagekräftig, weil gerade diese TeilnehmerInnengruppe als hochmotiviert und als äußerst erfahren im Herz-Kreislauf-Training angesehen werden kann.« Dadurch zeige sich, betont der Forscher und Physiotherapeut, wie wichtig es sei, HerzpatientInnen beim kontinuierlichen Training zu unterstützen.

Wie diese Unterstützung aussehen kann, wollen die WissenschaftlerInnen anhand sogenannter Personas herausarbeiten. Die Interviews hätten eine interessante Spannweite an »Typen« gezeigt, erklärt Kulnik. Dazu gehören Personen mit großem Interesse und hoher Kompetenz in der Anwendung digitaler Tools, wie Herzfrequenzmessung mit einem Wearable wie einer Fitnessuhr und Smartphone-App. Aber ebenso Personen, die digitale Technologien aktiv ablehnen, sowie jene, die diese einfach noch nie ausprobiert haben. Die Daten bieten eine gute Ausgangsbasis, um spezifische Lösungsansätze für diese unterschiedlichen PatientInnen zu erarbeiten.

KURZPORTRAIT

DR. STEFAN TINO KULNIK, MRES

Principal Investigator zweier Programmlinien

»Ich schätze an der LBG das fortschrittliche Ethos, in dem ForscherInnen verschiedener akademischer Richtungen kollaborativ und unter Einbindung von PatientInnen an gesellschaftlich wichtigen Problemstellungen arbeiten.«



HIGHLIGHTS



NEXUS CHALLENGE

Im Mai 2020 nahm Dr. Rada Hussein mit dem DH-Convener-Projekt an der Nexus Digital Health Innovation Challenge des BM für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie teil. Das Projekt ging als Gewinner in der Kategorie »Daten« hervor und befasst sich mit der zukünftigen Gesundheitsdatenorganisation.



REHAZENTRUM SALZBURG ERÖFFNET

Das ambulante Rehasentrum am Uniklinikum Salzburg unter der ärztlichen Leitung von Univ.-Prof. Dr. Dr. Josef Niebauer, MBA schafft ein neues und einzigartiges Angebot für PatientInnen. Die Einrichtung der Salzburger Landeskliniken und der Humanocare ergänzt das optimale Umfeld für das LBI DHP in Salzburg.



BERUFUNG UNIV.-PROF. DR. DR. JOSEF NIEBAUER, MBA

2020 wurde Prof. Niebauer zum Vorsitzenden der Sektion Sportkardiologie der European Association of Preventive Cardiology (EAPC), European Society of Cardiology (ESC) gewählt. Er ist auch weiterhin der Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation (ÖGPR).

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Meinhart F, Stütz T, Kulnik ST, Sareban M, Niebauer J. **MOBILE TECHNOLOGIES TO PROMOTE PHYSICAL ACTIVITY DURING CARDIAC REHABILITATION: A SCOPING REVIEW.** Sensors 2021, 21, 65. <https://dx.doi.org/10.3390/s21010065>.

Hayn D, Sareban M, Eggerth A, et al. **TELEHEALTH SERVICES FOR HOME-BASED REHABILITATION OF CARDIAC PATIENTS.** Poster: Computing in Cardiology 2020, Rimini, Italy; 14.09.2020–16.09.2020; in: Abstracts of the Computing in Cardiology 2020, (2020), Paper-Nr. 150, 1 S.

Hussein R. **MEDICAL INFORMATICS IN THE DIGITAL PERSONALIZED HEALTH AND MEDICINE ERA: A SWOT ANALYSIS AND ACTIONABLE STRATEGIES.** Stud Health Technol Inform. 2020 Jun 16;270:869-873. doi: 10.3233/SHTI200285. PMID: 32570506.

PARTNER (Stand: April 2021)

Fachhochschule Salzburg GmbH (AT) /
AIT Austrian Institute of Technology GmbH (AT) / Salzburg Research (AT) /
SALK (Gemeinnützige Salzburger Landeskliniken Betriebsgesellschaft mbH) (AT) /
Paris Lodron Universität Salzburg (AT) / Land Salzburg (AT)

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (Stand: April 2021)

Marc van Kempen, ProPharma Group (NL)
HR Priv.-Doz. Dr. Reinhold Fartacek,
Psychiatrische Rehabilitation an der Landeslinik St. Veit (AT)
Prof. Dr. Elisabeth André, Universität Augsburg (DE)
Prof. Dr. Lisette van Gemert-Pijnen, University of Twente (NL)
Prof. Dr. Jaap Ham, Eindhoven University of Technology (NL)
Prof. Dr. Paul Dendale, Hasselt University (BE)

TEAM

WISSENSCHAFTLICHER LEITER

Prim. Univ.-Prof. Dr. Dr. Josef Niebauer, MBA

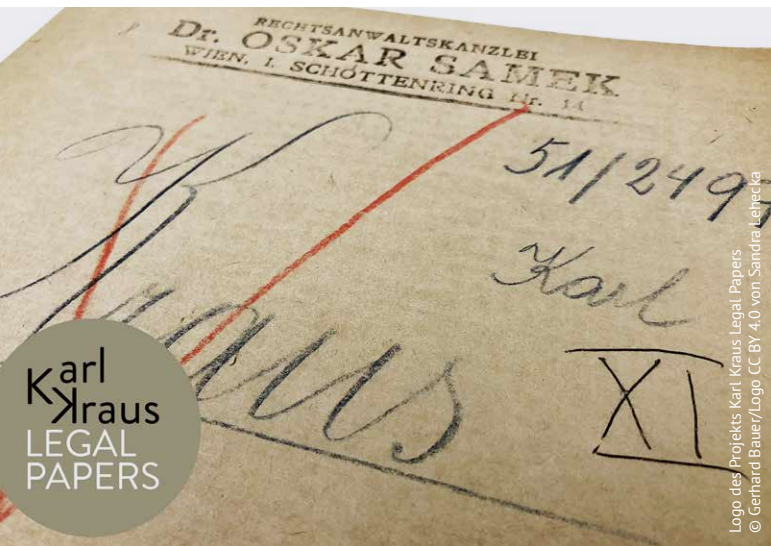
ADMINISTRATIVER LEITER

Ing. Andreas Stainer-Hochgatterer

MITARBEITERINNEN

Key-Researcher: 2
PhD-StudentInnen/DissertantInnen: 3
DiplomandInnen/MasterstudentInnen: 1
Wissenschaftliches Forschungspersonal: 1
Sonstiges Personal: 8

EIN GEÜBTER DILETTANT DES STRAFRECHTS



- Bissiger Schriftsteller, genialer Satiriker und scharfzüngiger Publizist – auch 85 Jahre nach seinem Tod sind Karl Kraus und seine Zeitschrift »Die Fackel« vielen Menschen ein Begriff. Weniger bekannt sind die Rechtsstreitigkeiten des ehemaligen Jusstudenten, die heute einen Einblick in die politisch bewegte Zeit Österreichs von 1922 bis 1936 geben. Am LBI for Digital History werden die Prozessakten und Anwaltsschriften nun in einer digitalen Edition aufgearbeitet und analysiert.

Zu Karl Kraus, einer wichtigen Persönlichkeit des 20. Jahrhunderts, gibt es viele Studien. Seine Zeitschrift »Die Fackel« wurde schon vor Jahren digitalisiert und der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Die Historikerin Katharina Prager hat sich bereits zwischen 2012 und 2017 mit den weniger bekannten Seiten von Kraus beschäftigt und seine Vorlesungen sowie die Rechtsstreitigkeiten auf »Karl Kraus Online« zugänglich gemacht. »Die Wienbibliothek hat 1959 die Handakten der Rechtsverfahren von Kraus' Rechtsanwalt Oskar Samek bekommen«, erzählt Prager. Bis 2012 lag dieser kulturwissenschaftliche Nachlassschatz seltsamerweise in der Druckschriftensammlung der Wienbibliothek – wo er lange weitgehend unbeachtet blieb, so die Wissenschaftlerin weiter. Hermann Böhm erarbeitete zwischen 1995 und 1997 eine mehrbändige Erstpublikation der Rechtsakten, die den Text ausschnittsweise im Original wiedergibt. Aufbauend auf dem »Karl Kraus Online«-Projekt und der Publikation Böhms ist nun das Forschungsprojekt »Intertextuality in the Legal Papers of Karl Kraus – A Scholarly Digital Edition« entstanden.

Das Forschungsteam um Katharina Prager annotiert dabei die gesamten Anwaltsakten und stellt sie den Originaldokumenten gegenüber – auch die vergriffene Edition Böhms wird als Lesefassung erhalten. Die BenutzerInnen haben die Möglichkeit, Kraus als Person mit übersteigertem Rechtsempfinden kennenzulernen. »Kraus, Loos, Altenberg – sie alle wurden in eine Zeit geboren, in der sich die Kaiserstadt in Prunk und Fülle präsentierte, aber hinter der Fassade lief vieles schief«, meint die Historikerin Prager. Diese Scheinwelt, die sich vor allem in der Presse und der Kulturszene spiegelte, kritisierte Kraus schon früh und wurde deshalb des Öfteren wegen Ehrenbeleidigung angeklagt. Aber erst mit den Justizreformen der Ersten Republik betrat er selbst systematisch die Gerichtssäle als Kläger. In zahlreichen Korrespondenzen sei dokumentiert, wie Kraus Tatsachen berichtete, indem er eine neue Formulierung des überarbeiteten Pressegesetzes ausnützte, erzählt Germanist Johannes Knüchel. »Kraus fand durch intertextuelle Bezüge in der Fackel zudem neue Möglichkeiten, Satire und Polemik in den Gerichtssaal zu übertragen und so den kulturkritischen Kampf juristisch vehementer zu führen«, so der wissenschaftliche Mitarbeiter am LBI for Digital History weiter.

Im Februar 2022 wird die Edition in ihrer neuen Form online gehen. »Eine gedruckte Publikation wird es dazu nicht geben, wir wollen das Material mithilfe digitaler Methoden in seinem Beziehungsreichtum wissenschaftlich zugänglich machen«, ergänzt Germanistin Isabel Langkabel. Mit der Online-Edition sollen BenutzerInnen unterschiedlichster Fachrichtungen eigene Erkenntnisse gewinnen und Schlüsse ziehen.

KURZPORTRAIT

JOHANNES KNÜCHEL, MA
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

»An unserem Institut schätze ich die Vielfalt der Projekte sowie die unterschiedlichen disziplinären Hintergründe, Interessen und Kompetenzen der KollegInnen.«



HIGHLIGHTS



EU HORIZON 2020 INNOVATION ACTION »VISUAL HISTORY OF THE HOLOCAUST: RETHINKING CURATION IN THE DIGITAL AGE«

Mit der Hebrew University of Jerusalem wurde der Entwurf einer Taxonomy of Relations zum Abschluss gebracht, die eine Bestimmung komplexer Beziehungen zwischen Bildern ermöglicht – auch über das konkrete Forschungsthema hinaus.



DAS ROTE WIEN

Die ersten beiden Auflagen der deutschen Fassung des Red Vienna Sourcebook waren innerhalb weniger Wochen ausverkauft. Das knapp 1000-seitige Werk wurde gemeinsam mit dem Verein für Geschichte der ArbeiterInnenbewegung und dem internationalen Forschungsnetzwerk BTWH (Berkeley/Tübingen/Wien/Harvard) erarbeitet.



HOME MOVIE DAY 2020

Trickfilm-Bastler Rudolf Enter drehte ab den 1960ern Puppentrickfilme im Auftrag des Bundesministeriums für Unterricht. Für das FWF-Projekt »Educational film practice in Austria« hat Vräath Öhner diese exemplarische Karriere in einem Videobeitrag des Österreichischen Filmmuseums zum Home Movie Day 2020 vorgestellt.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Rob McFarland, Georg Spitaler, Ingo Zechner (Hg.): **THE RED VIENNA SOURCEBOOK**, Rochester NY: Camden House 2020.

Rob McFarland, Georg Spitaler, Ingo Zechner (Hg.): **DAS ROTE WIEN. SCHLÜSSELTEXTE DER ZWEITEN WIENER MODERNE 1919–1934**, Berlin/Boston: De Gruyter Oldenbourg 2020.

Wolfgang Schütz, Katrin Pilz (Hg.): **INTERACTIONS BETWEEN MEDICINE AND THE ARTS**, Wiener Klinische Wochenschrift, Supplement, 132. Jg. (2020).

PARTNER (Stand: April 2021)

Technische Universität Wien (AT)
Österreichisches Filmmuseum (AT)
Universität Bremen (DE)

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (Stand: April 2021)

Prof. Dr. Giovanni Fossati, University of Amsterdam (NL)
Dr. Michael Haley Goldman,
United States Holocaust Memorial Museum Washington (US)
Prof. Andreas Maier, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (DE)

TEAM

LEITER

Mag. Dr. Ingo Zechner

MITARBEITERINNEN

Key-Researcher: 2
Postdocs: 3
PhD-StudentInnen/DissertantInnen: 5
Wissenschaftliches Forschungspersonal: 3
Administratives Personal: 2



HEILSAMES SCHLANGENGIFT



© Arbeit am RCT/EM © LBG, ScheWig

- Die Kettenviper gehört zu den gefährlichsten Schlangenarten Asiens. Jedes Jahr sterben fast 1000 Menschen an ihrem giftigen Biss. Mit ihrer perfekten Tarnung und der Anpassung an unterschiedlichste Lebensräume ist sie in Asien häufig anzutreffen, leider auch in besiedelten Gebieten. Was aber hat eine asiatische Giftschlange mit dem Ludwig Boltzmann Institut für Experimentelle und Klinische Traumatologie (LBI Trauma) zu tun?

Das extrem gefährliche Gift der Kettenviper ist wie bei den meisten Vipernarten hämotoxisch, das bedeutet, es greift vor allem das Blut- und das Blutgerinnungssystem an. Das Kettenviperngift enthält Enzyme, die den Blutgerinnungsfaktor X aktivieren und zur Entstehung von Blutgerinnseln führen. Was im Fall eines Bisses für die Betroffenen ohne Behandlung tödlich endet, versucht man am LBI Trauma nun für UnfallpatientInnen zu nützen. Denn eine neue Generation von Gerinnungshemmern, die von vielen PatientInnen zum Schutz gegen Thrombosen und Blutgerinnseln eingenommen werden, stellt eine große Herausforderung in der Notaufnahme dar. Die eingelieferten Menschen sind oft bewusstlos oder nicht ansprechbar, die Behandlung muss schnell gehen. Fragen nach Medikamenten und Krankheitsgeschichte können dann oft nicht geklärt werden. Was also tun, wenn die Blutung durch die Gerinnungshemmer nicht mehr zu stoppen ist?

Für die klassischen Gerinnungshemmer gibt es mittlerweile Tests, die eine Einnahme schnell bestätigen. Die neuen Direct Oral Anticoagulants, also die direkten oralen Gerinnungshemmer,

konnten aber bislang nur mit teuren Spezialtests nachgewiesen werden. Das Ergebnis lag erst nach über einer Stunde vor. Das wollen der Intensivmediziner Herbert Schöchel und sein Team ändern. »Bisher musste aus dem Blut Plasma gewonnen und dieses in das Zentrallabor des Spitals zur Analyse geschickt werden«, erklärt Molekularbiologe Johannes Zipperle. Gemeinsam testen Schöchel und Zipperle ein vielversprechendes neues Analyseverfahren mit dem Gift der Kettenviper. Der Test beruht auf der sogenannten Thromboelastometrie, einem Verfahren, mit dem Gerinnungseigenschaften von Vollblut untersucht werden können. »Da bekannt war, dass das Gift der Kettenviper auf den Gerinnungsfaktor X wirkt, hat sich der Hersteller des ClotPro®-Analysegerätes entschlossen, dieses in ein Reagenz einzubauen, um möglicherweise die Einnahme von Gerinnungshemmern der Anti-Xa-Gruppe zu erkennen«, sagt Zipperle. Mit dem neuen Test könnte die Einnahme eines Xa-Hemmers innerhalb weniger Minuten diagnostiziert werden, die Notfall- und IntensivmedizinerInnen könnten dadurch sofort reagieren.

Dem Forscherteam ist es gelungen, weltweit erstmals nachzuweisen, dass sich das neue Testverfahren sehr gut für den Einsatz an PatientInnen eignet. »Jetzt müssen weitere Studien und Laboruntersuchungen unsere Ergebnisse bestätigen«, meint Zipperle. Noch ist das ClotPro®-Analysegerät mit dem RVV-Test, also dem Kettenviperntest, nicht für die klinische Routine zugelassen, die Ergebnisse der Forschungsgruppe sind aber vielversprechend.

