

# IRM Bern

# Jahresbericht 2021



Titelbild (zur Verfügung gestellt vom Kanton Bern):  
Aussenansicht vom Neubau Murtenstrasse 24-28

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	4
Impressionen Altbau .....	6
Impressionen Neubau und Umzug.....	8
Ausgewählte Forschungsprojekte .....	12
Forensische Medizin und Bildgebung .....	14
Forensische Toxikologie und Chemie.....	16
Forensische Molekularbiologie .....	18
Verkehrsmedizin, -psychiatrie und -psychologie.....	20
Forensisch-Psychiatrischer Dienst.....	22
Anthropologie.....	24
Medizinrecht.....	26
Lehre .....	28
Wissenschaftliche Publikationen .....	31
Abstracts .....	35

# Vorwort

## Liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des IRM Werte Leserinnen und Leser

„Es ist geschafft!“

4

Während wir in den vergangenen Jahresberichten jeweils die verschiedenlichen Bemühungen rund um die Planung und den Bau unseres Neubaus in den Fokus rückten, können wir im vorliegenden Jahresbericht mit Freude verkünden, dass die Bauarbeiten termingerecht abgeschlossen wurden und unser Institut ohne jegliche Verzögerungen in die neuen Räumlichkeiten an der Murtenstrasse 26 gezogen ist.

Hinter dieser Erfolgsmeldung stecken unzählige ausserordentliche Zusatzbelastungen unserer Mitarbeitenden, die diese grosse Aufgabe parallel zur Aufrechterhaltung unserer Dienstleistung, der Forschung und der Lehre während der fortbestehenden Pandemie erbrachten. Das war nur möglich, weil alle mitangepackt haben und wir eine ausgezeichnete Unterstützung seitens der Universität erfahren durften, die uns auch professionelle Unterstützung zur Seite stellte. Während neue Grossgeräte wie MRT, CT, neue LC-MS und GC-MS Geräte oder Genetic Analyzer bereits vor der Übergabe des Gebäudes im Mai installiert worden waren, fand das Zügeln von Ende August bis Mitte Oktober statt. Zuvor hatte unsere IT bereits die neue Server- und Peripherie-Infrastruktur installiert, sodass wir bereits ab dem ersten Tag funktionierende Büros vorfinden konnten. Zunächst zügelten die Direktion, das Medizinrecht und die Administration gefolgt von der Abteilung Forensische Medizin und Bildgebung. Anschliessend kamen nacheinander die Abteilungen Forensische Toxikologie und Chemie, Forensische Molekularbiologie, Forensische Anthropologie und schliesslich die Abteilung Verkehrsmedizin, -psychiatrie und -psychologie. Die Abteilung FPD bleibt interimistisch zunächst weiterhin am Falkenplatz verortet.

Seit Mitte Oktober 2021 sind wir nun alle unter einem Dach vereint und schätzen die neue Infrastruktur und die kurzen Wege zwischen den Abteilungen. Wir haben den Neustart an der Murtenstrasse auch

genutzt, um die einzelnen Abteilungssekretariate zu einem, allen Abteilungen zuarbeitenden IRM-Gesamtsekretariat zu fusionieren. So kann sich unser Institut den Herausforderungen unseres Faches in den kommenden Jahrzehnten zuversichtlich stellen und sich als verlässlicher Partner für die Polizei und die Justizbehörden weiterentwickeln.

Im Frühjahrsemester 2021 hat die Pandemie unseren regulären Vorlesungsbetrieb komplett unmöglich gemacht. Wir mussten auf ein eng begleitetes Selbststudium unseres Skriptums umstellen, mit der Möglichkeit, Fragen an die Dozierenden zu stellen, von der rege Gebrauch gemacht wurde. So konnten wir sowohl die Jus Studierenden als auch die Medizin Studierenden auf die Prüfungen vorbereiten. Aus der intensiven Korrespondenz mit den Studierenden ist während dieser Zeit eine umfassende Fragen- Antwortsammlung entstanden, die wir den Studierenden zukünftig als ergänzendes Lehrmaterial zur Verfügung stellen können. Der Leichenschaukurs musste leider gänzlich abgesagt werden und wird in den kommenden Wochen nachgeholt. Wir hoffen sehr, dass im bevorstehenden Frühjahrsemester 2022 die Vorlesungen wieder in Präsenzdurchführbar sein werden.

Neben der Pandemiebewältigung und dem Institutsumzug konnte unser Institut 45 wissenschaftliche Arbeiten in überwiegend internationalen Fachzeitschriften publizieren. Vor dem Hintergrund der weit überdurchschnittlichen anderweitigen Herausforderungen, denen sich unser Institut in diesem Jahr stellen musste, ist das eine äusserst anerkennenswerte Leistung.

Wie auch im Jahr zuvor haben die pandemischen Bedingungen keinen nennenswerten Einfluss auf unsere Untersuchungszahlen in den verschiedenen Abteilungen entfaltet. Unser Dienstleistungsangebot wurde in unverändertem Umfang nachgefragt und gleichermassen aufrechterhalten.

Das vergangene Jahr darf uns für die nächsten Jahre in guter Erinnerung bleiben - aufgrund der gemeinsamen Herausforderungen durch Vorbereitung und Bezug des neuen Gebäudes bei gleichzeitiger Auf-

rechterhaltung unserer breiten Dienstleistung trotz punktuellen, Pandemie bedingten Personalausfalls. All dies hat unseren Mitarbeitenden ein hohes Mass an Einsatzbereitschaft und Flexibilität abverlangt. Auch wenn die eine oder andere „Kinderkrankheit“ des neuen Gebäudes noch auf Ausbesserung wartet, verfügen wir jetzt aber über die modernsten und fortschrittlichsten Arbeitsbedingungen eines rechtsmedizinischen Instituts schweizweit und auch im internationalen Vergleich.

Die Entwicklung der Pandemie hat es leider bisher verhindert, dass wir unser neues Institut in grösserem Umfang der Öffentlichkeit oder unseren Auftraggebern vorstellen konnten. Stattdessen haben wir am 28. September 2021 dem SRF mit „Schweiz Aktuell“ eine Livesendung aus unseren neuen Räumlichkeiten ermöglicht und so der

Schweizer Bevölkerung einen, wenn auch sehr beschränkten Einblick geben können.

Wir danken unseren Mitarbeitenden ganz herzlich für die motivierte Arbeit in diesem anspruchsvollen Jahr. Unseren Auftraggebern danken wir für das fortwährende Vertrauen in unser Institut. Ein ganz besonderer Dank geht in diesem Jahr an alle, die uns bei unserem Institutsumzug tatkräftig unterstützt haben. Allen voran sind hier von Seiten der Universität Bern die Verwaltungsdirektion, die Finanzabteilung, die Abteilung Bau und Raum sowie Betrieb und Technik zu erwähnen. Es war eine tolle Zusammenarbeit!

Wir wünschen Ihnen allen ein erfolgreiches und vor allem gesundes 2022 und stehen Ihnen in gewohntem Umfang, nun an neuer Adresse zur Verfügung.



Prof. Dr. med. Christian Jackowski  
Executive MBA  
Facharzt für Rechtsmedizin  
Direktor



Prof. Dr. rer. nat. Wolfgang Weinmann  
Forensischer Toxikologe & Chemiker SGRM,  
ASTRA-Sachverständiger  
Stv. Direktor

# Impressionen Altbau

## Altbau an der Bühlstrasse 20

6



# Impressionen Altbau



# Impressionen Neubau und Umzug

## Bauliche Entwicklung

8



August 2018



Oktober 2018



Februar 2019



März 2019



April 2019

# Impressionen Neubau und Umzug

## Aussenansichten Neubau



# Impressionen Neubau und Umzug

## Innenansichten

10



Identifikation



Bibliothek und Leseraum



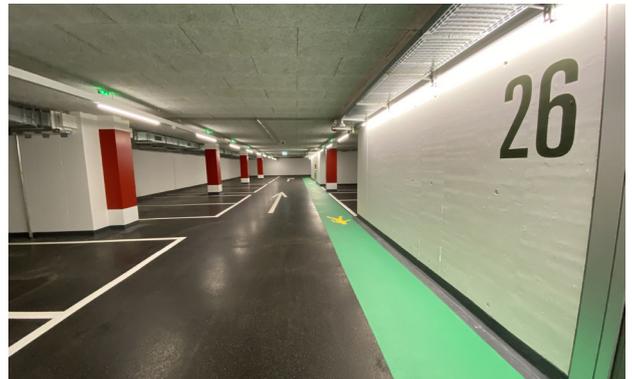
Lampeninstallation



Büro



Treppenhaus



Parkgarage

# Impressionen Neubau und Umzug



Schiessteller



Labore



Magnetresonanztomograph



Arbeit im Labor



Kühlzellen

# Ausgewählte Forschungsprojekte

## Forensic tracking through environmental DNA

12

### Projektleitung

Dr. Martin Zieger

### Projektpartner (extern)

Prof. Dr. Gerald Heckel, Institut für Ökologie und Evolution, Universität Bern

### Funding

UniBE ID Grant

Dauer: 2022-2024

Förderbeitrag: CHF 112'000

### Kurzbeschreibung

Eine der wichtigsten Fragen, die sich bei polizeilichen Ermittlungen regelmässig stellt, richtet sich darauf, wer zur Tatzeit am Tatort anwesend war. Häufig geht es darum, zunächst Hinweise auf einen möglichen Täter zu finden. Es kann jedoch auch sein, dass sowohl der Tatort als auch ein möglicher Tatverdächtiger bereits bekannt sind, aber ein Beweis für die Anwesenheit des Tatverdächtigen am Tatort fehlt. Oder es ist möglich, dass die Polizei zwar bereits einige Hinweise auf den Täter hat, ihr aber Informationen zur Lokalisierung des Tatorts fehlen.