KURZPORTRAIT

DR. RER. NAT. JOHANNES ZIPPERLE

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

»Ich schätze an der LBG, dass sie über den wissenschaftlichen Alltag hinaus ForscherInnen aus den Human- und Naturwissenschaften zusammenbringt.«

PRIV.-DOZ. DR. MED. HERBERT SCHÖCHL

Arbeitsgruppenleiter Blutgerinnung

»Am Ludwig Boltzmann Institut für Traumatologie schafft die LBG ein Umfeld, in dem wir Ärzte Fragestellungen erforschen und anschließend die Antworten direkt zum Patienten bringen können.«



HIGHLIGHTS



COVID-19-TESTLABOR

»Micha, wir fangen an zu testen«, lautete der Startschuss für Ing. Michaela Stainer vom MolBio Labor, die den COVID-PCR-Test am Institut etablierte. Im April 2020 war es dann so weit – das LBI Trauma testet seither Personal und PatientInnen des Unfallklinikums, um den Betrieb so sicher wie möglich zu gestalten.



STEINZEITZWILLINGE

Mit 30.000 Jahren waren die steinzeitlichen Wachtberg-Zwillinge die ältesten und jüngsten PatientInnen, die Bioinformatiker Patrick Heimel, MSc je untersuchen durfte. Über die Neugeborenenlinie im Zahnschmelz wurde das Sterbealter festgestellt. Die Studie (Leitung: Univ-Prof Dr. Maria Teschler-Nicola) erschien in Nature Communications Biology.



INKPLANT

Im neu gestarteten Forschungsprojekt INKPLANT werden biokompatible, resorbierbare Implantate zum Knochenaufbau aus dem 3D-Drucker entwickelt. Das FFG-Projekt mit sechs Projektpartnern wird vom Steyrer Forschungsunternehmen PROFACTOR geleitet, das LBI Trauma testet die Materialien auf ihre Biokompatibilität.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Gratz J, Ponschab M, Iapichino GE, Schlimp CJ, Cadamuro J, Grottko O, Zipperte J, Oberladstätter D, Gabriel C, Ziegler B, Schöchel H (2020). **COMPARISON OF FRESH FROZEN PLASMA VS. COAGULATION FACTOR CONCENTRATES FOR RECONSTITUTION OF BLOOD: AN IN VITRO STUDY.** Eur J Anaesthesiol. 2020 Oct;37(10):879-888.

Kocijan R, Weigl M, Skalicky S, Geiger E, Ferguson J, Leinfellner G, Heimel P, Pietschmann P, Grillari J, Redl H, Hackl M (2020). **MICRORNA LEVELS IN BONE AND BLOOD CHANGE DURING BISPHOSPHONATE AND TERIPARATIDE THERAPY IN AN ANIMAL MODEL OF POSTMENOPAUSAL OSTEOPOROSIS.** Bone. 2020 Feb;131:115104.

Nürnberg S, Schneider C, Keibl C, Schädler B, Heimel P, Monforte X, Teuschl AH, Nalbach M, Thurner PJ, Grillari J, Redl H, Wolbank S (2021). **REPOPULATION OF DECELLULARISED ARTICULAR CARTILAGE BY LASER-BASED MATRIX ENGRAVING.** EBioMedicine. 2021 Jan 16;103196.

PARTNER (Stand: April 2021)

Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AT)

TEAM

LEITER

Assoc. Prof. Dr. Johannes Grillari

STV. LEITER

Prim. Priv.-Doz. Dr. Thomas Hausner

MITARBEITERINNEN

PhD-StudentInnen/DissertantInnen: 16

DiplomandInnen/MasterstudentInnen: 5

BachelorstudentInnen: 3

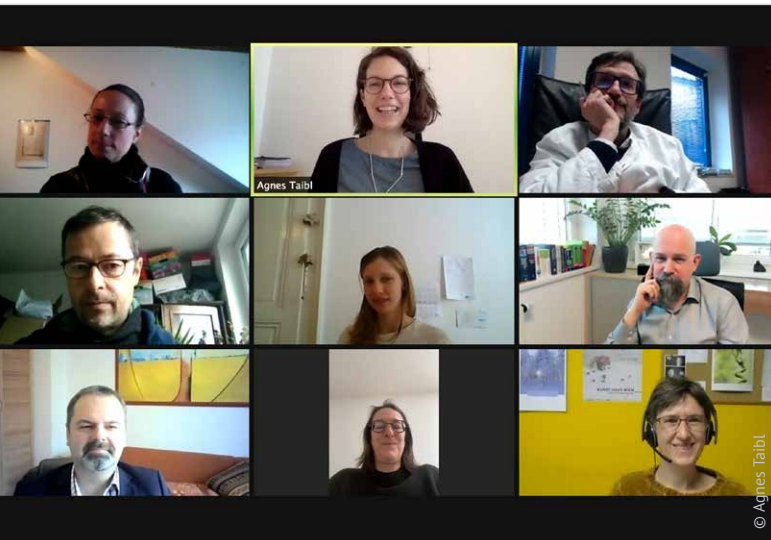
Wissenschaftliche Fachkräfte: 3

Wissenschaftliches Forschungspersonal: 32

Administratives Personal: 3

Sonstiges Personal: 7

UNTERSTÜTZUNG FÜR VON GEWALT BETROFFENE



- **Gewalt in Partnerschaften ist traurige Realität.** Jede dritte Frau in Europa erlebt häusliche Gewalt. Auch Männer sind von Partnerschaftsgewalt betroffen, wenn auch in einem weit geringeren Ausmaß. Meist finden die gewalttätigen Übergriffe im Verborgenen statt. Denn nur wenige Betroffene wenden sich an einen Arzt oder eine Ärztin, noch seltener gehen sie zur Polizei. Wird gegen die TäterInnen nicht unmittelbar ermittelt, sind die körperlichen Verletzungen meist schon verheilt und damit die wichtigsten Beweismittel verloren. Klinisch-forensische Untersuchungen sollen das künftig verhindern.

»Klinisch-forensische Untersuchungen erhöhen die Chancen, dass von Gewalt Betroffene vor Gericht auch tatsächlich zu ihrem Recht kommen«, erklärt Sabine Mandl, Wissenschaftlerin am LBI für Grund- und Menschenrechte. Gemeinsam mit Agnes Taibl arbeitet sie am EU-Forschungsprojekt RiVi, das sich mit dem Recht von Gewaltopfern auf Zugang zu klinisch-forensischen Untersuchungen beschäftigt, und zwar unabhängig davon, ob diese rechtliche Schritte einleiten wollen oder nicht. Den Betroffenen wird dadurch Zeit und Raum gegeben, ihre Entscheidung selbstbestimmt zu treffen. Oft würden sich Gewaltbetroffene aus verschiedensten Gründen vorerst gegen eine Anzeige entscheiden, berichtet Agnes Taibl. Die klinisch-forensische Dokumentation der Verletzungen ermögliche ihnen, zu einem späteren Zeitpunkt Anzeige zu erstatten und dann Beweismaterial für die erlittene Gewalt vorlegen zu können, selbst wenn diese bereits längere Zeit zurückliege, so die Wissenschaftlerin weiter.

Gestartet hat das EU-Projekt das LBI für klinisch-forensische Bildgebung, das 2019 aufgelassen wurde. Agnes Taibl und Sabine Mandl haben das Projekt an ihrem Institut umgesetzt, mit dem Ziel, die rechtliche Situation für Gewaltopfer zu verbessern. Die Wissenschaftlerinnen wollen relevante Berufsgruppen wie ÄrztInnen, medizinisches Personal und PolizistInnen für das Thema sensibilisieren. Das Forschungsprojekt soll klinisch-forensische Untersuchungen also nicht nur theoretisch vorstellen, sondern auch deren aktive Umsetzung verdeutlichen. In Zusammenarbeit mit der Partnerorganisation Universitätsklinikum Heidelberg wurde ein Online-Training produziert, in dem der konkrete Ablauf einer klinisch-forensischen Untersuchung gezeigt und erklärt wird.

Was aber macht den Unterschied zwischen einer normalen Untersuchung und einer klinisch-forensischen aus? Bei der klinisch-forensischen Untersuchung werden neben einer genauen fotografischen Dokumentation der Verletzungen auch Blut- und Gewebeprobe entnommen, um DNA-Beweismittel zu erhalten. Dabei sind nicht nur medizinische, sondern auch juristisch relevante Aspekte zu beachten. Neben einer objektiven Dokumentation ist der richtige Umgang mit den Betroffenen von großer Bedeutung. Die beiden Wissenschaftlerinnen hoffen, mit ihrem Projekt möglichst viele medizinische Fachkräfte für klinisch-forensische Dokumentation zu sensibilisieren und auszubilden, um Opfern von Gewalt zukünftig zu mehr Selbstbestimmung zu verhelfen.

KURZPORTRAIT

MAG. AGNES TAIBL

Senior Project Manager und Researcher

»Ich schätze an der LBG das Bekenntnis zu Innovation und das Bestreben, Austausch und Kooperation mit verschiedensten Akteuren außerhalb der Forschung zu fördern.«

MAG. SABINE MANDL

Senior Researcher

»Ich schätze an der LBG den Translational Research Cycle, mit dem wieder neue Problemfelder identifiziert und beforscht werden können.«



HIGHLIGHTS



STARKE KOOPERATION FÜR MENSCHENRECHTSFORSCHUNG

Am 24. September 2020 unterzeichneten die Universität Wien und die LBG den Partnerschaftsvertrag zur gemeinsamen Fortführung des Ludwig Boltzmann Instituts für Grund- und Menschenrechte. Die Kooperation bündelt die Expertisen der beiden Institutionen nachhaltig.



COVID-19 & HUMAN RIGHTS

Zum Tag der Menschenrechte thematisierte ein vom LBI-GMR veranstalteter »Human Rights Talk« die Folgen der COVID-19-Krise für die Menschenrechte und wie die Pandemie bereits bestehende Bedrohungen für benachteiligte Gruppen verschärft. Europarat-Menschenrechtskommissarin Dunja Mijatović gab die Keynote.



UNIV.-PROF. DR. MICHAEL LYSANDER FREMUTH IST MITGLIED DES AHRI

Der Scientific Director am LBI-GMR wurde am 11. September 2020 in den Exekutivausschuss der Association of Human Rights Institutes (AHRI) gewählt. Ziel der AHRI ist es, mit ihren rund 75 Mitgliedsinstitutionen Forschung, Bildung und Diskussion im Bereich der Menschenrechte zu fördern.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Julia Planitzer / Helmut Sax: **COMMENTARY ON THE COUNCIL OF EUROPE CONVENTION ON ACTION AGAINST TRAFFICKING IN HUMAN BEINGS**. Elgar, 2020.

Michael Lysander Fremuth / Stephan Hobe: **EUROPARECHT**. Academia Iuris/Vahlen, 2020.

Adel-Naim Reyhani: **ANOMALY UPON ANOMALY: REFUGEE LAW AND STATE DISINTEGRATION**. In: International Journal of Refugee Law, 2021. (written June 2020, preprint available: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3693620)

PARTNER (Stand: April 2021)

Universität Wien (AT)

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (Stand: April 2021)

Prof. Dr. Martina Caroni, Universität Luzern (CH)

Prof. Dr. Rainer Hofmann, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt (DE)

Prof. Dr. Vasilka Sancin, Universität Ljubljana (SL)

TEAM

LEITER

Univ.-Prof. Dr. Michael Lysander Fremuth

ADMINISTRATIVE LEITERIN

Mag. Patricia Mussi-Mailer, MA

MITARBEITERINNEN

Key-Researcher: 7

Postdocs: 4

PhD-StudentInnen/DissertantInnen: 2

DiplomandInnen/MasterstudentInnen: 3

Wissenschaftliches Forschungspersonal: 8

Administratives Personal: 4

Sonstiges Personal: 5

NEUES AUS DER STAMMZELLFORSCHUNG



© MedUni Wien
Working Conference zum Thema Mastzellkrankungen

- Das übergeordnete Ziel des LBI für Hämатologie und Onkologie (LBI HO) ist es, neue wirksame Therapien für PatientInnen mit Blutkrebs (Leukämien) und ähnlichen bösartigen Knochenmarkerkrankungen zu entwickeln. Eine Heilung kann nur dann herbeigeführt werden, wenn die Therapieansätze die sogenannten Stammzellen einer Leukämie (Leukemic Stem Cells = LSC) nachhaltig unterdrücken oder sogar vernichten können. In den letzten Jahren ist es den MitarbeiterInnen des LBI HO gelungen, LSC in einer Reihe von hämatologischen Malignomen und entsprechenden präleukämischen Zuständen zu charakterisieren sowie klinisch relevante (diagnostische und prognostische) Marker und therapeutische Zielstrukturen (Target-Expressionsprofile) in diesen Zellen zu identifizieren. Überdies wurden die Effekte verschiedener zielgerichteter Medikamente und Medikamentenkombinationen auf das Wachstum und Überleben der LSC untersucht.

In den letzten beiden Jahren konnten auch die Stammzellen der Mastzelleukämie und der aggressiven (fortgeschrittenen) systemischen Mastozytose im LBI HO charakterisiert werden, was neue interessante Aspekte für die Therapie-Optimierung in diesen Erkrankungen aufgezeigt hat. Das Antigenprofil der Mastzelleukämie-initiiierenden LSC lässt vermuten, dass sich diese Zellen aus normalen Blutstammzellen oder Mastzellvorläuferzellen entwickeln. Überdies konnte das Team des LBI HO nachweisen, dass bestimmte LSC-gerichtete Therapien, welche in der fortgeschrittenen Mastozytose erfolgreich sind, auch zu einer weitgehenden Eradikation der normalen Gewebemastzellen führen. Damit

konnte zuletzt aber auch ein Tor in eine neue Forschungsrichtung aufgestoßen werden.

Mastzellen und deren Vorläuferzellen sind nämlich nicht nur Ausgangspunkt der sehr seltenen Mastzelleukämie und der systemischen Mastozytosen, sondern auch Brennpunkt und Träger der Allergien und der Mastzellaktivierungssyndrome. Eine komplette therapeutische Eradikation der Mastzellen und ihrer Stammzellen könnte daher nicht nur zu einer verbesserten (kurativen) Therapie der Mastzelleukämie und der fortgeschrittenen Mastozytose führen, sondern auch zu einer verbesserten (nachhaltigeren) Therapie von allergischen (atopischen) Erkrankungen und Mastzellaktivierungssyndromen. Tatsächlich hat sich auch in klinischen Studien gezeigt, dass eine pharmakologische Unterdrückung des Mastzellsystems bei AllergikerInnen zu einer deutlichen Verbesserung der klinischen Symptome führt.

»Ich finde es sehr wichtig, dass auch seltene Krankheiten wie die systemische Mastozytose, die Mastzelleukämie oder das Mastzellaktivierungssyndrom schwerpunktmäßig und im Kontext der zellulären und molekularen Mechanismen beforscht werden«, sagt Institutsleiter Peter Valent. »Manche dieser Erkrankungen dienen auch als wichtiges Modell und Ausgangspunkt für wichtige Forschungsfragen im breiteren Kontext und können manchmal daher auch dazu beitragen, dass in anderen, viel häufigeren Erkrankungen, wie den IgE-abhängigen Allergien, neue therapeutische Wege beschritten werden können«, so der Hämatologe weiter. Peter Valent und sein Team beforschen seit Jahren die Mastzellen, deren Stammzellen und die Mastozytosen schwerpunktmäßig im LBI HO.

KURZPORTRAIT

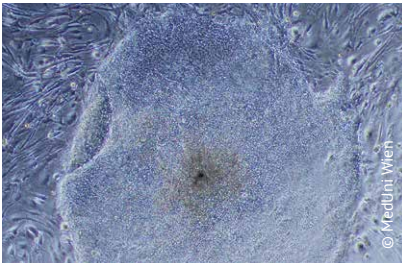
DR. BARBARA PETER

Senior Researcher (Stammzellen der chronisch myeloischen Leukämie und der Mastozytose)

»An der LBG schätze ich das vielfältige Angebot an unterschiedlichen Fortbildungsveranstaltungen, Coachings und damit die aktive Karriereförderung durch das Career Center sowie die wissenschaftlichen Veranstaltungen und die starke Öffentlichkeitsarbeit seitens der LBG.«

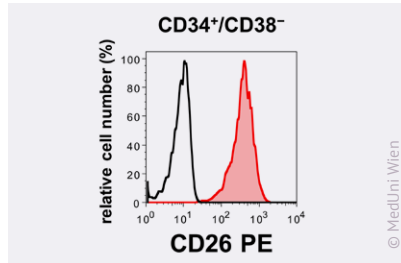


HIGHLIGHTS



POTENZIELLES NEUES MEDIKAMENT BEI MASTOZYTOSE

Das LBI HO und die RWTH Aachen haben unter Verwendung von induzierten pluripotenten Mastozytose-Stammzellen erfolgreich Nintedanib als potenzielles neues Medikament bei aggressiver systemischer Mastozytose identifiziert. Hierbei dienen iPSC als In-vitro-Modelle für Medikamententests.



STAMMZELL-REZEPTOREN AUCH ALS CORONA-REZEPTOREN

Interessanterweise fungieren bestimmte Stammzell-Rezeptoren auch als Corona-Rezeptoren. Unter anderem konnten ForscherInnen des LBI HO zeigen, dass CD34+/CD38- Stammzellen der FLT3-mutierten akuten myeloischen Leukämie den Corona-Rezeptor CD26 exprimieren.



WELTMEISTERIN IM BMX FLATLAND

Das LBI HO zählt auch eine Weltmeisterin zu seinen Mitgliedern. Dr. Irina Sadovnik, Senior Scientist mit Forschungsschwerpunkt auf chronisch myeloischer Leukämie, präsentierte beim ECNM Meeting ihre Fähigkeiten im BMX Flatland, der Disziplin, in der sie im Jahr 2019 Weltmeisterin wurde.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Herrmann H, Sadovnik I, Eisenwort G, Rüllicke T, Blatt K, Herndlhofer S, Willmann M, Stefanzi G, Baumgartner S, Greiner G, Schulenburg A, Mueller N, Rabitsch W, Bilban M, Hoermann G, Streubel B, Vallera DA, Sperr WR, Valent P. **DELINEATION OF TARGET EXPRESSION PROFILES IN CD34+/CD38- AND CD34+/CD38+ STEM AND PROGENITOR CELLS IN AML AND CML.** Blood Adv. 2020 Oct 27;4(20):5118-5132. doi: 10.1182/bloodadvances.2020001742.

Greiner G, Sprinzl B, Górka A, Ratzinger F, Gurbisz M, Witzeneder N, Schmetterer KG, Gisslinger B, Uyanik G, Hadzijušufovic E, Esterbauer H, Gleixner KV, Krauth MT, Pfeilstöcker M, Keil F, Gisslinger H, Nedoszytko B, Nedoszytko M, Sperr WR, Valent P, Hoermann G. **HEREDITARY ALPHA TRYPTASEMIA IS A VALID GENETIC BIOMARKER FOR SEVERE MEDIATOR-RELATED SYMPTOMS IN MASTOCYTOSIS.** Blood. 2020 Aug 10;blood.2020006157. doi: 10.1182/blood.2020006157.

Bernard E, ..., Valent P, Chiba S, Miyazaki Y, Finelli C, Voso MT, Shih LY, Fontenay M, Jansen JH, Cervera J, Atsuta Y, Gattermann N, Ebert BL, Bejar R, Greenberg PL, Cazzola M, Hellström-Lindberg E, Ogawa S, Papaemmanuil E. **IMPLICATIONS OF TP53 ALLELIC STATE FOR GENOME STABILITY, CLINICAL PRESENTATION AND OUTCOMES IN MYELODYSPLASTIC SYNDROMES.** Nat Med. 2020 Oct;26(10):1549-1556. doi: 10.1038/s41591-020-1008-z.

PARTNER (Stand: April 2021)

Medizinische Universität Wien (AT)
St. Anna Kinderkrebsforschung (AT)
TissueGnostics GmbH (AT)
Veterinärmedizinische Universität Wien (AT)
Österreichische Gesundheitskasse (AT)
Wiener Gesundheitsverbund (AT)
IHR Labor (AT) (seit 02/2021)

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (Stand: April 2021)

Prof. Kimmo Porkka, Helsinki University Hospital (FIN)
Prof. Michel Arock, Pitié-Salpêtrière University Hospital und ENS Paris Saclay (FR)
Prof. Cem Akin, University of Michigan (USA)

TEAM

LEITER Ao. Univ.-Prof. Dr. Peter Valent
STV. LEITER Ao. Univ.-Prof. Dr. Thomas Grunt
ADMINISTRATIVER LEITER
Dr. Emir Hadzijušufovic
MITARBEITERINNEN
Key-Researcher: 13
Postdocs: 11
PhD-StudentInnen/DissertantInnen: 4
DiplomandInnen/MasterstudentInnen: 1
Wissenschaftliche Fachkräfte: 3
Wissenschaftliches Forschungspersonal: 6
Administratives Personal: 1
Sonstiges Personal: 1

NEUE THERAPEUTISCHE MÖGLICHKEITEN BEI MITRALKLAPPENINSUFFIZIENZ



- Herz-Kreislauf-Erkrankungen, insbesondere Herzinfarkt, gehören zu den größten Gesundheitsproblemen der westlichen Welt. Internationale Studien legen nahe, dass mit dem Klimawandel und den einhergehenden Temperaturextremen auch die Zahl der Herzinfarkte weiter zunehmen wird. Die gute Nachricht ist, dass durch immer bessere Therapiemöglichkeiten heute nur noch ein Viertel der Herzinfarkte tödlich ausgeht. Allerdings kommt es mitunter zu Spätfolgen, die sich langfristig auf den Alltag der PatientInnen auswirken und deren Lebenserwartung senken.

Eine besonders häufige Spätfolge ist die ischämische Mitralinsuffizienz. Beim Umbau des Herzmuskels nach einem Herzinfarkt kann es zu einer krankhaften Vermehrung von Bindegewebe in der linken Herzkammer kommen und zu einer Verschiebung des Papillarmuskels. Dadurch kann sich die Mitralklappe nicht mehr frei beziehungsweise nur eingeschränkt bewegen. Schließen sich aber die Klappensegel nicht mehr, verschlechtert sich die Pumpfunktion des Herzens – man spricht von ischämischer Mitralinsuffizienz, die unbehandelt in vielen Fällen zum Tod der PatientInnen führt. Das Ludwig Boltzmann Institut für Kardiovaskuläre Forschung untersuchte nun die Auslöser der ischämischen Mitralinsuffizienz genauer, insbesondere die Rolle des Glykoproteins Tenascin C. Denn Tenascin C spielt, so die Hypothese der WissenschaftlerInnen, eine Rolle beim Umbau der Herzklappen, indem es die epitheliale-mesenchymale Transition induziert, also das Wachstum von mesenchyalem Bindegewebe fördert.

Tenascin C ist ein Glykoprotein der extrazellulären Matrix, das in der Embryonalentwicklung, während Entzündungen und Wundheilung exprimiert wird, nicht jedoch im gesunden Herzen eines Erwachsenen. Nach einem Herzinfarkt aber ist das Glykoprotein hochreguliert, weswegen es bereits in früheren Studien mit dem Herzbau assoziiert wurde. Trotzdem gab es bisher keine Daten, welche Auswirkungen Tenascin C bei ischämischer Mitralinsuffizienz auf die Herzklappen hat. Für die Studie untersuchten die WissenschaftlerInnen 14 Schweine und 11 Schafe, um die frühen und späten Stadien der Klappenumgestaltung bei ischämischer Mitralinsuffizienz zu vergleichen und ihre mögliche Korrelation mit der Tenascin-C-Expression festzustellen. Die Insuffizienz wurde bei einem Teil der Tiermodelle durch Erzeugung eines posterioren Papillarmuskelfarkts ausgelöst, die anderen fungierten als Kontrollgruppe. Im Zuge der Studie zeigte sich, dass Schweinemodelle durch ihr schnelles Wachstum nicht für Langzeitstudien geeignet sind, weshalb die WissenschaftlerInnen für die Nachuntersuchung nach sechs Monaten auf Schafe zurückgreifen mussten. Neben den Tiermodellen wurden auch PatientInnenproben untersucht.

Den WissenschaftlerInnen ist es gelungen, zu zeigen, dass Tenascin C die epitheliale-mesenchymale Transition in Mitralklappen-Endothelzellen stimuliert und am Umbau der Herzklappen nach ischämischer Mitralinsuffizienz beteiligt ist. Außerdem entdeckten sie, dass die Tenascin-C-Expression durch mechanischen Stress, aber auch durch verschiedene Zytokine und Wachstumsfaktoren wie TGF β 1 hochreguliert. Sie untersuchten ferner entzündliche Prozesse der Herzklappen durch TLR4-Expression. Folgestudien könnten Therapien mit TLR4-Inhibitoren erforschen. (Hamza O, et al. Tenascin C promotes valvular remodeling in two large animal models of ischemic mitral regurgitation. Basic Res Cardiol. 2020;115:76.)

KURZPORTRAIT

DDR. OUAFA HAMZA

Ehemalige Postdoc (derzeit klinische Tätigkeit)

»Ich finde es toll, dass die LBG junge Wissenschaftlerinnen bei ihrer wissenschaftlichen Karriere unterstützt und fördert, etwa durch spezielle Soft-Skills-Trainings, Weiterbildungen und Workshops.«



HIGHLIGHTS



TENURE-STELLE

Dr. Marcus Granegger hat im März 2020 eine Tenure-Stelle an der Medizinischen Universität Wien angetreten, um die Herz-Kreislauf-Technik im Bereich der pädiatrischen Herzmedizin zu forcieren. Internationale Erfahrungen konnte er davor schon bei der Firma Berlin-Heart, am Kinderspital Zürich sowie an der Charité sammeln.



OBERARZT IN NEW YORK

Der ehemalige wissenschaftliche Mitarbeiter Doz. Dr. Serdar Farhan hat Anfang 2020 eine Stelle als Oberarzt für Interventionelle Kardiologie am Mount Sinai Hospital in New York angetreten. Sein wissenschaftlicher Fokus liegt auf Projekten zu akutem Koronarsyndrom und peripherer arterieller Verschlusskrankheit.



ERWIN-SCHRÖDINGER-STIPENDIUM

Dr. Karl Schneider erhielt ein Stipendium für einen 18-monatigen Forschungsaufenthalt an der Tufts University, USA. Er entwickelt extrazelluläre Matrix-Hydrogele aus humanen Plazenten. Mittels Seidenproteinen sollen die biomechanischen Eigenschaften verbessert werden, um geeignete Konstrukte für das Tissue Engineering zu erhalten.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Aigner P, Schweiger M, Fraser K, Choi Y, Lemme F, Cesarovic N, Kertzsch U, Schima H, Hübler M, Granegger M. **VENTRICULAR FLOW FIELD VISUALIZATION DURING MECHANICAL CIRCULATORY SUPPORT IN THE ASSISTED ISOLATED BEATING HEART.** Ann Biomed Eng. 2020 Feb;48(2):794-804. doi: 10.1007/s10439-019-02406-x.

Schneider KH, Rohringer S, Kapeller B, Grasl C, Kiss H, Heber S, Walter I, Teuschl AH, Podesser BK, Bergmeister H. **RIBOFLAVIN-MEDIATED PHOTOOXIDATION TO IMPROVE THE CHARACTERISTICS OF DECELLULARIZED HUMAN ARTERIAL SMALL DIAMETER VASCULAR GRAFTS.** Acta Biomater. 2020 Oct 15;116:246-258. doi: 10.1016/j.actbio.2020.08.037.

Haider P, Kral-Pointner JB, Mayer J, Richter M, Kaun C, Brostjan C, Eilenberg W, Fischer MB, Speidl WS, Hengstenberg C, Huber K, Wojta J, Hohensinner P. **NEUTROPHIL EXTRACELLULAR TRAP DEGRADATION BY DIFFERENTLY POLARIZED MACROPHAGE SUBSETS.** Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2020 Sep;40(9):2265-2278. doi: 10.1161/ATVBAHA.120.314883.

PARTNER (Stand: April 2021)

Medizinische Universität Wien (AT)
Wiener Gesundheitsverbund (AT)

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (Stand: April 2021)

Prof. Lina Badimon, Institut Català de Ciències Cardiovasculars IR,
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona (ESP)
Prof. Ulrich Steinseifer, RWTH Aachen University (DE)
Prof. Bart Meyns, KU Leuven (BE)

TEAM

LEITER

Univ.-Prof. Dr. Johann Wojta

STV. LEITER

Univ.-Prof. DI Dr. Heinrich Schima

MITARBEITERINNEN

Key-Researcher: 3
PhD-StudentInnen/DissertantInnen: 5
DiplomandInnen/MasterstudentInnen: 5
Wissenschaftliches Forschungspersonal: 15
Sonstiges Personal: 5

ANONYME GEBURTEN: DAS NS-ENTBINDUNGSHAIM WIENERWALD



- ▶ Am Rande des Wienerwalds in Niederösterreich befindet sich ein verlassenes Sanatorium. Die Fensterscheiben eingeschlagen, die Türen entfernt, auf den Wänden Graffiti – so zeigt sich der ehemalige Prachtbau mit der düsteren Geschichte. Einst befand sich hier eine hochmoderne Lungenheilstätte mit internationalem Renommee, 1938 wurde das Gebäude vom NS-Regime »arisiert« und Teil des SS-Vereins Lebensborn.

Der 1935 gegründete Verein gab ledigen Müttern die Möglichkeit, anonym zu entbinden, allerdings nur, wenn diese ebenso wie die zugehörigen Väter den rassenhygienischen Kriterien des NS-Regimes entsprachen. Ziel des Vereins war es, die Geburtenrate »erbgesunder« Kinder zu erhöhen, aber auch verschleppte Kinder aus besetzten Gebieten, wenn diese »arisch« waren, »einzudeutschen« und an ausgewählte kinderlose Paare zu vermitteln. Das mit rund 1300 Geburten größte Lebensborn-Mütterheim befand sich von 1938 bis 1945 im niederösterreichischen Feichtenbach. »Über Lebensborn ist allgemein schon viel bekannt, allerdings nicht über das Heim Wienerwald, obwohl es zahlenmäßig die höchste Entbindungsrate hatte«, berichtet Lukas Schretter, der Projektkoordinator des Forschungsprojekts am Ludwig Boltzmann Institut für Kriegsfolgenforschung. Neben der Aufarbeitung von vorhandenen schriftlichen Quellen sucht das Forschungsteam um Institutsleiterin Barbara Stelzl-Marx ZeitzeugInnen und Menschen, die im Heim Wienerwald geboren wurden. »Wir wollen mehr über die Sozialstruktur der Mütter erfahren, aber auch über die biografischen Hintergründe der Väter und die Auswirkungen auf die Lebensgeschichten der im Heim

geborenen Personen«, betont Stelzl-Marx. Viel Zeit bleibe ihnen nicht mehr, diese wichtigen Erfahrungsberichte zu sammeln, denn einige InterviewpartnerInnen seien schon weit über achtzig, so die Zeithistorikerin weiter.

Warum weiß man bis heute so wenig über das Heim Wienerwald? »Es gab eine hohe Geheimhaltung über den Verein Lebensborn während des Krieges, aber auch danach wurde wenig darüber gesprochen, was der gesellschaftlichen, aber auch familiären Tabuisierung nicht ehelich geborener Kinder geschuldet ist«, meint Schretter. Allerdings wurden auch Kinder verheirateter Paare in den Heimen geboren. Da die Heime aber, wie jenes in Feichtenbach, streng abgeschottet waren – es gab sogar ein eigenes Meldeamt –, wundert es nicht, dass sich viele Mythen um diese ranken. Sie erzählen von Zwangsschwangerschaften und SS-Bordellen, werden aber von der Forschung nicht bestätigt.

Auch die Geschichte des ehemaligen Sanatoriums interessiert die WissenschaftlerInnen. 1904 war es als moderne Lungenheilstätte von den jüdischen Ärzten Hugo Kraus und Arthur Baer gegründet worden. Mit der Enteignung 1938 nahmen auch die Leben der beiden Ärzte einen tragischen Verlauf: Kraus starb nach wenigen Tagen, Baer drei Jahr später. Beide sollen Suizid begangen haben. Bis 1945 war das Haus ein Lebensbornheim, dann ein Kindererholungs- und später ein Gewerkschaftsheim, schließlich ein Hotel. Heute steht das ehemalige Sanatorium leer. Bis 2022 läuft das vom Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank und dem Land Niederösterreich geförderte Forschungsprojekt noch. Die Ergebnisse sollen dann der Öffentlichkeit unter anderem mit einem Buch und einer Konferenz präsentiert werden.

KURZPORTRAIT

MAG. DR. LUKAS SCHRETTER MA

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Programmlinienleiter »Kinder des Krieges«

»Die LBG ist ein Ort der Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse. Sie fördert NachwuchsforscherInnen in und außerhalb des Wissenschaftsbetriebs.«



HIGHLIGHTS



© Roland Ferrigato



© ABS



© BIK

WISSENSCHAFTLERIN DES JAHRES

Der Klub der Bildungs- und WissenschaftsjournalistInnen zeichnete Univ.-Prof. Mag. Dr. phil. Barbara Stelzl-Marx im Jänner 2020 als Wissenschaftlerin des Jahres 2019 aus. Die Auszeichnung würdigt ForscherInnen, die ihre Arbeit einer breiten Öffentlichkeit verständlich machen und so das Image der österreichischen Forschung heben.

FWF-PROJEKT

Ein im März 2020 bewilligtes FWF-Projekt untersucht die Aktivitäten tschechoslowakischer Nachrichtendienste in Österreich im zentraleuropäischen Kontext zwischen 1948 und 1960. Als Quellenbasis dienen tschechische und slowakische Unterlagen, zusammen mit Materialien amerikanischer, britischer und österreichischer Dienste.

ERINNERUNGSTAFEL LIEBENAU

Das Lager Liebenau war im Zweiten Weltkrieg das größte Zwangsarbeitslager in Graz. Im April 1945 war es eine Zwischenstation der Todesmärsche ungarischer Jüdinnen und Juden in das KZ Mauthausen. Eine vom BIK konzipierte Erinnerungstafel mit digitalem Rundgang wurde im September 2020 der Öffentlichkeit präsentiert.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Stefan Karner – Barbara Stelzl-Marx (Hg.), **THE RED ARMY IN AUSTRIA: THE SOVIET OCCUPATION, 1945–1955**. The Harvard Cold War Studies Book Series. Lanham – Boulder – New York – Toronto – Plymouth 2020.