Die forensische Botanik kann helfen, solche Fragen zu klären. Unsere Umwelt ist voll von DNA-Molekülen der verschiedensten Organismen. Diese in der Umwelt ubiquitär vorhandene DNA bezeichnet man als „environmental DNA“ (eDNA). Sie findet sich z.B. in Boden-, Wasser- oder Luftproben. In den letzten Jahren wurden immense Fortschritte in der DNA-Sequenzierung erzielt, die es ermöglichen aus solchen Umweltproben eine Vielzahl genetischer Informationen zu gewinnen. eDNA hat dadurch auch das Potenzial, die Verwendung botanischer Beweise bei strafrechtlichen Ermittlungen in naher Zukunft erheblich zu fördern. So kann man den spezifischen DNA-Mix verschiedener Spezies, den man aus einer Bodenprobe isoliert hat, dazu nutzen via metabarcoding eine Aussage zur möglichen Herkunft der Probe zu treffen. Der gängigste Ansatz, der auch schon erfolgreich in der forensischen Fallarbeit

eingesetzt wurde, ist dabei ein direkter Vergleich einer Spurenprobe (z.B. Bodenprobe) mit Referenzproben von mehreren bestimmten vordefinierten Orten, die als mögliche Ursprungsorte der Probe infrage kommen. Ein erfolgreicher Zusammenhang zwischen einem Verdächtigen und einem Tatort kann aber auch durch den direkten Vergleich eines DNA-Profiles eines einzelnen Pflanzenfragments mit den Profilen ganz bestimmter Pflanzen an einem möglichen Tatort hergestellt werden.

Ein solcher, direkt vergleichender Ansatz ist jedoch nutzlos, wenn noch gar nichts über die Lage des Tatortes bekannt ist. In diesem Fall wird ein Untersuchungsansatz benötigt, der die Identifizierung des potenziellen Tatorts ohne oder mit nur wenig Kontextinformation ermöglicht. Wir möchten daher einen probabilistischen Ansatz zur geografischen Lokalisierung forensischer Proben auf der Grundlage von eDNA entwickeln. Das Ziel des Projektes ist es, eine Kartierung von Bodenspurenproben zu erreichen, ohne dass einzelfallbezogene Referenzproben erforderlich sind. Mit der Förderung durch den UniBE ID Grant sollen im Rahmen eines PhD-Projektes die methodischen Grundlagen für die Entwicklung eines solchen Werkzeugs geschaffen werden, indem mehrere genau definierte Orte exemplarisch für pflanzliche eDNA beprobt werden.



Möglicher Probenahmeort für Bodenproben und Referenzpflanzen „Belp, Au“ (20m Umfang, roter Kreis), verzeichnet im Info Flora „Blitzinventar“ (100m<sup>2</sup>, ca. blaues Rechteck).

## “Celts” up & down the Alps: Origin and Mobility patterns on both sides of the Alps during the Late Iron Age (4th -1st century BCE) (CELT.U.D.ALPS)

### Projektleiter

Dr. Marco Milella, PhD

### Projektbeteiligte (intern)

PD Dr. rer. biol. hum. Sandra Lösch

Dr. Zita Laffranchi, PhD

### Projektpartner (extern)

PD Dr. rer. nat. Albert Zink (EURAC Research)

### Funding

Schweizerischer Nationalfonds für Förderung der Wissenschaftlichen Forschung

Projekt-Nr.: 10531FL\_197103

Dauer: 2021-2024

Förderbeitrag: CHF 729'718

### Kurzbeschreibung

Die genetische Geschichte und die Mobilität der „keltischen“ Bevölkerungsgruppen während der späten Eisenzeit (4.-1. Jahrhundert v. Chr.) im alpinen Raum ist immer noch eine Forschungslücke. Bislang existieren wenige naturwissenschaftliche Informationen zu den Populationen, wie anthropologische oder osteometrische Daten, stabile Isotopenverhältnisse oder ancient DNA aus Knochen. Diese Informationen könnten Kenntnisse zur genetischen Variabilität, Mobilitätsmustern und sozialer Organisation der Populationen nördlich und südlich des Alpenraums liefern. Diese Forschungslücke gilt es im CELTUDALPS- Projekt zu schliessen, denn während der Eisenzeit spielten die heutige Schweiz und Norditalien wichtige Rollen im Austausch und der Verbindung von Menschen zwischen Mittel- und Südeuropa. Hier werden erstmals multidisziplinäre Daten zu diesen Bevölkerungsgruppen generiert und ausgewertet.

Beteiligt sind dabei Fachgebiete der Anthropologie, Paläogenetik und Archäologie. Die Forschungen sollen neue Erkenntnisse über die biologische und kul-

turelle Identität der „Kelten“ aus dem alpinen Raum liefern.

Dr. Marco Milella wurde als PI (principal investigator) das auf drei Jahre angelegte CELTUDALPS- Projekt vom SNF zugesprochen. Die multidisziplinär angelegte Studie wird in Kooperation mit dem EURAC in Bozen im lead-agency Verfahren durchgeführt.



Marco Milella beim 3D-Scan eines knöchernen Innenohrs in Verona

Dr. Zita Laffranchi war an der initialen Realisierung von CELTUDALPS beteiligt. Bislang arbeitete sie unter anderem an der Universität von Granada an wissenschaftlichen Fragestellungen zu (prä)historischen Populationen Spaniens. Zita Laffranchi wird sich ab Sommer 2021 als Postdoc in der Abteilung Anthropologie CELTUDALPS widmen.



Zita Laffranchi bei einer Beprobung in Verona

# Forensische Medizin und Bildung

## Abteilungsleiter DL

PD Dr. med. Wolf-Dieter Zech  
Facharzt für Rechtsmedizin

## Abteilungsleiter F&E

Prof. Dr. med. Christian Schyma  
Facharzt für Rechtsmedizin

## Stv. Abteilungsleiterin DL

Dr. med. Antje Rindlisbacher  
Fachärztin für Rechtsmedizin

## Stv. Abteilungsleiter F&E

PD Dr. med. Wolf-Dieter Zech  
Facharzt für Rechtsmedizin

## Gutachterinnen/Gutachter

### Kaderärztinnen und Kaderärzte

Dr. med., lic. iur. Josiane Zeyer, Fachärztin für  
Rechtsmedizin, Oberärztin

Dr. med. Kristina Bauer, Fachärztin für  
Rechtsmedizin, Oberärztin

Dr. med. Corinna Schön, Fachärztin für  
Rechtsmedizin, Oberärztin

Dr. med. Manuela Baglivo, Fachärztin für  
Rechtsmedizin, Stv. Oberärztin

Dr. med. Isabel Arnold, Fachärztin für Rechts-  
medizin, Stv. Oberärztin

### Weitere Gutachterinnen/Gutachter

Matthieu Glardon, MSc. sc. forens.

Dipl. Ing. Ursula Buck, Vermessungsingenie-  
urin, 3D Oberflächenscanning

Kirsten Busse, MSc, Vermessungsingenieurin,  
3D Oberflächenscanning

## Konsiliaris

Dr. sc. forens., Dr. med. h.c. Beat Kneubuehl,  
Diplom-Mathematiker

## Dienstleistungsangebot

Im Zentrum der Tätigkeit der Abteilung Forensische Medizin und Bildung steht die Untersuchung verstorbener (Legalinspektionen, Obduktionen) sowie lebender Personen (klinisch-rechtsmedizinische Untersuchungen zur Verletzungsdokumentation und -beurteilung). Diese Untersuchungen erfolgen im Auftrag der Strafverfolgungsbehörden, wobei bei den klinisch-rechtsmedizinischen Untersuchungen auch Aufträge zu konsiliarischen Untersuchungen von Spitälern angenommen werden. Diese Aufgaben werden im Rahmen eines 24 Stunden-Pikett-



Präparator Cosimo Carluccio an einem der neuen Obduktionstische

dienstes wahrgenommen. Neben den klassischen Methoden der Rechtsmedizin kommen zur Fallbearbeitung auch verschiedene bildgebende Methoden (CT, MRI, 3D-Oberflächenscanning) zum Einsatz. Daneben werden auch Aktengutachten erstellt, bei denen die Beantwortung der forensischen Fragestellungen auf Basis der zur Verfügung gestellten Unterlagen erfolgt. Im Auftrag des Staatssekretariats für Migration werden zudem gutachterliche Altersschätzungen an minderjährigen Asylsuchenden durchgeführt.

## Aktuelles

Trotz der weiter anhaltenden Coronapandemie und den hieraus entstehenden Folgen konnte die rechtsmedizinische Dienstleistungstätigkeit der Forensischen Medizin und Bildgebung und insbesondere auch der 24 Stunden-Pikettdienst, nicht zuletzt durch das grosse Engagement aller Mitarbeitenden, vollständig aufrechterhalten werden.

Der Umzug ins neue Gebäude Anfang September verlief für die gesamte Abteilung reibungslos. Mit dem Umzug verfügt die Forensische Medizin und Bildgebung nun nicht nur über mehr Platz, sondern auch moderne Labore und Obduktionsräumlichkeiten für Routine-Dienstleistung und Forschung.

## Personelles

Als AssistenzärztInnen traten neu Frau Julia Wagner, Frau Dr. med. univ. Michaela Krainer, Frau Dr. med. Laura Werner, Frau Fabienne Hengge und Herr Sandro Wenger in die Abteilung ein. Herr Dr. med. Florian Sprenger kehrte von einer turnusmässigen Rotation aus der Pathologie als Assistenzarzt zurück. Die AssistenzärztInnen Herr Dr. med. Nicolas Lange-Herr, Frau Dr. med. Conny Hartmann und Frau Dr. med. Helene Beutler verliessen die Abteilung im Rahmen ihrer fachärztlichen Ausbildung.

Herr Dr. med. Nicolas Lange-Herr, Frau Dr. med. Rebekka Ringger und Frau Dr. med. Isabel Arnold bestanden erfolgreich die Prüfung für den Facharztstitel Rechtsmedizin.

Frau Dr. med. Isabel Arnold und Frau Dr. med. Manuela Baglivo wurden von Assistenzärztinnen zu stellvertretenden Oberärztinnen befördert.