Günter Bischof – Barbara Stelzl-Marx – Katharina Bergmann-Pfleger, **AUFTRAG ZUKUNFT: 3000 ZEICHEN FÜR GEDENKEN, TOLERANZ UND DEMOKRATIE. 15 JAHRE ZUKUNFTSFONDS DER REPUBLIK ÖSTERREICH**. Wien – Köln – Weimar 2020.

Michael Borchard – Stefan Karner – Hanns Jürgen Küsters – Peter Ruggenthaler (Hg.), **ENTSPANNUNG IM KALTEN KRIEG. DER WEG ZUM MOSKAUER VERTRAG UND ZUR KSZE**. Graz – Wien 2020.

PARTNER (Stand: April 2021)

Karl-Franzens-Universität Graz (AT)
Stadt Graz (AT)

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (Stand: April 2021)

Univ.-Prof. Wolfram Pyta, Universität Stuttgart (DE)
Vizektorin Univ.-Prof. Dr. Olga V. Pavlenko,
Russische Staatliche Universität für Geisteswissenschaften (RU)
Univ.-Prof. Mark Kramer,
Davis Center for Russian and Eurasian Studies, Harvard University (US)

TEAM

LEITERIN

Univ.-Prof. Mag. Dr. Barbara Stelzl-Marx

STV. LEITER

Doz. Mag. Dr. Peter Ruggenthaler

MITARBEITERINNEN

Key-Researcher: 4
PhD-StudentInnen/DissertantInnen: 1
BachelorstudentInnen: 1
Wissenschaftliches Forschungspersonal: 10
Sonstiges Personal: 2

DIE BELASTUNGSUNTERSUCHUNG ALS NEUE ÜBERLEBENS- VORHERSAGE BEI SYSTEMISCHER SKLEROSE



Katarina Zeder, © LBI LVR

- Lungenhochdruck gehört zu den häufigen Komplikationen bei systemischer Sklerose. Denn bei der rheumatischen Autoimmunkrankheit kann es auch zu einer Beteiligung der Lunge kommen. Ist aber der Blutdruck im Lungenkreislauf dauerhaft erhöht, kann der Körper nur mehr mangelhaft mit Sauerstoff versorgt werden. Als Folge nimmt die Leistungsfähigkeit ab – unbehandelt führt die Erkrankung zum frühzeitigen Tod. Die WissenschaftlerInnen des LBI für Lungengefäßforschung (LBI-LVR) suchen deshalb neue Möglichkeiten, um eine frühe Form der pulmonalen arteriellen Hypertonie zu erkennen.

Die Früherkennung kann die Lebensqualität vieler PatientInnen mit systemischer Sklerose verbessern und ihre Lebenserwartung erhöhen. Ein wichtiger Parameter für die Diagnose ist der Lungengefäßwiderstand. Ist dieser nur geringfügig zu hoch, kann das bereits auf eine Lungengefäß-erkrankung hindeuten, welche in weiterer Folge zu einem Lungenhochdruck führen kann. »Wir haben untersucht, ob die Hämodynamik unter Belastung, insbesondere des Lungengefäßwiderstandes und des Gesamtlungenwiderstandes, prognostisch für PatientInnen mit systemischer Sklerose relevant ist«, berichtet Katarina Zeder, Forscherin am LBI-LVR. Dafür analysierten die WissenschaftlerInnen Daten von 80 PatientInnen mit systemischer Sklerose retrospektiv, die zwischen 2005 und 2018 an einer Rechtsherzkatheteruntersuchung in Ruhe und Belastung am LKH-Universitätsklinikum Graz teilgenommen hatten. Die Mindestnachverfolgungszeit betrug ein Jahr.

Die Daten, auf die Katarina Zeder und ihre KollegInnen zurückgreifen konnten, stammten von detaillierten klinischen Untersuchungen, unter anderem Lungenfunktionstests, Spiroergometrie, Sechs-Minuten-Geh-Tests, Herzultraschall, EKG, Röntgenaufnahmen des Brustkorbs, Labortests, Blutgasanalysen und V/Q-Lungen-Scans. 68 Frauen und 12 Männer zwischen 47 und 67 Jahren wurden inkludiert, 11 davon starben im Beobachtungszeitraum. Die WissenschaftlerInnen untersuchten den mittleren Pulmonalarteriendruck, den Druck im linken Vorhof, den Lungengefäßwiderstand und den Gesamtlungenwiderstand im Ruhezustand und mit gesteigertem Herzzeitvolumen durch Bewegung, um den Einfluss dieser Parameter auf das Gesamtüberleben zu analysieren. »Wir haben herausgefunden, dass der Lungengefäßwiderstand sowie der Gesamtlungenwiderstand unter Belastung das Langzeitüberleben von PatientInnen vorhersagen kann, nicht jedoch die gleichen Parameter in Ruhe«, berichtet Zeder. Dies deutet darauf hin, dass erhöhte Werte unter Belastung eine frühe Form der Lungengefäß-erkrankung aufdecken könnten, die auch prognostisch relevant sei. Insgesamt würden die Daten belegen, dass bei PatientInnen mit systemischer Sklerose, die keinen oder einen nur leicht erhöhten mittleren Ruhe-Pulmonalarteriendruck aufweisen, der Lungengefäßwiderstand und der Gesamtlungenwiderstand unter Belastung Prognosen über den weiteren Verlauf der Krankheit ermöglichen.

Für PatientInnen mit systemischer Sklerose könnte die Früherkennung eines erhöhten Lungendrucks in den Lungenarterien bessere Überlebenschancen bedeuten. Mit gezielten Therapien könnte theoretisch ein Lungenhochdruck behandelt werden, bevor Symptome überhaupt bemerkbar sind. Dies muss jedoch zuerst in randomisiert-kontrollierten klinischen Studien geprüft werden.

KURZPORTRAIT

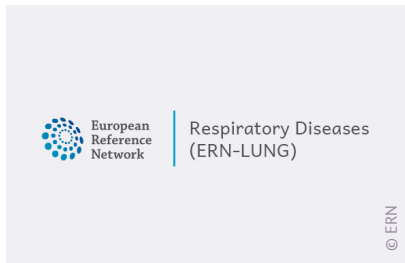
DR. KATARINA ZEDER

Postdoc-Researcher

»Ich schätze den großen Zusammenhalt und Austausch im LBI-LVR, insbesondere zwischen den SpezialistInnen der Grundlagenforschung und der klinischen Forschung.«



HIGHLIGHTS



ZENTRUM FÜR PULMONALE HYPERTONIE

Die Klinische Abteilung für Lungenkrankheiten der Uniklinik für Innere Medizin am LKH-Uniklinikum/Med Uni Graz (Leitung Univ.-Prof. Horst Olschewski) wurde in Kooperation mit dem LBI-LVR als neuer Affiliated Partner in das Europäische Referenznetzwerk für seltene Lungenerkrankungen aufgenommen.



FORSCHEN FÜR EIN LEBEN OHNE LUNGENHOCHDRUCK

Anna Birnhuber, PhD wurde für ihre Arbeit »IL-1-Rezeptorblockade verschiebt Entzündung in Richtung Th2 in einem Mausmodell der systemischen Sklerose« mit dem renommierten Forschungspreis 2020 der René Baumgart-Stiftung ausgezeichnet.



FWF KLIF GRANT FÜR LEIGH MARSH

Dr. Leigh Marsh wurde für sein Projekt »Inflammatory profiling in chronic lung disease« mit einem FWF KLIF Grant (Programm »Klinische Forschung«) ausgezeichnet.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Zeder K, Avian A, Bachmaier G, Douschan P, Foris V, Sassmann T, Moazedi-Fuerst FC, Graninger WB, Hafner F, Brodmann M, Salmhofer W, Olschewski H, Kovacs G. **EXERCISE PULMONARY RESISTANCES PREDICT LONG-TERM SURVIVAL IN SYSTEMIC SCLEROSIS.** Chest. 2020 Sep 12;S0012-3692(20)34485-8. doi: 10.1016/j.chest.2020.08.2110.

Jandl K, Marsh LM, Hoffmann J, Mutgan AC, Baum O, Bloch W, Thekkekara-Puthenparampil H, Kolb D, Sinn K, Klepetko W, Heinemann A, Olschewski A, Olschewski H, Kwapiszewska G. **BASEMENT MEMBRANE REMODELING CONTROLS ENDOTHELIAL FUNCTION IN IDIOPATHIC PULMONARY ARTERIAL HYPERTENSION.** Am J Respir Cell Mol Biol. 2020 Mar 11. doi: 10.1165/rcmb.2019-03030C.

Biasin V, Crnkovic S, Sahu-Osen A, Birnhuber A, El Agha E, Sinn K, Klepetko W, Olschewski A, Bellusci S, Marsh LM, Kwapiszewska G. **PDGFR α AND α SMA MARK TWO DISTINCT MESENCHYMAL CELL POPULATIONS INVOLVED IN PARENCHYMAL AND VASCULAR REMODELING IN PULMONARY FIBROSIS.** Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol. 2020 Apr 1;318(4):L684-L697. doi: 10.1152/ajplung.00128.2019. Epub 2020 Feb 5.

PARTNER (Stand: April 2021)

Bayer AG (DE)
Medizinische Universität Graz (AT)

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (Stand: April 2021)

Univ.-Prof. Dr. Steve Abman, University of Colorado (USA)
Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Kübler,
Universitätsmedizin Charité Berlin (DE) & University of Toronto (CA)
Univ.-Prof. Dr. José Lopez-Barneo, University of Sevilla (ES)
Univ.-Prof. Dr. Nicholas Morell, University of Cambridge (GB)
Prof. Martin Kolb, MD, PhD,
Firestone Institute for Respiratory Health, McMaster University (CA)

TEAM

LEITERIN

Dr. Grazyna Kwapiszewska-Marsh

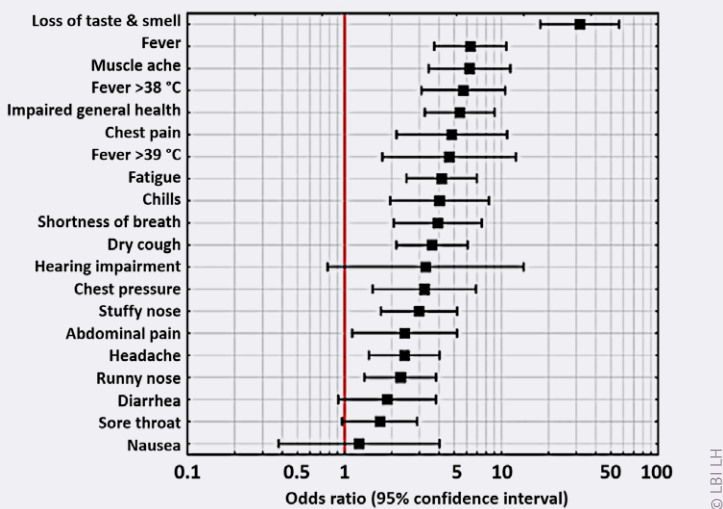
STV. LEITER

Univ.-Prof. Dr. Horst Olschewski

MITARBEITERINNEN

Key-Researcher: 3
Postdocs: 10
PhD-StudentInnen/DissertantInnen: 5
Wissenschaftliche Fachkräfte: 10
Wissenschaftliches Forschungspersonal: 12
Administratives Personal: 6
Sonstiges Personal: 3

ANTIKÖRPERSTUDIE ERMITTELT DUNKELZIFFER VON COVID-19-ERKRANKUNGEN



- Die größte Schwierigkeit im Kampf gegen die Coronavirus-Pandemie sind symptomlose Infizierte. Mittlerweile können Betroffene mit keinen oder nur leichten Symptomen schnell mit Antigentests ermittelt werden, Anfang März 2020 sah die Situation anders aus. Massentests waren noch keine Option, nur wer mehrere Symptome wie Fieber, Husten und Halsschmerzen hatte, wurde mit aufwändigem PCR-Test auf eine Infektion mit SARS-CoV-2 getestet. Um trotzdem Hinweise auf die Dunkelziffer der infizierten Menschen in Österreich zu bekommen, wurde am LBI für Lungengesundheit (LBI LH) zwischen April und Mai 2020 eine repräsentative SARS-CoV-2-Antikörperstudie durchgeführt.

Die TeilnehmerInnen der Austrian LEAD Study, einer Langzeitgesundheitsstudie des Instituts, bildeten dabei die ideale Kohorte, da sie eine repräsentative Stichprobe der Allgemeinbevölkerung in Wien darstellen. Sie wurden mit Personen, die im selben Haushalt leben, eingeladen, an der SARS-CoV-2-Antikörperstudie teilzunehmen. Schnell meldeten sich rund 12.500 Menschen, denen zwischen April und Mai 2020 Blut abgenommen und Fragen zu einer COVID-19-Erkrankung und deren Symptomen gestellt wurden. Da zu dem Zeitpunkt noch kein hochsensitiver Antikörpertest zur Verfügung stand, wurden die Blutproben zunächst eingefroren und ab Juni 2020 untersucht. »Unsere Studie ergab, dass die Hälfte der auf SARS-CoV-2 positiv getesteten ProbandInnen keine oder nur leichte Symptome entwickelten«, berichtet Marie-Kathrin Breyer, eine der vier StudienleiterInnen. Bei 163 TeilnehmerInnen der Studie konnten SARS-CoV-2-Antikörper nachgewie-

sen werden, hochgerechnet auf Wien bedeutete dies 21.504 COVID-19-Fälle während der ersten Pandemiewelle. Die kumulative Anzahl der positiv getesteten Fälle in Wien lag bis zum 20. Mai bei 3.020 und damit 5,5 bis 9,1-mal niedriger, als die Daten der LEAD-COVID-19-Studie prognostizierten. »Unsere Studie zeigte auch, dass die Wahrscheinlichkeit, einen Haushaltskontakt zu infizieren, etwa 30-mal höher ist als das allgemeine ambulante Infektionsrisiko«, erzählt die Lungenfachärztin weiter.

Für das Forschungsteam sind die Daten der LEAD-COVID-19-Antikörperstudie in mehrfacher Hinsicht interessant. So können Verläufe der Erkrankung durch gemeinsame Gesundheitsmerkmale oder den Lebensstil der LEAD-TeilnehmerInnen analysiert sowie Langzeitfolgen besser überwacht und erforscht werden. »Alle TeilnehmerInnen, bei denen Antikörper nachgewiesen wurden, erhalten seit Juli 2020 alle drei Monate die ursprüngliche LEAD-Gesundheitsuntersuchung«, ergänzt Robab Breyer-Kohansal. Dabei werden Lungenfunktion und kardialer Status der im März 2020 an COVID-19 erkrankten TeilnehmerInnen genau festgehalten. Außerdem werden deren Körperzusammensetzung mittels DXA-Scans, Haut-Prick-Tests, Blut- und Urinproben sowie psychosoziale Faktoren untersucht. Auch die Antikörper-Nachhaltigkeit wird mit wiederholten Antikörpertests analysiert.

In Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Public Health und dem Zentrum für Virologie der MedUni Wien verfassten die WissenschaftlerInnen des LBI LH anhand der gesammelten Daten die Publikation »SARS-CoV-2-specific Antibody Seroprevalence in a General Population – The Viennese LEAD COVID-19 Study«. Weitere Forschungsergebnisse der groß angelegten Studie werden folgen.

KURZPORTRAIT

PRIV.-DOZ. DR. ROBAB BREYER-KOHANSAL

Key-Researcher

Gründungsmitglied der Austrian LEAD Study

»Ich schätze an der LBG, dass sie mir den Rahmen gibt, im Gebiet der Pneumologie und Epidemiologie zu forschen und meine wissenschaftliche Karriere zu etablieren.«



HIGHLIGHTS



»INTERNATIONAL MEDIS AWARD 2020«

Priv.-Doz. Dr. Robab Breyer-Kohansal wurde für die Publikation »Factors Associated with Low Lung Function in Different Age Bins in the General Population« (im American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine veröffentlicht) im Fachgebiet Pulmologie und Allergologie ausgezeichnet.



NEUER INSTITUTSNAME

Das Institut wurde in LBI für Lungengesundheit umbenannt, um die wissenschaftliche Leitlinie besser widerzuspiegeln. Außerdem konnte sich das Institut sowohl personell als auch räumlich vergrößern. Im vergangenen Sommer wurden neue Büroräume auf dem Gelände der Klinik Penzing bezogen.



ABSCHLUSS HABILITATION

Priv.-Doz. Dr. Robab Breyer-Kohansal konnte ihre wissenschaftliche Arbeit zu »Factors Associated with Low Lung Function in Different Age Bins in the General Population« erfolgreich verteidigen und somit ihr Habilitationsverfahren abschließen.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Breyer-Kohansal R, Faner R, Breyer MK, Ofenheimer A, Schrott A, Studnicka M, Wouters EFM, Burghuber OC, Hartl S, Agusti A. **FACTORS ASSOCIATED WITH LOW LUNG FUNCTION IN DIFFERENT AGE BINS IN THE GENERAL POPULATION.** Am J Respir Crit Care Med 2020;202(2):292-296.

Hartl S, Breyer MK, Burghuber OC, Ofenheimer A, Schrott A, Urban MH, Agusti A, Studnicka M, Wouters EFM, Breyer-Kohansal R. **BLOOD EOSINOPHIL COUNT IN THE GENERAL POPULATION: TYPICAL VALUES AND POTENTIAL CONFOUNDERS.** Eur Respir J. 2020;1901874.

Perkmann T, Perkmann-Nagele N, Breyer MK, Breyer-Kohansal R, Burghuber OC, Hartl S, Aletaha D, Sieghart D, Quehenberger P, Marculescu R, Mucher P, Strassl R, Wagner OF, Binder CJ, Haslacher H. **SIDE BY SIDE COMPARISON OF THREE FULLY AUTOMATED SARS-COV-2 ANTIBODY ASSAYS WITH A FOCUS ON SPECIFICITY.** Clin Chem. 2020 Aug 10:hvaa198.3.

PARTNER (Stand: April 2021)

Sigmund Freud PrivatUniversität Wien (AT)
Wiener Gesundheitsverbund (AT)

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (Stand: April 2021)

Prof. Alvar Agustí, Hospital Clínic de Barcelona (ESP)
Prof. Tobias Welte, Medizinische Hochschule Hannover (DE)
Prof. Jørgen Vestbo, University of Manchester (UK)

TEAM

LEITERIN

Prim. Priv.-Doz. Dr. Sylvia Hartl, MBA

STV. LEITERIN

Dr. Marie-Kathrin Breyer, PhD

MITARBEITERINNEN

Key-Researcher: 3

Postdocs: 1

PhD-StudentInnen/DissertantInnen: 3

DiplomandInnen/MasterstudentInnen: 11

Wissenschaftliche Fachkräfte: 5

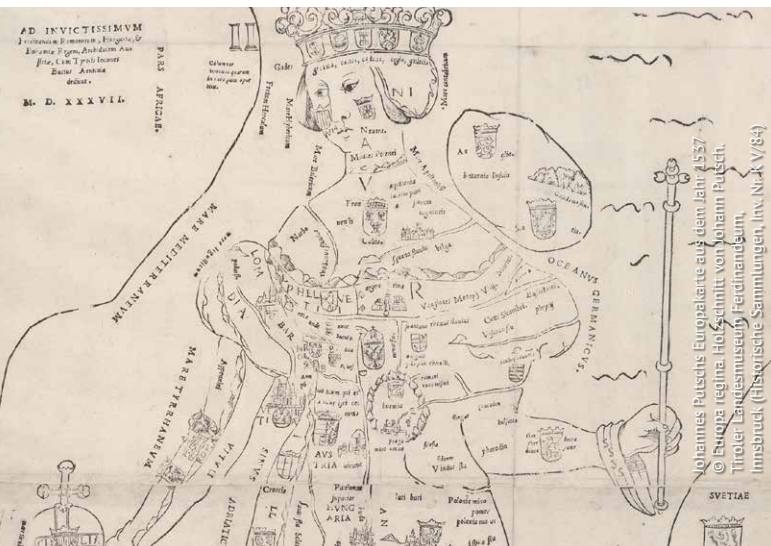
Wissenschaftliches Forschungspersonal: 7

Administratives Personal: 12

Sonstiges Personal: 4



KÖNIGIN EUROPA



Johannes Putschs Europakarte aus dem Jahr 1537.
© Europa regina. Holzschchnitt von Johann Putsch.
Titoler Landesmuseum Ferdinandäum,
Innsbruck (historische Sammlungen, Inv. Nr. A V 84)

- ▶ 2020 war mit dem Brexit und dem Beginn der Coronavirus-Pandemie ein herausforderndes Jahr für die Europäische Union. Ein guter Anlass, um über die Idee eines gemeinsamen Europas zu reflektieren. Studien über das geografische, kulturelle, religiöse oder politische Konzept Europas gibt es viele, solche, die die Grenzen zwischen Genre und Sprache sprengen, wenige. Eine davon ist die interdisziplinäre Publikation »Contesting Europe: Comparative Perspectives on Early Modern Discourses, 1400–1800«, die von Isabella Walser-Bürgler, Key-Researcherin am LBI für Neulateinische Studien, initiiert wurde.

Neulateinische Schriften wurden innerhalb der Europafor- schung lange Zeit ignoriert. Dabei war Latein bis ins 18. Jahr- hundert die Verkehrssprache in Europa. »Latein war zwischen dem 14. und 18. Jahrhundert die führende Sprache des inter- nationalen Austauschs, der Rolle des heutigen Englisch nicht unähnlich«, erzählt die Altphilologin Isabella Walser-Bürgler. Nachdem sich die Wissenschaft bis Ende des 20. Jahrhunderts nur wenig mit neulateinischen Schriften beschäftigte, gibt es heute mehrere zehntausend unerforschte Quellen. 2017 organisierte Isabella Walser-Bürgler gemeinsam mit ihrer Kollegin Clementina Marsico und dem Germanisten Nicolas Detering einen interdisziplinären Kongress, um über Europa und dessen Identität in der frühneuzeitlichen europäischen Literatur zu diskutieren. Entstanden ist dabei eine Publikation, die 2019 vom Wissenschaftsverlag Brill verlegt wurde. »Uns war es ein großes Anliegen, den Diskurs über Europa in der Frühen Neuzeit zu untersuchen, der unserer Meinung nach

maßgeblich dazu beigetragen hat, die Identität Europas, wie wir sie heute kennen, zu schaffen«, beschreibt die Wissen- schaftlerin ihren Zugang. Die Publikation vereint Beiträge von WissenschaftlerInnen unterschiedlicher Disziplinen, die sich mit der Idee, den Bildern und Allegorien Europas der Frühen Neuzeit auseinandersetzen. Da es unmöglich sei, so Walser- Bürgler, bei einem derart großen Forschungsfeld alle Quellen zu überblicken, brauche es unbedingt die Zusammenarbeit mit ExpertInnen aus anderen Fachrichtungen.

Die Publikation beschäftigt sich mit drei Themenblöcken: der politischen Verkörperung Europas, der geografischen Zu- sammensetzung des Kontinents und dem Pluralitätsbegriff Europas. Das ideologische Konzept Europas ist dabei eine Idee der Frühen Neuzeit, die in der Antike und im Mittelalter keine wesentliche Rolle spielte. »Erst durch die Erkundung der Welt außerhalb Europas, die Auflösung feudalistischer Strukturen, die Reformation und den Humanismus begannen die Euro- päerInnen ihre Position in der Welt neu zu bewerten und zu verhandeln«, sagt Walser-Bürgler. Dieses frühe Bewusstsein einer kontinentalen Entität sei dabei umso erstaunlicher, als das Konzept von kontinentaler Identität und Gemeinschaft außerhalb Europas eigentlich erst im 19. Jahrhundert ent- deckt wurde, so die Wissenschaftlerin weiter.

Die Publikation vergleicht ausgewählte neulateinische Schrif- ten und Landkarten mit ikonografischen Darstellungen und zeitgenössischen volkssprachlichen Texten, um den Begriff »Europa« in seinem kulturellen Kontext zu verorten. Damit eröffnen die WissenschaftlerInnen eine neue Perspektive auf die Konstruktion von Europas Identität, die von der Forschung bislang weitgehend unberücksichtigt blieb.

KURZPORTRAIT

DR. ISABELLA WALSER-BÜRGLER

Key-Researcherin

»Die LBG bietet mir den wissenschaftlichen Freiraum, mich mit bislang unerforschten Themen auseinanderzusetzen und damit einen zentralen Beitrag zum Verständnis unserer modernen Gesellschaft zu leisten.«



HIGHLIGHTS



EARLY CAREER ESSAY PRIZE 2020

Die in Großbritannien beheimatete Society for Neo-Latin Studies (SNLS) hat Institutsmitarbeiterin Mag. Irina Tautschnig im November 2020 via Zoom den Early Career Essay Prize 2020 für ihren Aufsatz »Constructing Authority in the Paratext: The Poems to Johannes Hevelius's Selenographia« verliehen.



AWARD OF EXCELLENCE

Nach Abschluss seines Dissertationsstudiums erhielt Dr. Stefan Zathammer im Oktober 2020 den Award of Excellence der Universität Innsbruck. Seine Abschlussarbeit »Joseph Resch: Sanctus Ingenuinus (1749): Introduction, Edition, Translation and Commentary« behandelt ein neulateinisches Drama aus dem 18. Jahrhundert.



FWF-Projekt

Im April 2020 startete das vom FWF finanzierte Projekt »Caelestis Hierusalem Cives. The Role and Function of the Latin Hagiographic Epic in Early Modern Saint-Making«, das an der Universität Innsbruck in Zusammenarbeit mit dem LBI für Neulateinische Studien durchgeführt wird.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Barton, William M.: **THE PLEASURES OF THE HILLS. CONRAD GESSNER, DESCRIPTIO MONTIS FRACI**, in: Hadas, D./ Manuwald, M./ Nicholas, L. (Hg.): *An Anthology of European Neo-Latin Literature*, London 2020, 147–160.

Sanzotta, Valerio mit H. Lamers und B. Reitz-Joosse (Hg.): **STUDIES IN THE LATIN LITERATURE AND EPIGRAPHY OF ITALIAN FASCISM**, Leuven 2020 (*Supplementa Humanistica Lovaniensia*, 46).

Walser-Bürgler, Isabella: **STAGING ORATORY IN RENAISSANCE GERMANY: THE DELIVERY OF ANDRÉS LAGUNA'S EUROPA HEAUTENTIMORUMENE (1543)**, in: *Rhetorica. A Journal of the History of Rhetoric* 38 (2020), 84–117.

PARTNER (Stand: April 2021)

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg (DE)
Österreichische Nationalbibliothek (AT)
Pontificio Comitato di Scienze Storiche (VA)
Universität Innsbruck (AT)

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (Stand: April 2021)

Prof. Sarah Knight, PhD, University of Leicester (GB)
Univ.-Prof. Dr. Henk J. M. Nellen, Huygens Institute Den Haag (NL)
Univ.-Prof. Dr. Dirk Sacré, Katholieke Universiteit Leuven (BE)
Univ.-Prof. Dr. Robert Seidel,
Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt (DE)
Univ.-Prof. Dr. Hermann Wiegand,
Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg (DE)

TEAM

LEITER

Assoz. Prof. Dr. Florian Schaffenrath

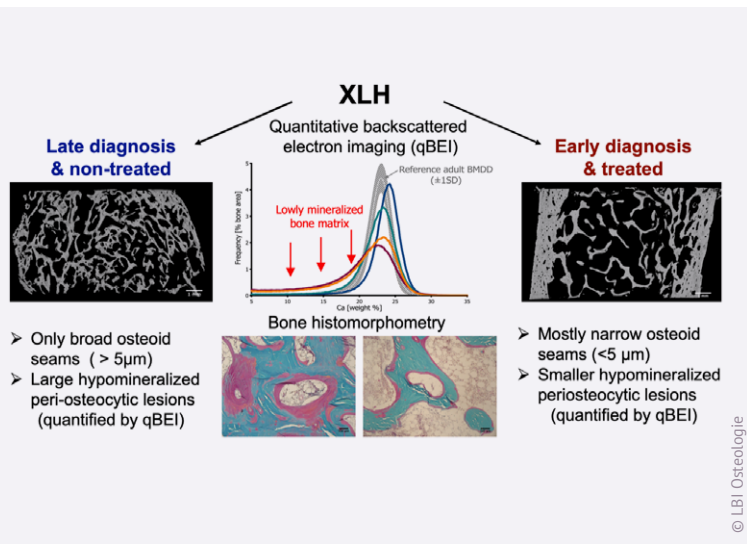
STV. LEITER

Dr. Lav Šubarić

MITARBEITERINNEN

Key-Researcher: 5
Postdocs: 3
PhD-StudentInnen/DissertantInnen: 3
Wissenschaftliche Fachkräfte: 1
Administratives Personal: 1
Sonstiges Personal: 1

NEUE STUDIE ÜBER SELTENE KNOCHENKRANKHEIT



- **Menschliche Knochen bestehen aus Knochenzellen, Knochenknorpeln, Wasser und Mineralsalzen. Ist die Mineralisierung gestört, spricht man von einer Osteomalazie, bei Kindern von Rachitis. Eine seltene Form dieser Störung ist die X-chromosomal-dominante hypophosphatämische Rachitis (XLH), kurz Phosphatdiabetes. In Österreich ist nur einer von 20.000 Menschen von der genetischen Knochenkrankheit betroffen.**

Phosphatdiabetes wird meist im Kleinkindalter diagnostiziert und zeigt sich durch eine X- oder O-Beinfehlstellung, durch Wachstumsverzögerungen, häufige Frakturen und Zahnprobleme. Hauptauslöser ist eine fehlerhafte PHEX-Aktivität. Das Membranprotein PHEX reguliert den Fibroblasten Wachstumsfaktor 23. PHEX baut aber auch Osteopontin ab, ein nicht kollagenes Matrixprotein, das die Mineralisierung des Knochens beeinträchtigt. Bis heute werden PatientInnen mit Vitamin-D-Analoga und Phosphat behandelt, die für den Körper längerfristig belastend sind. Auch eine neue Behandlung mit Burosumab, einem monoklonalen Antikörper, zielt nur auf Auswirkungen der Knochenkrankheit ab, nicht aber auf den Auslöser. Am LBI für Osteologie wurden jetzt transiliakale Beckenkammbiopsien untersucht, um mehr Informationen über die Veränderungen des Knochenmaterials bei Phosphatdiabetes zu erhalten. Denn noch ist wenig über die Erkrankung und deren Einfluss auf das Knochenwachstum bekannt.

Die für die Studie untersuchten vier XLH-PatientInnen, drei Männer und eine Frau, waren zwischen 33 und 41 Jahre alt, kleiner als der europäische Durchschnitt und hatten unter-

schiedliche Krankheitsausprägungen wie frühen Zahnverlust, häufige Ermüdungsfrakturen, Gelenkschmerzen oder Deformationen der langen Knochen. Alle vier wiesen familiäre PHEX-Mutationen auf. Besonders interessant ist, dass bei zwei PatientInnen die Erkrankung erst im Erwachsenenalter diagnostiziert wurde und beide keine medikamentöse Behandlung erhielten. So konnten die WissenschaftlerInnen nicht nur die XLH-Knochenproben mit Knochenproben gesunder Menschen vergleichen, sondern auch die Auswirkungen der frühen Behandlungen veranschaulichen. Alle vier Proben zeigten Mineralisierungsdefekte um Osteozyten und entlang der Canaliculi, aber auch nicht mineralisierte Matrix in ansonsten richtig mineralisiertem Knochengewebe. Außerdem traten unterschiedliche morphologische Defekte wie osteonal-ähnliche Perforationen in Trabekeln und Geflechtknochen im Lamellenknochen auf. Die nicht behandelten PatientInnen hatten zwar ein höheres mineralisiertes Trabekelvolumen, aber nur schwach oder nicht mineralisierte Knochenmatrix, was zu einem ungewöhnlich hohen Gewebivolumen im Knochen führte. Insgesamt war die Knochenqualität der behandelten PatientInnen trotzdem höher, was für die gängige Therapie mit aktivem Vitamin D und für eine Phosphat-Supplementation spricht.

Die WissenschaftlerInnen konnten feststellen, dass XLH-Knochen nicht gleichmäßig und zu wenig mineralisiert sind. Daher dürfte eine beeinträchtigte PHEX-Aktivität die Matrixmineralisierung nur lokal stoppen. In diesem Zusammenhang könnte eine verminderte Phosphorylierung von Osteopontin zu einem Mangel an Calciumionen führen. Weitere Studien sollen die lokale Wirkung von Burosumab auf das Knochengewebe untersuchen.

KURZPORTRAIT

PRIV.-DOZ. DR. NADJA FRATZL-ZELMAN
Senior Research Associate

»Die LBG hat im LBI für Osteologie ein Umfeld geschaffen, in dem grundlegende Forschungsthemen direkt durch die Zusammenarbeit mit der Klinik angeregt werden. Grundlagenforschung und PatientInnen profitieren gleichermaßen.«



HIGHLIGHTS



BONE & GROWTH CENTER

Am 24. April 2020 wurde das Expertisezentrum für seltene Knochenerkrankungen, Störungen des Mineralhaushaltes und Wachstumsstörungen von der Bundes-Zielsteuerungskommission designiert. Neben dem LBI Osteologie sind die Kinderendokrinologie der MedUni Wien, das Orthopädische Spital Speising und das Hanusch-Krankenhaus Partner.



LEHRBEFUGNIS FÜR NADJA FRATZL-ZELMAN

PD Dr. Nadja Fratzl-Zelman, Senior Research Associate am LBI Osteologie, erhielt am 3. Juli 2020 die Lehrbefugnis für Pathophysiologie an der MedUni Wien. Am 6. April 2020 wurde sie als akkreditierte Senior Supervisorin für das thematische Programm »Regeneration of Bones and Joints« zugelassen.