## Untersuchungszahlen

Die Obduktionszahlen (235), die Zahl der im gesamten Kantonsgebiet durchgeführten Legalinspektionen (970) und klinisch-rechtsmedizinischen Untersuchungen (541) bewegte sich in der Grössenordnung der Vorjahre. Insgesamt ist über die letzten Jahre hinweg eine auffallend stabile Zahl von Legalinspektionen, klinisch-rechtsmedizinischen Untersuchungen und Obduktionen zu verzeichnen. Eine deutliche Zunahme zeigte sich bei der Zahl der Altersschätzungen (97) an minderjährigen Asylsuchenden, die sich im Vergleich zum Vorjahr mehr als verdoppelte.

## Forschung

Auch wenn die Förderung des SNF-Projektes „Vom Schuss zur Spur“ formal ausgelaufen ist, wurde die 2013 begonnene Erforschung der Herkunft biologischer Spuren im Waffenlauf insbesondere nach suizidalen Kopfschüssen auch 2021 systematisch fortgesetzt. Hier ist auch die Unterstützung durch den Kriminaltechnischen Aussendienst der Kantonspolizei Bern dankend hervorzuheben. Seit Jahren wurde der Lauf einer Tatwaffe zunächst mittels Endoskopie von innen besichtigt und auf verdächtige Spuren abgesucht. Durch Probennahmen aus dem Waffenlauf zeigte sich sehr schnell, dass auch in einem optisch unauffälligen Lauf biologische Spuren nach einem Kontaktschuss nachgewiesen werden konnten. Im Rahmen einer Dissertation wurde nun erstmals eine Methode entwickelt, die eine Abformung der Laufoberfläche und der dort anhaftenden Spuren ermöglichte. Die nachstehenden Abbildungen zeigen Beispiele eines solchen „Ausgusspräparates“. Man erkennt auf der mikroskopischen Aufnahme sogar das spiralförmig verlaufende „Feldzug“-Profil des Laufes.



Fleissige Forschung generiert jedoch nicht selbstverständlich den angestrebten Erfolg, was nachfolgendes Beispiel verdeutlicht. Zur Aufklärung insbesondere natürlicher Todesfälle sind biochemische Untersuchungen zum Blutzuckerstoffwechsel wichtig. Diese wurden üblicherweise durch das klinische Zentrallabor an den bei einer Obduktion gewonnenen Proben durchgeführt, was einen erheblichen logistischen Aufwand bedeutete. Deshalb wurde ein Projekt aufgelegt, mit dem ein POCT-Gerät (point-of-care-testing, handliches Gerät, wie es z.B. auf Intensivstationen benutzt wird) zur Zuckermessung unmittelbar nach Obduktion eingesetzt wurde. Die Proben wurden anschliessend im Zentrallabor noch einmal unabhängig analysiert. Leider mussten wir nach einjähriger Projektarbeit feststellen, dass sich die POCT-Technologie, die bei lebenden Patienten alltäglich funktioniert, postmortem als nicht verlässlich erwiesen hat.

# Forensische Toxikologie und Chemie

## Abteilungsleiter

Prof. Dr. rer. nat. Wolfgang Weinmann  
Forensischer Toxikologe & Chemiker SGRM,  
ASTRA-Sachverständiger

16

## Stv. Abteilungsleiter

Dr. phil. nat. Stefan König  
Forensischer Toxikologe & Chemiker SGRM,  
ASTRA-Sachverständiger

## Wissenschaftlerinnen/Wissenschaftler

### Gutachterinnen/Gutachter

Dr. ès Sc. Marie Martin Fabritius, Chemikerin,  
Forensische Toxikologin SGRM, ASTRA-Sachverständige

Andreas Längin, Dipl.-Biologe (auch Applikationsverantwortlicher LIMS)

## Konsiliarius

Dr. rer. nat. Werner Bernhard  
Forensischer Toxikologe & Chemiker SGRM,  
ASTRA-Sachverständiger

Das Dienstleistungsangebot der Forensischen Toxikologie und Chemie deckt forensisch-toxikologische Untersuchungen von Humanproben sowie chemische Analysen z.B. von Betäubungsmitteln, Pharmaka, Dopingmitteln und Brandrückständen ab. Daneben erfolgt eine rege Gutachtertätigkeit im Fachgebiet.

## Forensische Toxikologie

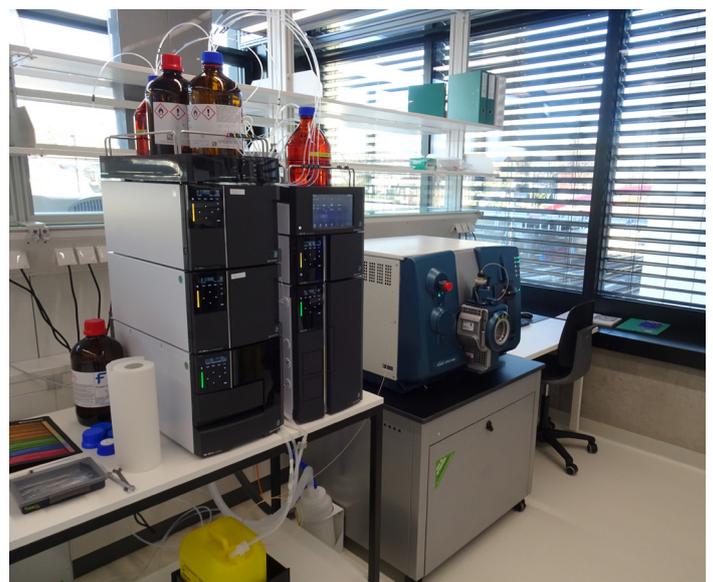
- Blutalkoholbestimmung (Fahren in angetrunkenem Zustand, FIAZ)
- Drogen und Medikamente in Blut und Urin (Fahren unter Drogen und Medikamenten sowie bei Tatverdächtigen und Opfern von Straftaten)
- K.O.-Mittel-Beibringung (GHB, Betäubungsmittel, Psychopharmaka, Drogen)
- Forensische Haaranalysen auf Drogen, Medikamentenwirkstoffe und Ethylglucuronid
- Einfluss von Drogen, Medikamenten und Alkohol bei aussergewöhnlichen Todesfällen
- Alkoholkonsummarker (Ethylglucuronid, Ethylsulfat, Phosphatidylethanol) in Urin, Haaren

bzw. Blut zur Konsum-Bewertung oder zur Abstinenzkontrolle (Fahreignungsdiagnostik, Entwöhnungstherapie, Transplantationsdiagnostik).

- Spezialanalysen bei Vergiftungsfällen

## Forensische Chemie

- Quantitative und qualitative Bestimmungen bei Cannabis-, Heroin-, Cocain-, Amphetamin-, Ecstasy- und sonstigen BetM-Sicherstellungen.
- Identifizierung von Designerdrogen (BetM-VV-EDI, Verzeichnis e) in unterschiedlichen Präparaten, Medikamentenfälschungen und Chemikalien.
- Sicherstellung und Analysen von Dopingmitteln
- Betäubungsmittelspuren-Detektion mit Ionmobilitätsspektrometer (IMS), Bestätigungsanalysen mit GC/MS oder LC-MS/MS.
- Forensische Brandanalysen: Nachweis von Brandbeschleunigern vorwiegend auf Basis von Erdöl- oder Pflanzenprodukten.
- Quantitative Gehaltsbestimmung von GHB/GBL in Flüssigkeiten mittels SPME-GC-MS
- Drug-Profiling-Analyse mittels HPLC und GC/MS zum Substanzvergleich (Heroin, Cocain)
- Einsatz bei Sicherstellungen in „illegalen Drogenlaboren“



LC-MS/MS Labor (Ausschnitt)

## Dienstleistungserbringung im Jahr 2021

In diesem Jahr wurden Dienstleistungen in der Abteilung FTC auf demselben hohen Niveau erbracht wie in den Vorjahren. Ein vorübergehender Anstieg der Analysenzahlen ergab sich im Bereich der Bestätigungsanalysen von Abriegen (Spuren) auf Drogen.

## Forschung

Projekte zum Alkoholmarker Phosphatidylethanol (PEth) wurden in verschiedenen Kooperationen durchgeführt: Eine Probandenstudie mit Trinkversuchen wurde begonnen, um die Mindestalkoholmenge zu ermitteln, die nötig ist, um eine nachweisbare PEth-Konzentration im Blut zu erreichen. Dies ist relevant für den möglichen Einsatz des PEth-Wertes im Blut zur Abstinenzkontrolle. Eine weitere Studie mit UPD und Klinik Südhang beschäftigt sich mit dem Nutzen der PEth-Konzentration bei Patienten im Alkoholkonsum, um die Schwere des Entzugs zu prognostizieren.

Nadja Utiger führte eine Diplomarbeit mit dem Titel „Entwicklung und Validierung einer LC-MS/MS-Methode zur Quantifizierung von Drogen in Urin und Dried Urine Spots (DUS)“ zur Erlangung des eidgenössischen Diploms „Naturwissenschaftliche Labortechnikerin“ durch. Sie konnte zeigen, dass das Verfahren mit Extraktion und LC-MS/MS-Analyse geeignet ist, Drogen im Urin zu erfassen. Damit könnten getrocknete Urin-Spots für die Bestätigungsanalyse zukünftig relevant werden. Eine weitere Arbeit in Zusammenarbeit mit Dr. M. Luginbühl/CAMAG AG soll die Anwendung der „Dried Urine Spots“ für das General-Unknown Screening mit LC-QqToF-MS/MS evaluieren. Dazu wurden Vergleichsanalysen von Urinen in flüssiger Form bzw. Urinen nach Trocknung auf kommerziellen Filterpapier-Karten erfolgreich durchgeführt. In einer Kooperation mit HSG, ETH, VMPP und FTC (Prof. Dr. Felix Wortmann, Kevin Koch, Dr. Matthias Pfäffli, Prof. Dr. W. Weinmann) wurden die Auswirkungen einer Alkoholisierung auf das Fahrverhalten durch modernste Messtechnik und Sensorik im Fahrsimulator erfasst und mit Machine Learning ausgewertet. Die aufwendige Vorbereitung (Ethikantrag etc.) und die anschließende Probandenstudie mit 30 Teilnehmenden wurden federführend durch den Doktoranden Kevin Koch bewerkstelligt, und wir er-

warten gespannt die Auswertungen der zahlreichen Ergebnisse für 2022.

## Lehre

Dr. Stefan König hat in 2021 die Lehrveranstaltung „Forensic Chemistry“ im Masterstudiumprogramm am Dept. Chemie und Biochemie (DCB) durchgeführt.

Die Vorlesungen „Forensische Toxikologie“ und „Alkohol im Strassenverkehr“ für Mediziner und Juristen fanden 2021 nicht im Hörsaal statt, da die rechtsmedizinischen Vorlesungsreihen Pandemie-bedingt abgesagt worden waren. Fragen der Studenten/Innen zu den im Skriptum enthaltenen Vorlesungsteilen wurden über das Studmed-Portal beantwortet.

## Umzug an den Standort Murtenstrasse

Umfangreiche Planungs- und Vorbereitungsarbeiten im Vorfeld zum Umzug und die tatkräftige Zusammenarbeit des FTC Teams und des Umzugsteams während des Umzugs und auch danach - für die allen Beteiligten an dieser Stelle ausdrücklich gedankt sei - haben es ermöglicht, dass die FTC innerhalb von gut einer Woche ab 6.9.2021 zügeln konnte. Besondere technische Herausforderungen waren die Gasversorgung für Gaschromatographen (u.a. mit Leckagen) im Neubau und der Ausfall von Kompressoren für Druckluft (u.a. für Stickstoffgeneratoren für LC-MS). Bis zum Ende des Jahres wurden diese Fehler weitestgehend behoben. Anfangsprobleme wie Raumklima sind weiterhin „in Bearbeitung“. Durch den Neubau verfügt die FTC jetzt über optimale räumliche und apparative Voraussetzungen für die Erbringung der Dienstleistung und den Ausbau der Forschungstätigkeit.



Blutalkohollabor

# Forensische Molekularbiologie

## Abteilungsleiterin DL

Dr. phil. nat. Silvia Utz  
Forensische Genetikerin SGRM

## Abteilungsleiter F&L

Dr. ès Sc., BLaw Martin Zieger  
Forensischer Genetiker SGRM

## Stv. Abteilungsleiter DL

Dr. ès Sc., BLaw Martin Zieger  
Forensischer Genetiker SGRM

## Stv. Abteilungsleiterin F&L

Dr. phil. nat. Silvia Utz  
Forensische Genetikerin SGRM

## Wissenschaftlerinnen/Wissenschaftler

### Gutachterinnen/Gutachter

MSc. Alexandra Haas

Dr. phil. nat. Colin Tièche

Dr. sc. nat. Sabrina Ingold

In der Abteilung Forensische Molekularbiologie werden DNA-Profile (sog. „genetischer Fingerabdruck“) aus verschiedensten biologischen Materialien erstellt. Diese DNA-Profile dienen einerseits der Strafverfolgung und andererseits der Klärung von Abstammungen und Identitäten.

Zur Klärung von Straftaten werden Tatortspuren und Vergleichspersonen (Tatverdächtige) untersucht. Aufgrund der hohen Sicherheit, mit welcher die Spurenprofile Personen zugeordnet werden können, nimmt die Bedeutung der DNA-Analyse stetig zu.

Die Abteilung Forensische Molekularbiologie ist seit 2004 akkreditiert.

Die Labors der Abteilung sind in zwei räumlich und organisatorisch getrennte Bereiche aufgeteilt:

### Q-Labor

Im Q-Labor werden Tatortspuren analysiert. Bei diesen Spuren handelt es sich um biologische Materialien wie Blut, Speichel, Sperma, Hautzellen, Haare, etc. Die Spurenräger sind ebenfalls vielseitig, entsprechend werden Tatortspuren individuell bearbeitet.

Zur Spurencharakterisierung werden immunologische Vortests (humanes Blut, Speichel, PSA) und Mikroskopie eingesetzt.

### K-Labor

Im K-Labor werden vorwiegend Wangenschleimhautabstriche von Vergleichspersonen (Tatverdäch-



Corona-Massnahmen

tige, Opfer, Tatortberechtigte) bearbeitet. Zudem werden zum Zweck der Identifikation Materialien von Verstorbenen (Knochen, Muskel etc.) und Vergleichsmaterial von Verwandten analysiert. Als drittes Gebiet werden in diesem Labor die Abstammungsanalysen (gerichtliche und private Aufträge) vorgenommen.

Alle DNA-Analysen werden gemäss den gesetzlichen Vorgaben doppelbestimmt und unterliegen strikten Zeitvorgaben (EJPD).



Blick in ein Labor

## Aktuelles

### Umzug der Abteilung

Mit der Fertigstellung des IRM-Neubaus an der Murtenstrasse musste der Umzug der Abteilung, welche sich seit 2005 am Sulgenauweg befand, organisiert und Ende September durchgeführt werden. Nach nur drei Tagen Analysen-Unterbruch war die FMB wieder voll einsatzfähig und konnte die Dienstleistung wiederaufnehmen. Im Neubau verfügt die Abteilung nun über mehr Laborfläche, so dass nun nebst den Dienstleistungs-Laboren auch Forschungslabore zur Verfügung stehen.

**Gesetzliches** - die Politik war auch in diesem Jahr ein Thema:

- Die Vorlage zu den „Prümer Verträgen“, welche eine grenzüberschreitende Polizeikooperation durch Informationsaustausch zum Ziel haben, wurde von den Räten verabschiedet. Die Inkraftsetzung ist für 2022 vorgesehen.
- Nach der Totalrevision des GUMG (Bundesgesetz über genetische Untersuchungen beim Menschen) werden nun Anpassungen der dazugehörigen Verordnungen GUMV und VDZV vorgenommen. Der entsprechende Entwurf befindet sich aktuell im Bereinigungsverfahren.
- Die Revision des DNA-Profil-Gesetzes, welches unter anderem die Aufnahme der Phänotypisierung in Strafverfahren (Augen-, Haar- und Hautfarbe, biogeografische Herkunft & Alter), der „Erweiterte Suchlauf mit Familienbezug“, die Aufbewahrung von Personenproben für 15 Jahre (aktuell: 3 Monate) und die Möglichkeit zur Speicherung von Y-Profilen beinhaltet, wurde von den Räten behandelt und befindet sich aktuell in der Differenzenbereinigung.

### Phänotypisierung

Unsere Abteilung hat im vergangenen Jahr zum Abschluss des EU-Projekts VISAGE (**VI**Sible **A**tttributes **T**hrough **GE**nomics) an einem Workshop und einem Fachsymposium teilgenommen. Dabei wurde über die Ergebnisse des Projekts, welches die Möglichkeiten der erweiterten DNA-Analyse erforscht hat, und deren Anwendung informiert.

Die im Rahmen des Ethikantrages gesammelten Personenproben wurden fortlaufend analysiert und Erfahrungen gesammelt. In der „Arbeitsgruppe Phä-

notypisierung“ stehen wir im engen Kontakt mit den anderen rechtsmedizinischen Labors. Nebst dem Erfahrungsaustausch ist für das kommende Jahr ein Ringversuch geplant. Bis zur Inkraftsetzung des revidierten DNA-Profil-Gesetzes gibt es noch diverse Herausforderungen, u.a. müssen auch Ermittlungsbehörden geschult werden, damit die Ergebnisse in Form von Wahrscheinlichkeiten richtig eingeordnet werden können.

### Forschung

Im Jahr 2021 konnten wir unser Projekt „Forensische Blutbank“ zu einem vorläufigen, erfolgreichen Abschluss bringen. Mit der Publikation des ersten Schweizer X-STR Datensatzes und Daten zu weiteren, bisher selten genutzten, autosomalen Markern verfügen wir nun in der Schweiz erstmalig über einen umfangreichen, systematisch erstellten und einheitlichen Datensatz als Grundlage für Wahrscheinlichkeitsrechnungen bei Spuren- und Abstammungsfällen. Zudem konnten wir im November erfolgreich Instituts-externe Forschungsmittel einwerben. Das betreffende PhD-Projekt „Forensic tracking through environmental DNA“ im Zusammenarbeit mit Gerald Heckel vom Institut für Ökologie und Evolution der Uni Bern soll im Frühling 2022 starten. Aktuell laufen in der Abteilung zwei kleinere Projekte, die durch Masterstudierende bearbeitet werden und beide im Jahr 2021 begonnen wurden. Eines der Projekte befasst sich mit der Test-Spezifität von Vortests auf Samenflüssigkeit, das andere mit der Korrelation von DNA-Menge und Spurentyp. Im Bereich Biostatistik konnten wir mit der Software STRmix einen grossen Schritt Richtung Zukunft machen, die uns nach Abschluss der aufwendigen Validierung neue Möglichkeiten bei der Beurteilung von DNA-Profilübereinstimmungen ermöglichen wird.



Wiederinbetriebnahme /  
Wartung des  
MiSeq

# Verkehrsmedizin, -psychiatrie und -psychologie

## Abteilungsleiter

Dr. med. Matthias Pfäffli  
Facharzt für Rechtsmedizin, Verkehrsmediziner  
SGRM

## Stv. Abteilungsleiterin Leiterin Verkehrspsychologie

lic. phil. Livia Bühler  
Fachpsychologin für Verkehrspsychologie FSP

## Kader

Dr. med. Andrea Oswald, Fachärztin für Rechtsmedizin, Verkehrsmedizinerin SGRM, Oberärztin

Dr. med. et lic. phil. Daniel Zwahlen, Facharzt für Rechtsmedizin, Verkehrsmediziner SGRM, Oberarzt

Daniela Rüttimann, MSc, Fachpsychologin für Verkehrspsychologie FSP

Isabelle Singh, MSc, Fachpsychologin für Verkehrspsychologie FSP

Dr. phil. Corinne Stauffer, Fachpsychologin für Verkehrspsychologie FSP

Michael Vögtli, MSc, Fachpsychologe für Verkehrspsychologie FSP

Die Abteilung Verkehrsmedizin, -psychiatrie und -psychologie (VMPP) führt im Auftrag der Zulassungsbehörden verkehrsmedizinische und -psychologische Begutachtungen der Fahreignung durch.