BONE REPORTS NEW INVESTIGATOR AWARD 2020

Doktorandin Ghazal Hedjazi erhielt den mit 750€ dotierten Award der European Calified Tissue Society (ECTS) für ihren Beitrag »Bone tissue in murine atypical type VI osteogenesis imperfecta has changes in vascular pores and matrix organization, plus classical OI hypermineralization«.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Rokidi S, Andrade VFC, Borba V, Shane E, Cohen A, Zwerina J, Paschalis EP, Moreira CA (2020) **BONE TISSUE MATERIAL COMPOSITION IS COMPROMISED IN PRE-MENOPAUSAL WOMEN WITH TYPE 2 DIABETES.** Bone 141, 115634

Bartko J, Reichardt B, Kocijan R, Klaushofer K, Zwerina J, Behanova M (2020) **INFLAMMATORY BOWEL DISEASE: A NATIONWIDE STUDY OF HIP FRACTURE AND MORTALITY RISK AFTER HIP FRACTURE.** J. Crohns Colitis 14, 1256

Misof BM, Blouin S, Hofstaetter JG, Roschger P, Zwerina J, Erben RG (2020) **NO ROLE OF OSTEOCYTIC OSTEOLYSIS IN THE DEVELOPMENT AND RECOVERY OF THE BONE PHENOTYPE INDUCED BY SEVERE SECONDARY HYPERPARATHYROIDISM IN VITAMIN D RECEPTOR DEFICIENT MICE.** Int. J. Mol. Sci. 21, E7989

PARTNER (Stand: April 2021)

Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AT) (in Verhandlung)
Österreichische Gesundheitskasse (AT) (in Verhandlung)

TEAM

LEITER

Priv. Doz. Dr. Jochen Zwerina

MITARBEITERINNEN

Key-Researcher: 6

Postdocs: 1

PhD-StudentInnen/DissertantInnen: 1

DiplomandInnen/MasterstudentInnen: 1

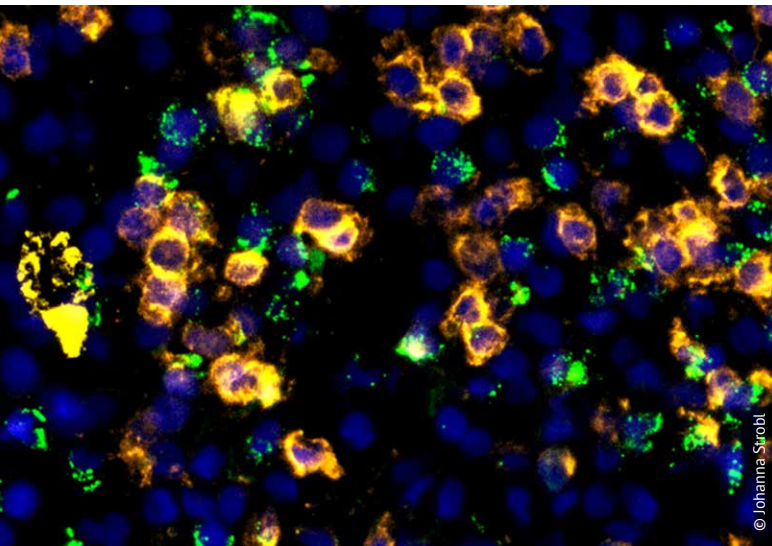
BachelorstudentInnen: 1

Wissenschaftliche Fachkräfte: 4

Wissenschaftliches Forschungspersonal: 8

Sonstiges Personal: 1

STAMMZELLENTRANSPLANTATION OHNE NEBENWIRKUNGEN



- Es gibt viele unterschiedliche Therapien, um Leukämien zu behandeln. Eine Stammzellentransplantation wird dann vorgenommen, wenn Chemotherapie und Medikamente nicht die gewünschte Wirkung zeigen. Leider kommt es oft zu entzündlichen Nebenwirkungen, deren Ursache bisher ungeklärt war. Jetzt wurde am LBI for Rare and Undiagnosed Diseases (LBI-RUD) ein Mechanismus identifiziert, der für die Abstoßungsreaktion mitverantwortlich ist.

Bei einer Leukämie kommt es zu Mutationen der Vorläuferzellen der weißen Blutkörperchen, die sich dadurch unkontrolliert vermehren und die Bildung gesunder Blutzellen behindern. Je nach Form kann dieser Prozess über Jahre bis hin zu wenigen Wochen dauern. Oft ist eine Stammzellentransplantation für die PatientInnen die einzige Chance, geheilt zu werden. Leider treten bei der Übertragung von Knochenmarks- oder Blutstammzellen in vielen Fällen Nebenwirkungen auf, die sich häufig durch Ausschläge auf der Haut zeigen. Den ForscherInnen des LBI-RUD ist es gelungen, deren Auslöser zu entdecken. »Wir konnten zeigen, dass überlebende T-Zellen im Gewebe der Haut für die entzündlichen Reaktionen nach einer Stammzellentransplantation mitverantwortlich sind«, berichtet Johanna Strobl, Erstautorin der Studie. Die entzündlichen Reaktionen würden sich binnen der ersten Monate nach der Übertragung über leichte Ekzeme bis hin zu einer Fibrosierung oder Blasenbildung an der Hautoberfläche zeigen, beschreibt sie die Nebenwirkungen. »Das heißt, die eigenen T-Zellen richten sich in negativer Weise nach der Stammzellentransplantation gegen Empfängerzellen oder das Hautgewebe.«

Die »Spender gegen Empfänger Reaktion«-Erkrankung ist bei solchen Transplantationen bekannt, doch zum ersten Mal konnten die WissenschaftlerInnen nun eine »Empfänger gegen Spender«-Reaktion nachweisen. Um eine Stammzellentransplantation durchzuführen, muss der Körper konditioniert werden. Mit einer Strahlen- und Chemotherapie werden alle Leukämiezellen abgetötet, dabei aber auch die gesunden Knochenmarkszellen zerstört. Es gibt also keine Blutbildung mehr. Mittels Transfusion in die Vene werden die gesunden Stammzellen transplantiert. Um das Risiko einer Abwehrreaktion zu minimieren, wird die Gewebeerträglichkeit zwischen SpenderIn und PatientIn vorab bestimmt. Trotzdem kommt es in rund einem Drittel der Fälle zu den genannten Nebenwirkungen. Jetzt identifizierten die WissenschaftlerInnen gewebständige und inaktive T-Zellen im Immunsystem der PatientInnen, die die Chemotherapie und Bestrahlung unbeschadet überstehen. Unter und zwischen den Epithelzellen der Haut können sie mehr als zehn Jahre nach der Behandlung überleben. Während die verbliebenen gewebständigen T-Zellen bei einigen PatientInnen zu heftigen entzündlichen Reaktionen führen, können diese Abwehrzellen PatientInnen ohne Nebenwirkungen weiter vor Infektionen schützen.

Für die Leukämieforschung könnten die Erkenntnisse über die inaktiven T-Zellen zu neuen therapeutischen Strategien führen, um die unerwünschten entzündlichen Nebenwirkungen nach einer Stammzellentransplantation zu minimieren. Aber auch für DermatologInnen könnten die Ergebnisse der Studie womöglich neue Therapiemöglichkeiten bei der Behandlung von chronisch-entzündlichen Erkrankungen der Haut wie Neurodermitis eröffnen.

KURZPORTRAIT

DR. JOHANNA STROBL, PHD

Postdoctoral Researcher, Georg Stary Labor

»Die LBG identifiziert wichtige Themen mit Forschungsbedarf und fördert gezielt exzellente Wissenschaft, auch auf dem Gebiet der seltenen und bislang unheilbaren Erkrankungen.«

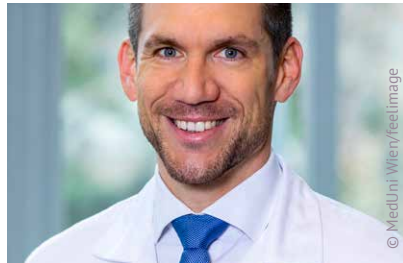


HIGHLIGHTS



SELTENE ERKRANKUNGEN. ASPEKTE AUS ETHIK UND PRAXIS

Dr. Christiane Druml, Vizerektorin des LBI RUD, veröffentlichte mit Mag. Paul Just im Februar 2020 ein Handbuch zu seltenen Erkrankungen. Es soll betroffenen PatientInnen mit konkretem und praktischem Wissen helfen und die Gesellschaft über den Umgang mit seltenen Erkrankungen aufklären.



ERÖFFNUNG DES CHRISTIAN-DOPPLER-LABORS

Das neue Christian-Doppler-Labor befasst sich mit der Erforschung von neuartigen Therapieansätzen für Leberfibrosen und Portale Hypertension. Diese Kooperation umfasst neben Boehringer Ingelheim als Unternehmenspartner das CeMM Forschungszentrum für Molekulare Medizin der ÖAW und das LBI-RUD.



TEILNAHME AN DER »EUROPEAN RESEARCHERS' NIGHT 2020«

Bei der »European Researchers' Night« im November 2020 haben drei Gruppen des LBI-RUD in Online-Vorträgen spannende Forschungsergebnisse über Bakterienkulturen, die Funktion des Immunsystems und über seltene Lebererkrankungen präsentiert.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Salzer E, Zoghi S ... BOZTUG K (2020). THE CYTOSKELETAL REGULATOR HEM1 GOVERNS B CELL DEVELOPMENT AND PREVENTS AUTOIMMUNITY. *Science Immunol* 5(49):eabc3979. doi: 10.1126/sciimmunol.abc3979

LOMAKIN AJ et al. (2020). THE NUCLEUS ACTS AS A RULER TAILORING CELL RESPONSES TO SPATIAL CONSTRAINTS. *Science* 370(6514):eaba2894. doi: 10.1126/science.aba2894

Strobl J... STARY G (2020). LONG-TERM SKIN-RESIDENT MEMORY T CELLS PROLIFERATE IN SITU AND ARE INVOLVED IN HUMAN GRAFT-VERSUS-HOST DISEASE. *Science Transl Med* 12(570):eabb7028. doi: 10.1126/scitranslmed.abb7028

PARTNER (Stand: April 2021)

CeMM Forschungszentrum für Molekulare Medizin GmbH
der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (AT)
Medizinische Universität Wien (AT)
St. Anna Kinderkrebsforschung (AT)

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (Stand: April 2021)

Prof. Dr. med. Matthias Baumgartner, Kinderspital und Universität Zürich (CH)
William A. Gahl, MD, PhD, NIH National Human Genome
Research Institute, Bethesda (US)
Cynthia Casson Morton, PhD, Brigham and Women's Hospital and
Harvard Medical School, Boston (US)
Mirjam van der Burg, PhD, LUMC (Leiden University Medical Center), Leiden (NL)
Prof. Meral Özguç, Hacettepe University, Ankara (TUR)

TEAM

LEITER

Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. Kaan Boztug
Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dr. Georg Stary

STV. LEITERIN

Dr. Christiane Druml

MITARBEITERINNEN

Key-Researcher: 5
Postdocs: 2
PhD-StudentInnen/DissertantInnen: 16
DiplomandInnen/MasterstudentInnen: 1
Wissenschaftliche Fachkräfte: 8
Wissenschaftliches Forschungspersonal: 14
Administratives Personal: 2

ERFOLGREICHE REHABILITATIONSPRAXIS



Prim. Univ.-Doz. Dr. Michael Fischer, Leiter des LBI Reha
© Michael Fischer

- Die Forschung stellt sich immer neuen Herausforderungen und passt sich so schnell wie möglich aktuellen Bedingungen an. Der Weg vielversprechender Anwendungen und Erkenntnisse in den klinischen Alltag ist dagegen oft schleppend und langsam. Das LBI for Rehabilitation Research arbeitet deshalb eng mit den VAMED-Rehabilitationskliniken zusammen, um Wissenschaft und Praxis schneller zusammenzuführen.

Die routinemäßige Erfassung und digitale Dokumentation medizinischer Daten und Messungen von PatientInnen ist heute gültiger Standard. Die WissenschaftlerInnen des LBI Rehabilitation Research nutzen diese Routedaten, um Praxis und Zukunft der Rehabilitation aktiv mitzugestalten und laufend zu verbessern. Mit Methoden der Grundlagenforschung und der angewandten Wissenschaft werden Studien- und Ergebnisdaten aus der indikationsspezifischen Rehabilitation untersucht. Deren Auswertung liefert den WissenschaftlerInnen neue Erkenntnisse für eine erfolgreiche, aber auch nachhaltige Rehabilitationspraxis. Sie definieren neue klinische Standards, die dann am LBI Rehabilitation Research ausprobiert und evaluiert werden. Ein gutes Beispiel für die enge Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis ist eine aktuelle Studie zur Ganganalyse. Das Forschungsteam entwickelte gemeinsam mit ÄrztInnen und TherapeutInnen eine neue Methode für die orthopädische Rehabilitation. Aus klinischen Erfahrungen und ausgewerteten Daten von Gangzyklus-Messungen ist ein neuer Ansatz entstanden, um das Gangbild von PatientInnen klinisch zu bewerten, der jetzt routinemäßig in der Praxis angewendet wird.

»Im Fokus unserer angewandten Forschung steht immer der Nutzen für die PatientInnen«, sagt Institutsleiter Michael Fischer. Diese würden während ihrer Rehabilitation von den evidenzbasierten Behandlungsmaßnahmen profitieren, da diese optimal an die individuellen Bedürfnisse und Möglichkeiten angepasst sind, so der Facharzt für Physikalische Medizin und Rehabilitation, und weiter: »Für einen erfolgreichen Rehabilitationsverlauf sollten die PatientInnen von Anfang an wissen, welche positiven Veränderungen sie realistisch erwarten können und wo sie im Vergleich zu Gleichbetroffenen stehen.« Auch die automatisierten kontinuierlichen Rückmeldungen über den Verlauf der Therapie an die BehandlerInnen und an die PatientInnen sind ein wichtiger Baustein für eine erfolgreiche Rehabilitation. So können einerseits medizinische Maßnahmen dynamisch an Veränderungen angepasst werden, andererseits kann das Bewusstsein der PatientInnen für den eigenen Körper geschult werden. Dadurch sollen sie motiviert und ihr Verständnis für die eigene Gesundheit verbessert werden.

Die Zusammenarbeit von WissenschaftlerInnen und ExpertInnen in den VAMED-Rehabilitationskliniken ermöglicht, funktionale Zusammenhänge und Veränderungen in der Rehabilitation zu analysieren und vorherzusagen. Mit Hilfe künstlicher Intelligenz, Statistik und innovativer technischer Möglichkeiten werden neue Behandlungsmethoden entwickelt, die zukünftig helfen sollen, das Gesundheitssystem durch effizienten Mitteleinsatz zu entlasten und PatientInnen eine maßgeschneiderte Rehabilitation zu ermöglichen. Ziel des Instituts ist, die Gesundheit von PatientInnen nachhaltig positiv zu beeinflussen und das bestehende Leistungsangebot kontinuierlich zu verbessern.

KURZPORTRAIT

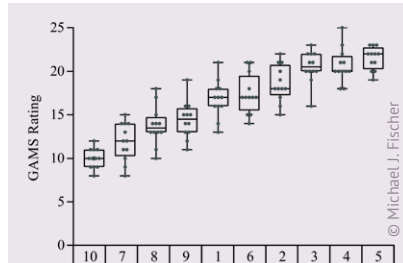
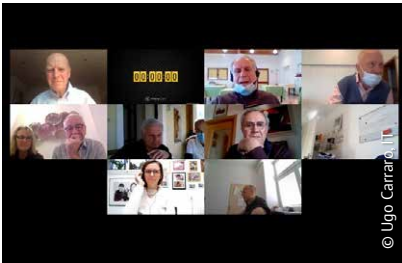
DDR. VINCENT GROTE

Key-Researcher

»Eine sinnstiftende, vielfältige Aufgabe in einem hochkompetenten Umfeld für evidenzbasierte angewandte Forschung in Rehabilitation und Gesundheitsversorgung – zwischen Wissenschaft und klinischer Praxis.«



HIGHLIGHTS



PADUA MUSCLE DAYS

Pandemiebedingt fanden die jährlich international besetzten Padua Muscle Days als Videokonferenz statt. Das Institut beteiligte sich dabei in einer Paneldiskussion zum Thema »Prävention und Rehabilitation im Alter« gemeinsam mit WissenschaftlerInnen aus Schweden, Italien, der Slowakei, Slowenien und der Schweiz.

NEUE KLINISCHE STANDARDS

Als Beispiel für einen gelungenen Transfer neuer Erkenntnisse und vielversprechender Anwendungen in die tägliche klinische Praxis sei hier die Einführung einer neuen Methode zur Ganganalyse in die orthopädische Rehabilitation genannt. Im Fokus der angewandten Forschung steht der Nutzen für die PatientInnen.