Eine verkehrsmedizinische Begutachtung erfolgt, falls bei einem Fahrzeuglenker aufgrund einer Substanzproblematik oder einer Erkrankung Zweifel an der Fahreignung bestehen.

Verkehrspsychologische Begutachtungen werden bei Verdacht auf kognitive Defizite oder eine mangelnde charakterliche Eignung durchgeführt.

Die Fahreignungsbegutachtung umfasst je nach Fragestellung eine ausführliche somatische, psychiatrische und/oder verkehrspsychologische Untersuchung. Zur Klärung spezifischer Fragen stehen diagnostische Instrumente wie beispielsweise ein Perimeter und ein Pupillograph zur Verfügung. Verschiedene chemisch-toxikologische Analysemethoden wie z.B. Haaranalysen werden bei der Begutachtung von Substanzproblemen eingesetzt.



Neubau: Vom Bau...

# Verkehrsmedizin, -psychiatrie und -psychologie 2021

## Dienstleistung

Das Jahr 2021 wurde auch in der Abteilung VMPP durch die Covid 19-Pandemie geprägt. Unter striktem Einhalten von Vorsichtsmassnahmen (u. a. Plexiglasscheibe zwischen Explorand/-in und Gutachter/-in; Tragen einer Mund-Nasen-Bedeckung) konnte der Dienstleistungsbetrieb jedoch weitergeführt werden: 2021 erfolgten 786 (2020: 698) verkehrsmedizinische Begutachtungen/Beurteilungen, 274 (2020: 259) verkehrspsychologische Begutachtungen der charakterlichen oder kognitiven Fahreignung sowie 387 (2020: 353) Abstinenzkontrollen. Erfreulicher Jahreshöhepunkt für das Team der VMPP war schliesslich der in der ersten Oktoberwoche erfolgte Umzug der Abteilung in den Institutsneubau an der Murtenstrasse. Die durchdachte Raumaufteilung ermöglicht nunmehr ein zeitgemässes, prozessorientiertes Arbeiten.

## Forschung und Lehre

Der Schwerpunkt lag 2021 in der ärztlichen Fortbildung. So beteiligten sich Mitarbeitende der VMPP im Auftrag des Fortbildungszentrums für Fahreignungsbegutachtung der Schweizerischen Gesellschaft für Rechtsmedizin (SGRM) rege an Fortbildungs- und

Refresherkursen der Stufen 1 bis 3. In Vorträgen für Ärztinnen und Ärzte sowie weitere interessierte Kreise wurden verschiedene verkehrsmedizinische Fragestellungen erläutert.

Die VMPP war mit Vorlesungen und Kursen in das Medizin- und Jus-Studium an den Universitäten Bern und Luzern einbezogen.

Die VMPP beteiligte sich zusammen mit der Abteilung Forensische Toxikologie und Chemie unseres Hauses an einer Fahrsimulatorstudie der Arbeitsgruppe um Prof. Dr. F. Wortmann, Bosch IoT Lab, ETH Zürich und Universität St. Gallen.

Mitarbeitende der Abteilung betreuten im vergangenen Jahr mehrere Forschungsprojekte, u.a. zur Fahrfähigkeit unter Cannabidiol-Einfluss und zur Akzeptanz der Schweizer Stufe 1-Regelungen.

Die vollständige Aufzählung der Vorträge und Publikationen können dem entsprechenden Kapitel des Jahresberichts entnommen werden.

## Institutsinterne Dienstleistungen

Die VMPP stellt aufgrund ihrer Nähe zur klinischen Medizin traditionell den personalärztlichen Dienst des IRM (Personalarzt: Dr. med. M. Pfäffli). Um ein rasches und problemloses Testen zu ermöglichen, wurden für Mitarbeitende Covid 19-Abstriche angeboten. Im Herbst 2021 organisierte der personalärztliche Dienst wiederum die jährliche Grippeimpfung.

## Personelles

Herr med. pract. Ph. Grob hat am 09.02.2021 seine Fachtitelprüfung zum Verkehrsmediziner SGRM erfolgreich bestanden. Nach dem Umzug in den Institutsneubau wurden die beiden bisherigen Sekretariatsmitarbeiterinnen L. Anic und R. Gottardi in das Sekretariat des Gesamtinstituts integriert.



...bis zum alltäglichen Betrieb

# Forensisch-Psychiatrischer Dienst

## Abteilungsleiter

Prof. Dr. med. Michael Liebrecht  
Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie FMH,  
Praktischer Arzt FMH, Schwerpunkt Forensische  
Psychiatrie und Psychotherapie FMH, Zertifizierter  
Gutachter (SIM), Vertrauensarzt (SGV), Chefarzt

## Stv. Abteilungsleiter

Dr. med. Roman Schleifer  
Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie FMH,  
Praktischer Arzt FMH, Zertifizierter Gutachter  
(SIM), Vertrauensarzt (SGV), stv. Chefarzt

## Gutachterinnen/Gutachter

### *Kaderärztinnen und Kaderärzte*

Urs Hagen, Dr. med., Facharzt für Psychiatrie und  
Psychotherapie, Schwerpunkt Forensische Psy-  
chiatrie und Psychotherapie FMH, Schwerpunkt  
Psychiatrie und Psychotherapie der Abhängig-  
keitserkrankungen FMH, Leitender Oberarzt  
Tania Urso, Dr. med. univ., Fachärztin für Psychiatrie  
und Psychotherapie FMH, Oberärztin  
Martin Schruppf, med. pract., Facharzt für Psy-  
chiatrie und Psychotherapie FMH, Schwerpunkt  
Forensische Psychiatrie und Psychotherapie FMH,  
Oberarzt  
Cristina Desanti, Dr., Fachärztin für Psychiatrie und  
Psychotherapie (D), Oberärztin

### *Leitende Psychologinnen/Psychologen*

Samuel Buser, Psychologe MSc, Theologe/Pfarrer,  
Psychotherapeutische Psychologie MSc, Leitender  
Psychologe (Ambulatorium)  
Justine Heusser, Psychologin MSc, Leitende Psycho-  
login (JVA Hindelbank)  
Yves Linder, Psychologe MSc, Leitender Psychologe  
(JVA Witzwil)

Das Tätigkeitsfeld des Forensisch-Psychiatrischen  
Dienstes umfasst die Lehre, Forschung und Dienst-  
leistung an der Grenze zwischen Psychiatrie und  
Recht. Innerhalb des FPD existieren vier Bereiche  
(Therapie, strafrechtliche Begutachtung, sozialver-  
sicherungsrechtliche Begutachtung, Forschung) die

sich mit Fragen rechtlicher Aspekte auseinanderset-  
zen, welche sich im Zusammenhang mit psychischen  
Störungen ergeben. Dazu zählen die Beantwortung  
unterschiedlichster gutachterlicher Fragestellungen  
sowie die störungsspezifische und deliktorientierte  
Behandlung von TäterInnen im Dienste des Opfer-  
schutzes.

## Aktuelles

Das Jahr 2021 war für den Forensisch-Psychiatri-  
schen Dienst – analog zu anderen forensisch psych-  
iatrischen Versorgungseinheiten - geprägt von den  
Herausforderungen, die mit der Sicherstellung einer  
klinischen Versorgung unter weiterhin pandemi-  
schen Bedingungen verbunden sind. Erschwerend  
kam die Klärung von strukturellen Fragen hinzu, de-  
ren Bearbeitung sich als sehr komplex erwies und  
mit Unsicherheiten verbunden war, die für alle Mit-  
arbeiterInnen in den Bereichen eine ausserordent-  
liche Belastungsprobe darstellte und zu unserem  
Bedauern geschätzte KollegInnen dazu bewog, den  
Dienst zu verlassen.

Zum Ende des Jahres wurde dann letztlich durch  
die Sicherheitsdirektion, die Gesundheits-, Sozial-  
und Integrationsdirektion und die Bildungsdirektion  
unter Einbezug der Universität Bern sowie der Uni-  
versitären Psychiatrischen Dienste (UPD) eine Neu-  
aufstellung der Forensischen Psychiatrie vereinbart,  
die von Ihrer Anlage her den Lösungen der Klinik für  
Forensik der Universitären Psychiatrischen Kliniken  
Basel bzw. der Klinik für Forensische Psychiatrie der  
Psychiatrischen Universitätsklinik Zürich entspricht.  
Das durch die beteiligten Regierungsräte verein-  
barte Ziel besteht darin, per 2024 innerhalb der  
Strukturen der UPD eine Universitätsklinik für Fo-  
rensische Psychiatrie für Erwachsene aufzubauen,  
welche sich durch ein umfassendes fachliches und  
akademisches Aufgabenprofil (durchgehende psy-  
chiatrisch-psychologische Versorgungskette) ein-  
schliesslich Lehre, Forschung und Aus-, Weiter- und  
Fortbildung sowie die dazugehörigen forensischen  
Dienstleistungen für unter anderem Justizvollzug,  
Justiz, KESB und IV anbietet. In diese Lösung sollen  
auch Institutionen einbezogen werden, die momen-  
tan über eine separate forensisch-psychologische  
Versorgung verfügen oder durch den FPD betreut

werden, wie zum Beispiel das Forensische Wohnheim (FoWo). Mit der Realisierung dieser immer wieder anvisierten Lösung wäre erstmals seit 1996 und der damals erfolgten Ausgliederung der forensisch-psychiatrischen Abteilung aus der damaligen Waldau bzw. heutigen UPD sowie der zwischenzeitlich erfolgten Zersplitterung mit der Trennung von stationären (UPD) und ambulanten Versorgungseinheiten (FPD) eine vollständig integrative Betreuung psychisch kranker StraftäterInnen möglich, die z. B. durch reduzierte Schnittstellen, zu einer Steigerung der Sicherheit der Berner Bevölkerung beitragen kann. Auch in Hinblick auf die Attraktivitätssteigerung des Faches selbst, welches leider notorisch mit Nachwuchsproblemen zu kämpfen hat, kann die anvisierte Aufstellung als Universitätsklinik einen wertvollen Beitrag leisten, erlaubt sie doch die frühzeitige Heranführung von AssistenzärztInnen der Psychiatrie und PsychologInnen an unterschiedliche forensische Fragestellungen.

Die Gründung dieser neuen Universitätsklinik wird dabei, so die von den Regierungsräten getroffene Vereinbarung, in mehreren Teil-Schritten erfolgen. Zunächst wird die Überführung der in den „therapeutischen“ Bereichen eingesetzten MitarbeiterInnen des FPD zum 30.06.2022 in das Amt für Justizvollzug unter fachlicher Führung der UPD erfolgen, wohingegen die Bereiche der Begutachtung sowie der Forschung und Lehre bis zum 31.12.2023 unter dem Dach der Universität verbleiben. Auf 2024 erfolgt dann die definite Gründung der Universitätsklinik unter Einbezug aller forensisch-psychiatrisch und psychologischen Teilbereiche.

Diese Neuordnung war nötig geworden, nachdem das AJV dem Auftrag des Grossen Rates folgend eine nationale und internationale Ausschreibung zum Bezug von forensisch-psychiatrisch und psychologischen Leistungen durchgeführt hatte, in deren Rahmen die zukünftig geforderten Musskriterien vom FPD allein ohne Einbindung in eine Klinikstruktur nicht mehr erfüllt werden konnten. Auf der einen Seite öffnete diese Ausschreibung somit den Weg für eine inhaltlich und organisatorisch stabile und zukunftsgerichtete Lösung im Kanton Bern, auf der anderen Seite endete nach umfangreicher

Diskussion zum 31. Dezember 2021 die umfassende klinisch-forensische Versorgung unter Federführung des FPD. Als Ausblick auf das Jahr 2022 kann an dieser Stelle angemerkt werden, dass der Wechsel der MitarbeiterInnen im Rahmen der Übergangslösung voranschreitet und der FPD in der Zwischenzeit alles daran setzt, die benötigten Dienstleistungen soweit wie noch möglich bereitzustellen. Es ist aber allen Beteiligten bewusst, dass schweizweit ein Mangel an entsprechend qualifizierten Fachpersonal besteht. Mit Einschränkungen in der Versorgung ist deshalb zumindest in einer Übergangsphase zu rechnen. Das Ziel aber, die Schaffung einer Universitären Forensischen Klinik am Standort Bern, ist die Mühen und erwartbaren Hindernisse wert.

## **Begutachtung**

Der Bundesrat hat im November 2021 eine neue «Kommission für Qualitätssicherung in der medizinischen Begutachtung» eingesetzt und Prof. Michael Liebrecht auf den 1. Januar 2022 zu ihrem ersten Präsidenten gewählt. Die Kommission soll zukünftig unter anderem die Qualitätssicherung in der medizinischen Begutachtung für die Sozialversicherungen und die Verfahren zur Zulassung von Gutachterstellen überwachen sowie öffentliche Empfehlungen zum Thema aussprechen.

## **Lehre**

Die Lehre stand auch im Jahr 2021 unter dem Zeichen der Corona-Pandemie. In der rein online durchgeführten Vorlesung vom FS2021, konnten wir von den Erfahrungen aus dem Vorjahr profitieren. Besonders wertvoll waren zudem die Inputs aus den auf Online-Lehre zugeschnittenen Kursen der Hochschuldidaktik der Universität Bern. Dies ermöglichte es uns, die Online-Lehre durch den Einsatz von Zoom-Sitzungen (in einem Fall inkl. Patientenvorstellung), Slidecasts und verschiedenen didaktischen und technischen Instrumenten, wie z. B. neuen Quiz-Fragen oder Miro (ein vielseitiges, interaktives Whiteboard) abwechslungsreich zu gestalten. Im HS2021 durften wir dann endlich die Studierenden wieder vor Ort begrüßen, wobei das Ende des Semesters – nicht zuletzt wegen der Omikron-Variante – dann etwas anders als geplant ausgefallen ist.

# Anthropologie

## Abteilungsleiterin

PD Dr. rer. biol. hum. Sandra Lösch

## Stv. Abteilungsleiterin

Dr. med. dent. Gabriele Arenz

## Wissenschaftlich Mitarbeitende

Sandra Braun, MSc

Dr. phil. Christine Cooper, PhD

Lara Indra, MSc

Dr. Marco Milella, PhD

Dr. Zita Laffranchi, PhD

Die Abteilung Anthropologie untersucht Knochen, Skelette und Mumien in Bezug auf rechtsmedizinische und archäologische Fragestellungen. Für die Archäologischen Dienste verschiedener Schweizer Kantone sowie bei internationalen Grabungsprojekten nehmen wir eine Befundung von menschlichen Skelettresten vor Ort und im Labor vor. Wir bestimmen Geschlecht, Alter und Körperhöhe und erheben Informationen zum Sterbezeitpunkt und zu potentiellen Verletzungen oder Krankheiten.

In der Forensik stehen Untersuchungen zur Identität des Verstorbenen und zur Todesursache im Vordergrund. Weiterführend bieten wir Dienstleistung in stabiler Isotopenanalytik und Datierung an. Mit diesen Analysen können Aussagen über die Herkunft von Verstorbenen und zum postmortalen Intervall getroffen werden, die neue Ansatzpunkte für Ermittlungen zur Identifikation einer unbekannt Person bieten können.



Lara Indra beim Feldversuch zu Verwesungsvorgängen

## Kundenaufträge

In diesem Jahr erstellten wir Gutachten für Staatsanwaltschaften aus Bern und weiteren Kantonen. Für die Archäologischen Dienste des Kantons Bern und anderer Kantone bearbeiteten wir fortlaufend Aufträge. Die Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie in München und weitere internationale Auftraggeber liessen bei uns Proben laboranalytisch untersuchen.

## Wichtiges in Kürze

Marco Milella und Zita Laffranchi starteten das vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) geförderte lead-agency Projekt. Dafür organisierten wir ein Kick-Off Meeting in Bozen mit unseren Kooperationspartnern vom EURAC.

Gabriele Arenz war für sieben Monate in der Abteilung für Evolutionäre Genomik an der Universität Kopenhagen, um neue Methoden in der Paläogenetik zu lernen. Sie wird ihr Knowhow zukünftig in den Laboren des Neubaus einbringen.

Ende September zogen wir vom Sulgenauweg in die Murtenstrasse. Sandra Braun plante das Vorhaben, um das Team für Wissenschaft und Dienstleistung zu entlasten.

Lara Indra erhielt den Preis für die beste Studentenvorstellung mit dem Titel „The Recovery of Fallen Soldiers from WWII: the Contribution of Physical Anthropology“ von der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie (SGA). Sie gab ihr erfolgreiches mediales Debut als Protagonistin der SRF Sendung Einstein „Wie Miss Bones Todesfälle aufklärt“.

Wir waren an einer Studie des MPIs Leipzig über die Evolution des Hepatitis B Erregers beteiligt. Das im Journal „Science“ publizierte Paper präsentiert Daten aus dem (Spät)mittelalterlichen Zweisimmen.

Die Mitglieder der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie (SGA) wählten Sandra Lösch zur Präsidentin.

## Ausgrabungen und Analysen

Aufgrund der Covid-19-Pandemie waren wir reduziert im Ausland tätig. Unser Team betreute internationale Projekte in Deutschland, Italien, Österreich und Dänemark. In der Schweiz führten wir in situ Untersuchungen menschlicher Überreste weitgehend unbeeinträchtigt durch.

Zita Laffranchi und Marco Milella untersuchten eisenzeitliche Skelette aus der Schweiz und Italien im Rahmen des SNF-Projektes. Fragestellungen zum transalpinen Kontakt und zu Subsistenzstrategien wird mit paläogenetischen- und stabilen Isotopen-Analysen, sowie Geometrics- Morphometrics nachgegangen.

Lara Indra führte einen Feldversuch zu taphonomischen Studien im Rahmen ihrer Doktorarbeit durch. Des Weiteren bearbeitete sie neuzeitliche menschliche Überreste aus Tramelan, Ruelle du Temple. Der Schwerpunkt lag, neben den morphologischen Individualdaten, auf pathologischen Veränderungen.

Christine Cooper unterstützte uns bei der Auswertung verschiedener Projekte, unter anderem bei der Bearbeitung der menschlichen Überreste aus Frauenskappelen.

Dank Gabriele Arenz und Zita Laffranchi konnten wir im Labor Forschungs Kooperationen aus der Schweiz, Deutschland, Italien, Österreich, und Russland bewältigen.

## Lehre und wissenschaftliche Gutachtertätigkeit

Die Vorlesungen zur „Forensischen Anthropologie“ für Mediziner und Juristen fielen Covid-19 bedingt aus. Das „Interfakultäre Doktoratsprogramm Altertumswissenschaften“ (IDA) der Universität Bern lief erfolgreich an.

Neben ihren Betreuungsaufgaben in Bern begutachteten Sandra Lösch und Marco Milella Dissertationen auswärtiger Universitäten und Publikationen für wissenschaftliche Zeitschriften. Zudem evaluierte Sandra Lösch Forschungsprojekte für internationale Förderungsgesellschaften.

## Personelles

Das Jahr 2021 war für die Abteilung personaltechnisch relativ stabil. Anfangs Juni stiess Zita Laffranchi von ihrem Auslandsaufenthalt an der Rechtsmedizin Granada wieder zu uns, um die wissenschaftliche Stelle im SNF-Projekt anzutreten.

Der Umzug in die Murtenstrasse zog eine Zusammenlegung der Sekretariate nach sich. Dies hat zur Folge, dass Liliane Gfeller in Bezug auf das Organigramm nun nicht mehr der Anthropologie zugeordnet wird. Sie erfüllt jedoch nach wie vor die

anfallenden Aufgaben und ist Ansprechpartnerin für administrative Prozesse.

## Gastwissenschaftler & Forschungs Kooperationen

Lenny Salvagno der Universität Sheffield analysierte Kollagen archäologischer Knochen in unserem Labor. Unser Kooperationspartner Prof. Fabian Kanz von der Gerichtsmedizin Wien war als Gastwissenschaftler bei uns. Er fungiert als Ko-Betreuer bei Sandra Brauns Dissertationsvorhaben zur forensischen Bildgebung. Im November begrüßten wir Prof. Jens Amendt aus der Rechtsmedizin Frankfurt. Mit ihm arbeiten wir in Bezug auf entomologische Fragestellungen zusammen. Alice Paladin und Stefania Zingale vom EURAC in Bozen weihten unsere neuen aDNA-Labore ein, indem sie die eisenzeitlichen Knochen beprobten.