INTERDISZIPLINÄRE VERNETZUNG UND PERSONELLE VERSTÄRKUNG

Frau Lisa Hofmann unterstützt uns administrativ und beschäftigt sich in ihrer Bachelorarbeit mit Assessmentinstrumenten in der Rehabilitation. Gemeinsam sind wir bestrebt, die Versorgung und Gesundheit unserer PatientInnen nachhaltig und positiv zu beeinflussen.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Dürregger C, Adamer KA, Pirchl M, Fischer MJ. (2020). **INTER-RATER RELIABILITY OF A NEWLY DEVELOPED GAIT ANALYSIS AND MOTION SCORE.** Journal of Orthopaedics, Trauma and Rehabilitation. doi: 10.1177/2210491720967366.

Grote V, Unger A, Böttcher E, Muntean M, Puff H, Marktl W, Mur E, Kullich W, Holasek S, Hofmann P, Lackner HK, Goswami N, Moser M. (2020). **GENERAL AND DISEASE-SPECIFIC HEALTH INDICATOR CHANGES ASSOCIATED WITH INPATIENT REHABILITATION.** J Am Med Dir Assoc. 21(12):2017.E10-2017.E27. doi: 10.1016/j.jamda.2020.05.034.

Kozinc Ž, Löffler S, Hofer C, Carraro U, Šarabon N. (2020). **DIAGNOSTIC BALANCE TESTS FOR ASSESSING RISK OF FALLS AND DISTINGUISHING OLDER ADULT FALLERS AND NON-FALLERS: A SYSTEMATIC REVIEW WITH META-ANALYSIS.** Diagnostics (Basel). Sep 3;10(9): E667. doi: 10.3390/diagnostics10090667.

PARTNER (Stand: April 2021)

Physiko- und Rheumatherapie Institut Physikalische Medizin (AT)
VAMED Management und Service GmbH (AT)

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (Stand: April 2021)

Prof. Ugo Carraro, University of Padua (IT)
Prof. Dr. Matthias Fink, Klinik für Rehabilitationsmedizin,
Medizinische Hochschule Hannover (DE)
Prof. Francesca Gimigliano,
University of Campania »Luigi Vanvitelli«, Neapel (IT)

TEAM

LEITER

Prim. Priv.-Doz. Dr. Michael Fischer

STV. LEITER

DI Dr. Christian Hofer

MITARBEITERINNEN

Key-Researcher: 2

Wissenschaftliches Forschungspersonal: 3

Administratives Personal: 6

O.P.E.N. – JUGENDLICHE FÜR JUGENDLICHE



- »Niemand versteht mich«, schreit die 14-jährige Alina und wirft die Tür hinter sich zu. Eigentlich hat sie ein gutes Verhältnis zu ihren Eltern, auch ihr Freundeskreis ist groß. Trotzdem reicht das manchmal nicht. So wie bei Marcel, der die Schule gewechselt hat und plötzlich niemanden mehr zum Reden hat. O.P.E.N., das Pilotprojekt der Forschungsgruppe D.O.T. – Die offene Tür, will Jugendlichen einen virtuellen Raum geben, um sich mit anderen Jugendlichen austauschen zu können – anonym und geschützt.

Dazu sollen Jugendliche zwischen 16 und 21 Jahren von Fachpersonen zu sogenannten Peer-BegleiterInnen ausgebildet werden. Danach treffen sie in Chats und E-Mails auf Jugendliche, die ihre Probleme und Sorgen mit ihnen teilen. Sie hören zu, geben Ratschläge oder erzählen von ihren eigenen Erfahrungen, immer in regelmäßiger Supervision mit WissenschaftlerInnen der Forschungsgruppe und weiteren ExpertInnen. »Wir haben Jugendliche gefragt, welche Unterstützung sie sich wünschen und brauchen könnten«, erzählt Projektkoordinator Markus Böckle über die Entstehung des Pilotprojekts. In den Gesprächen habe sich schnell ein Bedarf an digitaler Beratung und anonymem Austausch abgezeichnet, so der Psychotherapeut und Biologe weiter. Gemeinsam mit den Jugendlichen entwickelten die ForscherInnen den Prototyp für eine Peer-to-Peer-Plattform, also ein digitales Tool, in dessen Rahmen Jugendliche von ausgebildeten Jugendlichen unterstützt werden. Hier können sie ihre Anfragen anonym stellen und werden innerhalb von drei Tagen an eine/n Peer-BegleiterIn vermittelt. Einschränkungen bei

Themen gibt es nicht, nur eine Akutbetreuung würden sie nicht anbieten, sagt Böckle. Auch psychosoziale Hilfe können sie nicht leisten, dafür aber den betroffenen Jugendlichen Einrichtungen zeigen, wohin sie sich wenden können.

O.P.E.N. steht für »Online Peer Encouragement Network«. Übergeordnetes Ziel des Projekts ist es, Jugendliche in Zeiten von Veränderungen und Schwierigkeiten zu begleiten. Passende Peer-BegleiterInnen sucht das Forschungsteam über soziale Medien und in Zusammenarbeit mit Ausbildungszentren für Sozialberufe der Caritas. Im Idealfall ist der Altersunterschied zwischen den interagierenden Jugendlichen nicht besonders groß, denn auch das sei ein Wunsch der befragten Jugendlichen gewesen. »Wegen der Corona-Pandemie konnten wir noch keine Peer-BegleiterInnen ausbilden«, bedauert Böckle. Denn diese wolle das Forschungsteam an den zwei vorgesehenen Ausbildungswochenenden unbedingt persönlich kennenlernen. Überhaupt spielt Qualitätsmanagement eine große Rolle. Sie wollen die Peer-BegleiterInnen nicht nur regelmäßig supervidieren, sondern auch die Umsetzung des Projekts laufend evaluieren, um Angebote weiterentwickeln zu können.

Im Moment testet eine kleine Gruppe Jugendlicher mit den ForscherInnen das Online-Tool, um zu ermitteln, wo es noch verbessert werden kann und ob es an den Bedürfnissen seiner NutzerInnen orientiert ist. Ab Herbst 2021 sollen die Ausbildungen der Peer-BegleiterInnen starten. Die Plattform selbst wird Anfang 2022 in Wien und Niederösterreich online gehen. Dann wird das interdisziplinäre Forschungsteam sehen, wie die Plattform von den Jugendlichen angenommen wird, welche Probleme sie am häufigsten beschäftigen und welche Hilfsangebote sie brauchen.

KURZPORTRAIT

MMAG. DR. MARKUS BÖCKLE, MSC
Projektleiter O.P.E.N.

»Mit dem Ansatz der Open-Innovation-Methodik und deren Förderung ist die LBG in Österreich, aber auch in Europa einzigartig – so kommen relevante Ergebnisse auch unmittelbar bei den Menschen an.«



HIGHLIGHTS



RECORDING LINA VOICES

Nach einem offenen Casting an der Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften wurden zwei SchülerInnen aus Niederösterreich für die Vertonung des Augmented-Reality-Games LINA ausgewählt. Gemeinsam mit den EntwicklerInnen von LINA wurde im Frühjahr das Voice-over aufgezeichnet.



D.O.T.-KONFERENZ

Auf der Konferenz im Februar 2020 konnte die Arbeit von D.O.T. allen Interessierten persönlich vorgestellt werden. Die Keynote von Prof. Dr. phil. Thomas Bock bildete den Rahmen, um die gesellschaftliche Wahrnehmung psychischer Erkrankungen und im Besonderen von Kindern psychisch erkrankter Menschen zu diskutieren.



ENTWICKLUNG DER O.P.E.N.-PLATTFORM

Das Team von O.P.E.N. (Online Peer Encouragement Network) finalisierte die Entwicklung des digitalen Tools, wodurch die erste Testphase im Jahr 2021 COVID-adaptiert beginnen kann. Erste Publikationen verdeutlichen die Relevanz dieses Angebots für die psychosoziale Versorgung von jungen Menschen.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Mittmann, G. & Schrank, B., 2020. **DETERMINANTS OF HEALTH AND WELL-BEING IN ADOLESCENTS: REVIEW OF SEX DIFFERENCES WITH A FOCUS ON BOYS.** Wiener klinische Wochenschrift. doi: 10.1007/s00508-020-01726-6

Mitic, M., Woodcock, K.A., Amering, M., Stacher, I., Stiehl, K.A.M., Zehetmayer, S. & Schrank, B., 2021. **TOWARDS AN INTEGRATED MODEL OF SUPPORTIVE PEER RELATIONSHIPS IN EARLY ADOLESCENCE: A SYSTEMATIC REVIEW AND EXPLORATORY META-ANALYSIS.** Frontiers in Psychology, section Developmental Psychology (eingereicht: 30. Juli 2020). doi: 10.3389/fpsyg.2021.589403

Mädge, A.-L., Schmalwieser, S., Jesser, A., Diendorfer, T., Schrank, B. & Böckle, M., 2020. **FORSCHUNG VERÄNDERT DIE PRAXIS – DAS ONLINE PEER ENCOURAGEMENT NETWORK.** psychopraxis. Neuropraxis, Ausgabe 6/2020

PARTNER (Stand: April 2021)

Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften (AT)

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (Stand: April 2021)

Dr. Clemens Bluemel, Humboldt-Universität zu Berlin,
Freie Universität Berlin (DE)

Dr. Victoria Jane Bird, Queen Mary University of London (GB)

Prof. Dr. Michael Kickmeier-Rust,

University of Teacher Education St. Gallen (CH)

Dr. Christian Kloß, IB Berlin-Brandenburg gGmbH (DE)

Prof. Dr. Joanne Nicholson, Brandeis University (USA)

Mag. Joy Ladurner, Hilfe für Angehörige psychisch Erkrankter (AT)

TEAM

CO-LEITUNG

OÖ Priv.-Doz. Dr. Beate Schrank, MSc, PhD

Prof. João Dias

Dr. Kate Woodcock

MITARBEITERINNEN

Key-Researcher: 1

PhD-StudentInnen/DissertantInnen: 7

Wissenschaftliches Forschungspersonal: 3

Sonstiges Personal: 2

MIT ONLINE-UNTERSTÜTZUNG DURCH DIE PANDEMIE



- »Es braucht ein Dorf, um ein Kind großzuziehen«, lautet der Slogan der Forschungsgruppe Village – How to raise the village to raise the child. Was aber tut man, wenn alle DorfbewohnerInnen zuhause bleiben müssen? Gerade Kinder mit psychisch erkranktem Elternteil sind während der Ausgangsbeschränkungen besonders gefordert. Der Forschungsgruppe Village war es deshalb ein großes Anliegen, schnell zu reagieren, um neue Unterstützungsmöglichkeiten für zuhause anbieten zu können.

Das Forschungsprojekt Village will herausfinden, wie man Kinder mit psychisch erkranktem Elternteil unterstützen kann und was ihnen hilft, die schwierige familiäre Situation zu meistern. Die sogenannten Village-KoordinatorInnen stehen dabei in engem Kontakt mit den betroffenen Familien. Gemeinsam sprechen sie über die Schwierigkeiten im Alltag und die Ängste der Familienmitglieder. Zusätzlich ist es besonders wichtig, ein Netzwerk für die betroffenen Kinder zu schaffen. Das kann die beste Freundin der Familie sein, die zweimal in der Woche mit den Kindern auf den Spielplatz geht, oder der Onkel, der die Einkäufe erledigt. Doch genau diese Unterstützung fehlt während eines Lockdowns. »Das letzte Jahr war für alle am Village-Projekt beteiligten Personen ein turbulentes Jahr«, erzählt Forschungsassistentin Laura Hölzle. »Nichtsdestotrotz konnten wir es nicht zuletzt durch unser Online-Projekt ermöglichen, dass die Zusammenarbeit mit den Familien in Zeiten der Krise aufrechterhalten blieb, um die Kinder dadurch so gut wie möglich zu unterstützen.« Denn schon Anfang März 2020 war klar, dass gerade in Krisenzeiten die Unterstützung der Familien keinesfalls abbrechen dürfe.

»Wir wurden durch eine Förderung der LBG bestärkt, nach ›Open Innovation in Science‹-Methoden ein Online-Angebot zu kreieren«, sagt Philipp Schöch, Projektkoordinator der Forschungsgruppe. Wie dieses Online-Angebot ausschauen soll, war allen Beteiligten schnell klar: Gemeinsam mit den KoordinatorInnen wurde ein Leitfaden entwickelt, der die Methoden und Herangehensweise für eine erfolgreiche Online-Zusammenarbeit mit den Familien genau erklärt. Auch ExpertInnen und verschiedene Organisationen wurden nach Praxistipps und Fachwissen befragt. Daraus entstand eine Schulungsplattform, die KoordinatorInnen helfen soll, online schnell Vertrauen zu neuen Familien aufzubauen und ihr Interesse an einer Mitarbeit zu wecken. »Viele anfänglich unsichere KoordinatorInnen waren überrascht, wie gut die virtuelle Arbeit funktionieren kann«, berichtet Hölzle. Demnächst wird das Schulungsprogramm in einem separaten Log-in-Bereich auf der Website online gehen.

Für die betroffenen Kinder haben die ForscherInnen ein Online-Spiel entwickelt, das helfen soll, über ihren Alltag zu sprechen. Während eines Online-Gesprächs mit einem oder einer KoordinatorIn können die Kinder ein Bild von sich hochladen. Danach werden Icons wie Tiere oder Aktivitäten um das Bild angeordnet. Dadurch lernen die KoordinatorInnen das soziale Umfeld, die Bedürfnisse und den Alltag der Kinder besser kennen. Wegen des großen Erfolgs wird das Online-Projekt nach den Ausgangsbeschränkungen weitergeführt. Damit werden Familien in abgelegeneren Ortschaften leichter erreichbar und dringende Gespräche schneller möglich sein.

KURZPORTRAIT

LAURA HÖLZLE, MSC

Forschungsassistentin

PHILIPP SCHÖCH, MSC

Projektkoordinator der Forschungsgruppe Village

»An der LBG schätzen wir, dass OIS-Maßnahmen gezielt gefördert werden, wodurch Wissen von unterschiedlichen Stakeholdern auf aktuelle wissenschaftliche Forschung trifft und dadurch großartige Synergien entstehen.«



HIGHLIGHTS



PRIDE BIZ AUSTRIA AWARD

Die Doktorandin Monika Schamschula, MSc hat den Pride Biz Austria Award 2020 mit ihrem Beitrag »Wer bin ich nach einem Coming-out? Das Coming-out als Subjektivierungsmechanismus« gewonnen. Er wird 2021 in der Ausgabe 2/21 der Zeitschrift »Gender. Zeitschrift für Geschlecht, Kultur und Gesellschaft« erscheinen.



ASSISTANT PROFESSORIAL RESEARCH FELLOW AN DER LSE

Annette Bauer MSc, Forscherin an der London School of economics and political science (LSE) und Mitglied des Village-Forschungsteams, ist im Jahr 2020 zum »Assistant Professorial Research Fellow« aufgestiegen.



ZUSAMMENARBEIT MIT FAMILIEN TROTZ COVID-19

Das Village-Unterstützungsangebot für Kinder mit einem psychisch erkrankten Elternteil konnte auch während COVID-19 durch zusätzliche Online-Angebote aufrechterhalten werden. Damit können die Familien auch in der aktuellen Zeit auf die Unterstützung der Village-KoordinatorInnen zählen.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Zechmeister-Koss, I., Goodyear, M., Bauer, A., & Paul, J. (2020). INVOLVING STAKEHOLDERS IN DEVELOPING AND EVALUATING EVIDENCE-INFORMED SUPPORT PRACTICES FOR CHILDREN WHO HAVE A PARENT WITH A MENTAL ILLNESS: RESULTS FROM A CO-DEVELOPMENT PROCESS IN TYROL. *Das Gesundheitswesen* 82(5), 447 (2020). <https://doi.org/10.1055/s-0040-1708944>

Zechmeister-Koss, I., Tüchler, H., Goodyear, M. et al. (2020). REACHING FAMILIES WHERE A PARENT HAS A MENTAL DISORDER: USING BIG DATA TO PLAN EARLY INTERVENTIONS. *Neuropsychiatry* 34, 39 – 47. <https://doi.org/10.1007/s40211-019-00323-y>

Christiansen, H., & Paul, J.L. (2020). AUS DEM BLICKFELD: VERSORGUNG VON KINDERN MIT PSYCHISCH ERKRANKTEN ELTERN. In R. Schmid (Hrsg.), *Viel zu viel und doch zu wenig. Über- und Unterversorgung in der Medizin*. Berlin u.a.: Springer.

PARTNER (Stand: März 2021)

Medizinische Universität Innsbruck (AT)

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT (Stand: März 2021)

Dr. Clemens Bluemel, Humboldt-Universität zu Berlin, Freie Universität Berlin (DE)

Dr. Sara Evans-Lacko, The London School of Economics and Political Science (GB)

Prof. Dr. Heidi Hamilton, Georgetown University (USA)

Dr. Christian Kloß, IB Berlin-Brandenburg gGmbH (DE)

Mag. Joy Ladurner, Hilfe für Angehörige psychisch Erkrankter (AT)

Prof. Dr. Tytti Solantus, National Institute for Health and Welfare, Finnish Association for Mental Health (FIN)

Dr. Erin Turbitt, University of Technology Sydney (AUS)

TEAM

LEITERIN

Dr. Jean Paul, PhD, BASc, BSc (Hons)

MITARBEITERINNEN

Postdocs: 1

PhD-StudentInnen/DissertantInnen: 2

Wissenschaftliches Forschungspersonal: 7

Sonstiges Personal: 11



FACTS & FIGURES



FACTS

Die Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG) ist eine Forschungseinrichtung mit thematischen Schwerpunkten in der Medizin und Life Sciences sowie den Geistes-, Sozial- und Gesundheitswissenschaften. Sie ist facettenreich, exzellent, unkonventionell und offen und dabei immer mit einem klaren Fokus aktiv: Im Mittelpunkt der Forschungsarbeit stehen Menschen und ihre Bedürfnisse in einer Zeit des rapiden Wandels.