Die Forschungs Kooperationen zur Paläogenetik mit dem Max-Planck-Institut in Leipzig wurde intensiviert und auf die Universitäten Tartu und Tübingen ausgeweitet.

Wir sind Forschungspartner im Projekt „Salud y Alimentación en poblaciones del Sureste de al-Andalus“ unter Leitung von Sylvia Jimenez Bróbeil, Rechtsmedizin der Universität Granada.

## Studierende

Lara Indra und Sandra Braun bearbeiten ihre Dissertationen mit Schwerpunkten in forensischer Anthropologie. Lara Indra widmet sich taphonomischen Fragestellungen und Sandra Braun beschäftigt sich mit forensischer Bildgebung. Für die Bearbeitung eines paläopathologischen Falls der neuzeitlichen Skelettserie aus Tramelan konnten wir Florian Keller als Masterstudenten gewinnen. Aus unserem SNF- Projekt zum Neolithikum resultiert die fortwährende Kooperation mit Noah Steuri vom IaW der Universität Bern.



Sandra Braun bei der Untersuchung von Geschlechtsmerkmalen am Unterkiefer

# Medizinrecht

## Abteilungsleiter

PD Dr. med., Dr. iur. Antoine Roggo  
Executive MBA HSG, Facharzt Chirurgie FMH,  
Facharzt Intensivmedizin FMH, Zertifizierter medi-  
zinischer Gutachter SIM



26

## Gutachterin

Dr. med., lic. iur. Josiane Zeyer, Fachärztin für  
Rechtsmedizin, Oberärztin

## Dienstleistung

Wie die Rechtsmedizin für das Rechtssystem, ist das Medizinrecht (oft auch als Arztrecht bezeichnet) für das Gesundheitswesen bekanntlich ein primäres Arbeitsinstrument. Es sollen hierbei fach- und sachkundig regelkonforme Rechte und/oder Pflichten der beteiligten Parteien abgebildet werden, um damit wiederum eine sorgfältige Umsetzung der Behandlungsschritte prüfen und werten zu können. Medizinrecht als interdisziplinäre und gleichzeitig multidisziplinäre Wissenschaft stellt unter dieser Prämisse heutzutage zunehmend eine nicht mehr wegzudenkende Schnittstellenfunktion dar. Dies zeigt sich vordergründig in der Unterstützung unterschiedlichster Fragestellungen im Umfeld und im direkten Bereich des Gesundheitswesens. Hierbei sind die medizinisch-technologischen Fortschritte, demographische Entwicklung, steigenden Kosten und die den Gesundheitsmarkt verändert prägenden Strukturen wie etwa die seit knapp zwei Jahren andauernde Corona-Pandemie in ihrer Komplexität mit zu berücksichtigen.

Mit anderen Worten darf das Medizinrecht in mehrfacher Hinsicht als interdisziplinäre Querschnittsmaterie mit zwischenzeitlich etablierter Bedeutung gewertet werden. Das Medizinrecht ist einerseits geprägt von seinem Gegenstandsbereich der medizinischen Wissenschaften und andererseits von den verschiedenen juristischen Disziplinen mit ihren unterschiedlichen Ansätzen, wie dem Zivil- und öffentlichen Recht allgemein sowie hierin insbesondere auch dem Strafrecht sowie spezifische gesetzliche Regelungen wie etwa das Medizinalberufegesetz und das Heilmittelgesetz.

Das Medizinrecht – wie es heute in der Schweiz wahrgenommen wird – ist kein subjektives Recht,

ein dem Arzt als Person oder einem anderen Berufsausübenden im Gesundheitswesen einen eigens zustehenden Anspruch zu verschaffen, obschon es im Kern das sogenannte Arzt-Patienten-Verhältnis regelt. Das Medizinrecht ist in der Schweiz vielmehr als objektives Recht zu verstehen, das nebst anderem auch diverse Rechtsregeln zusammenfasst, die sich beispielsweise auf die Berufsausübung eines Arztes oder Pflegefachpersonen mit Berufsausübungsbewilligung sowie auf das im Zentrum stehende Arzt-Patient-Verhältnis beziehen. Es wäre die Vorstellung verfehlt anzunehmen, dass das Medizinrecht etwa analog zum Strafrecht in einem einzigen und eigenen Gesetzesband zur Abbildung käme.

Es gilt auch heute noch dem Umstand Rechnung zu tragen, dass das Fachgebiet Medizinrecht ursprünglich aus nicht gezielt entstandenen Materialsammlungen bzw. Teilprojekten hervorging und vermehrt vernetzte Formen auf ganz unterschiedlichen Ebenen entwickelte – aus Sicht des Autors gerade das Spannende am Fachgebiet. Die für das aktuell gelebte Medizinrecht geltenden rechtlichen Anforderungen sind dementsprechend aus ganz unterschiedlichen Regelwerken zusammenzustellen. Teilweise handelt es sich um Informationsquellen, die insbesondere für den juristisch Fachfremden geradezu unübersichtlich anmutend oder für diesen zumindest nicht hinreichend auf die Problemstellung zugeschnitten sind. Zur Beantwortung der unterschiedlich ineinander übergreifenden Fragestellungen sind entsprechend und verständlicherweise schwerpunktmässig einerseits nahezu zwingend medizinischer Sachverstand und andererseits aber auch fundierte Kenntnisse zur juristischen Interdisziplinarität erforderlich. Dies tritt insbesondere jeweils dann in Erscheinung, sobald sich der medizinrechtlich Tätige auch mit Randbereichen/Grauzonen und damit durchaus mit uneinheitlich definierten Regeln zu befassen hat. Hierbei ist in der aktuellen Corona-Situation nicht zuletzt auch an

ethisch-moralische Fragestellungen zu denken. Der Leiter der Abteilung Medizinrecht an der Universität Bern zeichnet sich dadurch aus, dass er einerseits ein habilitierter Mediziner mit FMH-Facharzttiteln Chirurgie und Intensivmedizin mit langjähriger klinischer Führungserfahrung und andererseits ein ausgewiesener promovierter Jurist mit konkreter Praxiserfahrung ist – dies alles kombiniert mit reger Lehrtätigkeit an der Medizinischen Fakultät und auch an der Juristischen Fakultät der Universität Bern.

Die Abteilung Medizinrecht kann auch im Jahr 2021 wiederum auf eine erfreulich und zudem rege Inanspruchnahme ihrer routinierten und klinisch-juristisch professionell versierten Dienstleistungen zurückblicken, dies ungeachtet der und / oder gar trotz Corona-Pandemie. Ein wesentlicher Teil der Wertschöpfung ist weiterhin auch auf die bislang wiederholte, namentlich konkret hervorgehobene Erwähnung des Abteilungsleiters in Entscheidungen des Schweizerischen Bundesgerichts zurückzuführen, als Ausweis für eine gewürdigte Fachkompetenz auf höchstrichterlicher Ebene. Dies ist mit einer der Gründe, dass heute weiterhin nebst Aufträgen seitens der unterschiedlichen Staatsanwaltschaften aus mehreren Kantonen und allen drei Landessprachen unverändert Aufträge für Gerichte entgegengenommen und bearbeitet werden können. Diese Ausgangslage und die konsequent geleistete Verlässlichkeit sind einer von mehreren Gründen, dass die Abteilung betriebswirtschaftlich erfreulich aktiv tätig sein konnte. Die Abteilung zieht aufgrund des vertieft verankerten Bekanntheitsgrades und der fundierten Auftragslage unverändert auch in ihrem nunmehr elften Jahr des Bestehens eine sehr positive Bilanz.

Im 2021 kamen die zu begutachtenden Fälle wiederum aus nahezu allen klinisch-medizinischen Disziplinen. Im Zentrum der klinischen Fachdisziplinen standen auch weiterhin: Innere Medizin und Intensivmedizin / Anästhesie, allgemeine Chirurgie, Neurologie, Neurochirurgie, Orthopädie, Gynäkologie und Pädiatrie.

Als Bindeglied zwischen den Disziplinen Recht und Medizin bearbeitet das Medizinrecht für beide Fä-

cher wichtige Fragestellungen aus dem Dienstleistungssektor, hierin vorwiegend aus dem Gebiet der Forensik, des zivilen wie und auch des öffentlichen Rechtes, hierzu zählen wie im Vorjahr nunmehr auch standardmässig Fragen in Verbindung mit dem laufend aktualisierten Sozialrecht-Versicherungsrecht wie KVG sowie UVG und AHV / IV. Auch im 2021 konnten die Auftragsbeziehungen zum namhaften deutschen Thiemeverlag unverändert engagiert und zuverlässig weiter gepflegt werden – eine Zusammenarbeit nun mehr bereits im neunten Jahr in Serie. Im Auftrag des Thiemeverlages kümmert sich die Abteilung Medizinrecht um die in der Schweiz herausgegebenen Aufklärungs- und Einwilligungsbogen zu diversen diagnostischen und therapeutischen Verfahren. Die Bogen sind inhaltlich zu überprüfen und auf die schweizerische Rechtsgrundlage anzupassen – und – diese Arbeitsinstrumente auch langfristig auf deren fortbestehende inhaltliche Gültigkeit kontinuierlich zu überprüfen und zu korrigieren. Eine Vielzahl der überarbeiteten Bogen ist im Handel und führt seitens der schweizerischen Ärzteschaft weiterhin zu einem nachhaltig positiven Echo gegenüber der Abteilung Medizinrecht und unterstützt dadurch auch die Abteilung in ihrer Auswirkung.