DIE LUDWIG BOLTZMANN GESELLSCHAFT IST FORSCHUNG, DIE BEIM MENSCHEN ANKOMMT.

- ▶ Die LBG stößt gezielt neue Forschungsthemen in Österreich an und betreibt zusammen mit akademischen und anwendenden Partnern die Ludwig Boltzmann Institute. Bestandteil der LBG sind außerdem das LBG Open Innovation in Science Center, das die Potenziale von Open Innovation für die Wissenschaft erschließt, und das LBG Career Center, das die 250 DoktorandInnen und Postdocs bei ihrer Karriereentwicklung unterstützt. Das Ineinanderwirken von exzellenter Forschung mit dem gezielten Einsatz von Open-Innovation-in-Science-Methoden zeichnet die LBG als Forschungsträger aus.

Die LBG entwickelt und erprobt neue Formen der Zusammenarbeit zwischen der Wissenschaft und nichtwissenschaftlichen Akteuren wie Unternehmen, dem öffentlichen Sektor und der Zivilgesellschaft. Gesellschaftlich relevante Herausforderungen, zu deren Bewältigung Forschung einen Beitrag leisten kann, sollen frühzeitig erkannt und aufgegriffen werden. In der LBG sind insgesamt 550 MitarbeiterInnen beschäftigt.

Ludwig Boltzmann Institute werden mittels innovativer Methoden gegründet und zeitlich befristet eingerichtet. Sie haben klare Forschungsziele, die gesellschaftlich relevant sind. Die (nationalen und internationalen) Partner der Institute stellen in der Regel 40 Prozent der Finanzmittel. Eine Zusammenarbeit mit strategischen Partnern, etwa Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen, Museen, Bibliotheken, Trägerorganisationen im Gesundheitswesen oder

Unternehmen, ist von Anfang an erforderlich, um komplexe Forschungsthemen aufzugreifen und Ressourcen in einer kritischen Masse zu bündeln. Während der befristeten Laufzeit von aktuell sieben Jahren soll das Forschungsthema positioniert werden, es sollen Ressourcen und Strukturen aufgebaut, relevante Ergebnisse erzielt und Partnernetzwerke etabliert werden. Außerdem soll die Karriereentwicklung der MitarbeiterInnen vorangetrieben werden, damit diese künftig sowohl in der Wissenschaft als auch außerhalb erfolgreich sein können.

Rechtsform: Die Ludwig Boltzmann Gesellschaft ist ein Verein und hat als 100-prozentige Tochter eine GmbH. Die Institute, Forschungsgruppen und Center sind rechtlich entweder in der GmbH (alle Einheiten seit der Reform 2002) oder im Verein (vor der Reform gegründete Institute) angesiedelt.

ORGANIGRAMM



VORSTAND

GESCHÄFTSFÜHRUNG

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT

FACH-
&
SERVICEABTEILUNGEN

INSTITUTE

CENTER

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

BEREICHSLEITUNG

LBG
OPEN INNOVATION
IN SCIENCE CENTER
(OIS CENTER)

RECHTSANGELEGENHEITEN

GEISTES-, SOZIAL- UND
GESUNDHEITSWISSENSCHAFTEN

FINANZ & RECHNUNGSWESEN

MEDIZIN UND LIFE SCIENCE

PERSONALADMINISTRATION

18 LUDWIG BOLTZMANN
INSTITUTE

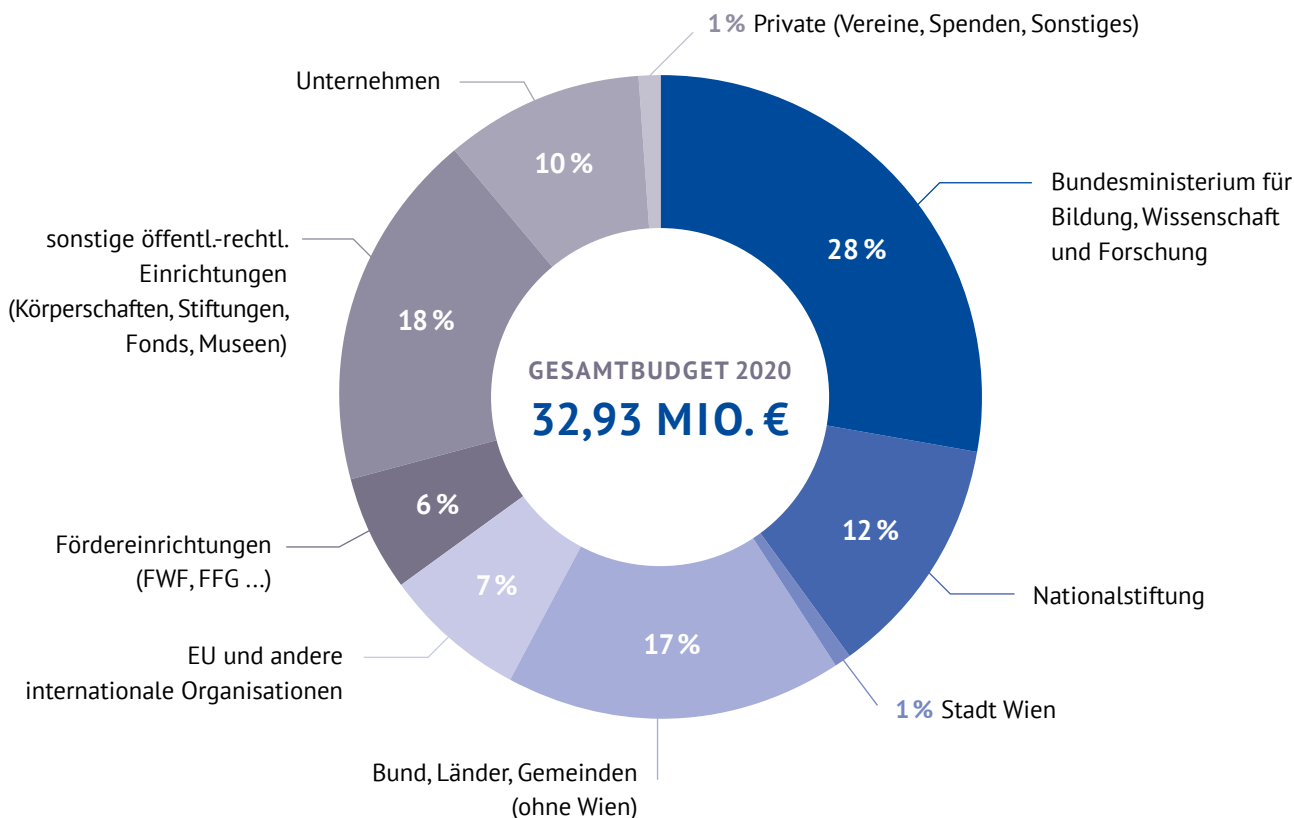
LBG CAREER CENTER

3 LUDWIG BOLTZMANN
FORSCHUNGSGRUPPEN

FIGURES 2020

Langfassung Wissensbilanz: www.lbg.ac.at

BUDGET



Die angeführten Prozentsätze wurden auf ganze Zahlen gerundet.

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

MEDIENBEOBACHTUNG

	Anzahl
Print	407
Online	1519
Radio	32
Fernsehen	39
Social Media	860

MEDIENRESONANZ

Reichweite: **158 MIO.**
potenzielle LeserInnenkontakte

Werbewert: **11,6 MIO. EURO**

Tonalität: **99 PROZENT**
reputationsförderliche Berichterstattung

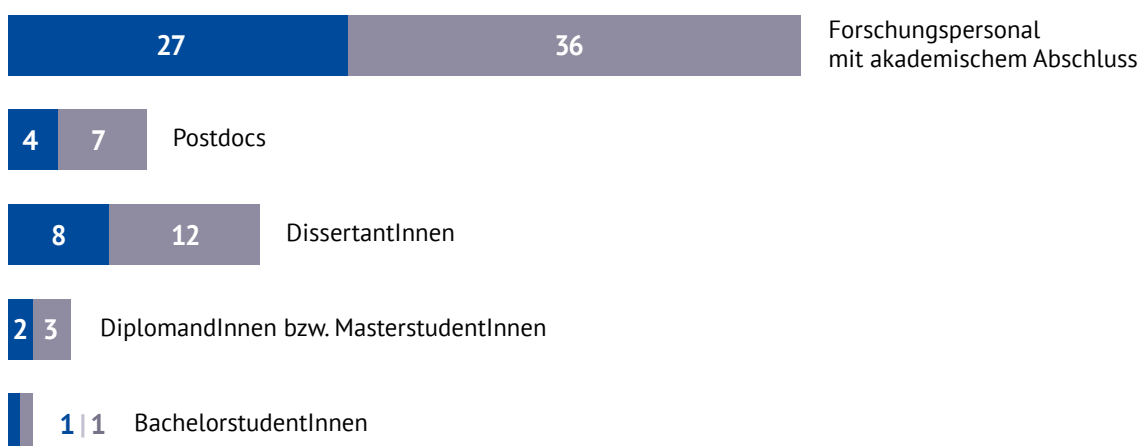
Quelle: DeFacto-Medienresonanzanalyse

PERSONAL

WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITERINNEN

426 Personen (247 weiblich, 179 männlich)

■ MÄNNLICH ■ WEIBLICH



PERSONALÜBERSICHT

	LUDWIG BOLTZMANN INSTITUTE		CENTER		GESCHÄFTS- STELLE		GESAMT			
	LIFE SCIENCES	GSK*								
	Anzahl	FTE	Anzahl	FTE	Anzahl	FTE	Anzahl	FTE	Anzahl	FTE
Echte DienstnehmerInnen	320	168,04	136	69,33	28	21,56	28	19,74	512	278,67
weiblich	201	104,74	77	33,53	22	16,48	21	14,04	321	168,78
männlich	119	63,30	59	35,81	6	5,08	7	5,70	191	109,89
Freie DienstnehmerInnen	31	7,51	16	2,69	4	0,30	5	1,25	56	11,75
weiblich	16	2,43	13	2,04	4	0,30	2	0,14	35	4,91
männlich	15	5,08	3	0,65			3	1,11	21	6,84
Arbeitskräfteüberlassung	111	25,09	27	10,60	1	0,50			139	36,19
weiblich	47	13,24	11	4,38	1	0,50			59	18,11
männlich	64	11,85	16	6,23					80	18,08
MitarbeiterInnen gesamt	462	200,63	179	82,63	33	22,36	33	20,99	707	326,61
weiblich	264	120,40	101	39,94	27	17,28	23	14,18	415	191,80
männlich	198	80,23	78	42,68	6	5,08	10	6,81	292	134,81

* Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften

WISSENSCHAFTLICHE AKTIVITÄT DER MITARBEITERINNEN

DRITTMITTELPROJEKTE (GESAMT)

Anträge eingereicht 2020

177

Anträge bewilligt 2020

74

laufende Projekte 2020

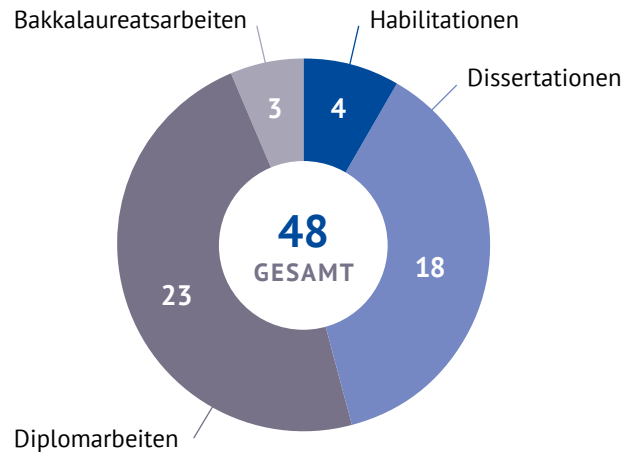
152

78 WISSENSCHAFTLERINNEN
in Editorial Boards von

148 FACHJOURNALEN

QUALIFIKATIONSARBEITEN VON MITARBEITERINNEN

Fertiggestellt 2020



REVIEWERTÄTIGKEITEN VON MITARBEITERINNEN

	Anzahl
Artikel	577
Fachzeitschriften	294
Abschlussarbeiten	111
Anträge für Forschungsförderungen	83
Evaluierungen von Forschungseinrichtungen	6

PUBLIKATIONEN

ÜBERBLICK

	HEALTH SCIENCES	GSK	GESAMT
Beiträge in wissenschaftlichen Fachzeitschriften*	442	64	506
Erstauflagen von wissenschaftlichen Fachbüchern (Monographien)	1	14	15
Sammelwerke			
Herausgeberschaften	3	16	19
Beiträge	6	115	121
Policy Papers	1	12	13
Sonstige Publikationen	1	34	35
Populärwissenschaftliche Literatur	18	31	49
SUMME	472	286	758

* umfassen peer-reviewed und non-peer-reviewed Beiträge

PEER-REVIEWED ARTIKEL IN INDIZIERTEN FACHZEITSCHRIFTEN (HEALTH SCIENCES)

426	Originalarbeiten, Reviews u. weitere Beiträge
203	Originalarbeiten mit Erst- und/oder Letzt- und/oder KorrespondenzautorInnenschaft von MitarbeiterInnen
181	Publikationen in den Top-25-Journalen des jeweiligen Fachbereichs
52	Review Papers
35	Sonstige Beiträge (z.B. Comments)

VERANSTALTUNGEN

VERANSTALTUNGEN CENTER UND GESCHÄFTSSTELLE

(Auswahl)

	TeilnehmerInnen
Special Program: Summer School: LEAD_able	15
Expert Talk: Career Paths with a PhD II: Working in Business	19
Open Arts Workshop	10
WEBINAR: PPIE Pilotausschreibung 2020	20

TEILNAHME AN KONGRESSEN

	HEALTH SCIENCES	GSK	GESAMT
Vorträge auf Einladung	274	87	361
Sonstige Vorträge	148	39	187
Poster-Präsentationen	123	2	125

VERANSTALTUNGEN DER LUDWIG BOLTZMANN INSTITUTE

	POPULÄR- WISSENSCHAFTLICHE VERANSTALTUNGEN	BesucherInnen- anzahl Ø	WISSENSCHAFTLICHE VERANSTALTUNGEN	BesucherInnen- anzahl Ø	VERANSTALTUNGEN GESAMT
Institut als Hauptorganisator	3	77	31	38	34
Institut als Mitveranstalter	17	98	62	45	79

LUDWIG BOLTZMANN INSTITUTE

Ludwig Boltzmann Institute Applied Diagnostics

Ludwig Boltzmann Institut für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie

Ludwig Boltzmann Institut für Arthritis und Rehabilitation

Ludwig Boltzmann Institute for Digital Health and Patient Safety

Ludwig Boltzmann Institute for Digital Health and Prevention

Ludwig Boltzmann Institute for Digital History

Ludwig Boltzmann Institut für Experimentelle und Klinische Traumatologie

Ludwig Boltzmann Institut für Grund- und Menschenrechte

Ludwig Boltzmann Institut für Hämatologie und Onkologie

Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment (bis 02/2020)

Ludwig Boltzmann Institut für Kardiovaskuläre Forschung

Ludwig Boltzmann Institut für Kriegsfolgenforschung

Ludwig Boltzmann Institut für Lungengefäßforschung

Ludwig Boltzmann Institut für Lungengesundheit

Ludwig Boltzmann Institut für Neulateinische Studien

Ludwig Boltzmann Institut für Osteologie

Ludwig Boltzmann Institute for Rare and Undiagnosed Diseases

Ludwig Boltzmann Institute for Rehabilitation Research

LUDWIG BOLTZMANN FORSCHUNGSGRUPPEN

Forschungsgruppe D.O.T. – Die offene Tür

Forschungsgruppe SHoW – Senescence and Healing of Wounds

Forschungsgruppe Village – How to raise the village to raise the child

IMPRESSUM & KONTAKT

Herausgeber

Ludwig Boltzmann Gesellschaft
Nußdorfer Straße 64, 1090 Wien
Österreich
Tel. +43 (0)1 513 27 50
office@lbg.ac.at
www.lbg.ac.at
www.facebook.com/LudwigBoltzmannGesellschaft

Konzeption & Projektkoordination

Laura Heller,
PR & Communications Ludwig Boltzmann Gesellschaft

Redaktion Kapitel »Forschung«

Magdalena Snizek

Lektorat

Verena Hauser, schreibgut.at

Grafik

Johanna Piff, weissgrad.at

Druck

Holzhausen, die Buchmarke der Gerin Druck GmbH

Wien, Juni 2021