©martinbichsel.ch

PD Dr. Dr. Antoine Roggo als Referent zum Thema: Verletzung des Arztgeheimnisses

Das IRM Bern ist im Auftrag der Universität Bern verantwortlich für die Aus-, Weiter- und Fortbildung von Studierenden der Medizin und der Jurisprudenz, Medizinalpersonen sowie den Organen der Rechtspflege und der Polizei. Im vergangenen Jahr wurden durch die Mitarbeitenden des Instituts die folgenden Lehrleistungen erbracht:

## Vorlesungen/Vorlesungszyklen

- Rechtsmedizin für Medizinstudierende, Universität Bern (eingeschränkt)
- Rechtsmedizin für Juristinnen und Juristen, Universität Bern (eingeschränkt)
- Rechtsmedizin für Juristinnen und Juristen, Universität Luzern (eingeschränkt)
- Forensic Chemistry and Toxicology, Universität Bern
- Einführung in die Forensische Psychiatrie und Psychotherapie, Universität Bern
- Spezielle Themen der Forensischen Psychiatrie und Psychotherapie, Universität Bern
- Staatsanwaltsakademie - CAS Forensics I, Kurs 6, Rechtsmedizin und Rechtspsychiatrie
- Ringvorlesung IDA „Zäsuren. Wendepunkte in der Welt der Antike“ (Organisation), Universität Bern
- Ringvorlesung „Einführung in die prähistorische Archäologie“ –laW (Beteiligung), laW, Universität Bern
- Forschungskolloquium „Prähistorische Archäologie“ (Beteiligung), laW, Universität Bern
- Blockkurs „Diachronic trends in biological features of ancient populations“, GCB, Universität Bern
- PhD Colloquium in Biological Anthropology and Bioarchaeology, GCB, Universität Bern
- Grundlagen und Potential der Physischen Anthropologie, Universität Bern
- Cours bachelor „Balistique forensique“, École des Sciences Criminelles, Université de Lausanne
- Seminar zu strafrechtlichen und forensisch-psychiatrischen Fragestellungen im Schnittbereich zwischen Recht und Medizin, Universität Bern

- Wahlpraktikum Medizinrecht, Universität Bern

## Workshops

- Interdisciplinary Dialogues on Death Rituals: Materializing the Absent, Interfakultärer Workshop Universität Bern unter Beteiligung der Abteilung Anthropologie
- Swiss International Wound Ballistics Workshop in Hitzkirch, Abteilung FM
- Weiterbildung Forensische Anthropologie für Rechtsmediziner, Abteilung Anthropologie

## Vorträge

- Birbaum A. Vortrag Forensische Psychologie i.R. der Weiterbildung beim Gymnasium Kirchenfeld, Bern, 04.02.2021
- Buser S. Vortrag CAS12 Modul Therapie i.R. der Weiterbildung beim Institut für Opferschutz und Täterbehandlung IOT, Zürich, 15.01.2021
- Buser S. Vortrag Tatbearbeitung in der JVA Witzwil i.R. der Tagung „resoz21“ zhaw soziale Arbeit, Justizvollzug und Wiedereingliederung Kantons Zürich, Schweizerisches Kompetenzzentrum für Justizvollzug, Schweizerischer Verein für Gefängnisseelsorge, team72, 08.06.2021
- Buser S. Vortrag Therapie von Menschen, die ein Sexualdelikt begangen haben i.R. der Konferenz der Gefängnisseelsorger\*innen im Kanton Bern, 02.09.2021
- Busse K, Zeyer-Brunner J. Vortrag „AgT von A bis Z am Beispiel eines Verkehrsunfalles“. Universität Fribourg, 20.12.2021
- Glardon M. Wundballistik mit Schwerpunkt auf Langwaffen, Landesamt für Ausbildung, Fortbildung und Personalangelegenheiten der Polizei Nordrhein-Westfalen, Deutschland, 16.04.2021
- Hagen U. Vortrag Risikoeinschätzung / Risikomanagement bei (forensisch)-psychiatrischen i.R. der Weiterbildung im PZM, Münsingen 26.05.2021
- Hagen U. Vortrag Forensische Aspekte bei Persönlichkeitsstörungen und Störungen der Sexualpräferenz“ i.R. des Psychiatrie Aufbaukurses des Weiterbildungsvereins Psychiatrie und Psychotherapie Bern plus, 27.05.2021

- Indra L. The Recovery of Fallen Soldiers from WWII: The Contribution of Physical Anthropology. Jahresversammlung Schweizerische Gesellschaft für Anthropologie, online, 07.05.2021
- Indra L. Forensic Anthropology in the Recovery and Analysis of War Casualties: The WWII Battlefield in Klessin, Germany. Sommertagung Schweizerische Gesellschaft für Rechtsmedizin, Arlesheim BL, 03.09.2021
- Jackowski C. Fortbildung Aussergewöhnlicher Todesfall. Spital Burgdorf, 19.10.2021
- Jackowski C. Fortbildung Aussergewöhnlicher Todesfall. Qualitätszirkel, Langnau im Emmental, 16.11.2021
- Jackowski C. Thanatologie – Die Lehre vom Tod: ein rechtsmedizinischer Blick auf Krimileichen. Rotary Düringen, 17.11.2021
- Pfäffli M. Abklärung der Fahreignung bei körperbehinderten Fahrzeuglenkern. asa Kurs F1.09 Zulassung von Menschen mit einer Behinderung und deren Fahrzeuge, Zürich, 26.04.2021
- Pfäffli M (Beteiligung). Ärztekurs Refresher Stufe 1 des Fortbildungszentrums für Fahreignungsbegutachtung der Schweizerischen Gesellschaft für Rechtsmedizin SGRM, online, 26.05.2021
- Pfäffli M (Beteiligung). Ärztekurs Refresher Stufen 1 und 2 des Fortbildungszentrums für Fahreignungsbegutachtung der Schweizerischen Gesellschaft für Rechtsmedizin SGRM, online, 26.05.2021
- Pfäffli M (Beteiligung). Ärztekurs Refresher Stufe 1 des Fortbildungszentrums für Fahreignungsbegutachtung der Schweizerischen Gesellschaft für Rechtsmedizin SGRM, online, 27.05.2021
- Pfäffli M (Beteiligung). Ärztekurs Refresher Stufen 1 und 2 des Fortbildungszentrums für Fahreignungsbegutachtung der Schweizerischen Gesellschaft für Rechtsmedizin SGRM, online, 27.05.2021
- Pfäffli M, Schulze C. Medizinische Fahreignungsuntersuchung. 23. Fortbildungstagung des Kollegiums für Hausarztmedizin, Luzern, 24.06.2021
- Pfäffli M (Beteiligung). Ärztekurs Refresher Stufe 3 des Fortbildungszentrums für Fahreignungsbegutachtung der Schweizerischen Gesellschaft für Rechtsmedizin SGRM, online, 25.06.2021
- Pfäffli M. Verkehrsmedizin – Workshop. Herbstkongress der Schweizerischen Gesellschaft für Allgemeine Innere Medizin SGAIM, Interlaken, 17.09.2021
- Pfäffli M (Beteiligung). Ärztekurs Refresher Stufe 1 des Fortbildungszentrums für Fahreignungsbegutachtung der Schweizerischen Gesellschaft für Rechtsmedizin SGRM, online, 23.09.2021
- Pfäffli M (Beteiligung). Ärztekurs Refresher Stufen 1 und 2 des Fortbildungszentrums für Fahreignungsbegutachtung der Schweizerischen Gesellschaft für Rechtsmedizin SGRM, online, 23.09.2021
- Pfäffli M. Ärztekurs Stufe 2 des Fortbildungszentrums für Fahreignungsbegutachtung der Schweizerischen Gesellschaft für Rechtsmedizin SGRM, online, 21.10.2021
- Pfäffli M. Autofahren im Alter aus medizinischer Sicht. Verband pensionierter Polizeiangehöriger VPPA Bern, Ittigen, 10.11.2021
- Pfäffli M. Ärztekurs Stufe 3 des Fortbildungszentrums für Fahreignungsbegutachtung der Schweizerischen Gesellschaft für Rechtsmedizin SGRM, online, 18.11.2021
- Schön C. Todesfeststellung im Gebirge. 11. Schweizer Bergrettungsmedizin-Tagung, Interlaken, 20.10.2021
- Schön C. Die forensisch-gynäkologische Untersuchung. IRM Bern, 06.05.2021
- Schön C. Forensisch-gynäkologische Untersuchung. Befunde, Befunde, Befunde. IRM Bern, 10.05.2021
- Urso T. Vortrag Aufgaben des Forensisch-Psychiatrischen Dienstes i.R. der Konferenz der Gefängnisseelsorger\*innen im Kanton Bern, 02.09.202
- Wyler H. Möglichkeiten und Fallstricke bei der Vernehmung erwachsener Zeugen und Zeuginnen aus psychologischer Perspektive. 21. Veranstaltung des AK-“Psychologie im Strafverfahren“. Düsseldorf, Deutschland, online, 06.11.2021
- Zeyer-Brunner J. Praktische Übung im Rahmen des Militäruntersuchungsrichter-Kurses, Thun, 03.09.2021
- Zeyer-Brunner J. Vortrag zu forensic nursing. Notfall-Team, Spital Thun, 17.11.2021

- Zeyer-Brunner J. Vortrag „Das rechtsmedizinische Gutachten.“ Forum für Strafverteidigung, Zürich, 19.11.2021

## IRM in den Medien

- Lara Indra. Sendung Einstein „Wie «Miss Bones» Todesfälle aufklärt“. SRF, 16.12.2021
- Lara Indra. Online-Artikel „Dieses Team gibt Opfern von Unglücken ihren Namen zurück“. SRF, 18.12.2021
- C. Jackowski. Schweiz Aktuell „Hightech für die Berner Rechtsmedizin“. SRF, 28.09.2021
- S. Lösch, N. Tura, C. Carluccio, C. Schyma. Facebook Universität Bern #Mirzüge! Vom 5.+19.07.2021, 03.+16.08.2021
- S. Lösch, N. Tura, C. Carluccio, C. Schyma. Unilink. Ein neues Forschungsgebäude für die Uni Bern. 02.2021

## Betreute Dissertationen

- Braun Sandra (PhD). Evaluating the usefulness of computed tomography (CT) image data for nonmetric sex estimation and skeletal perimortem trauma analysis, with forensic and bioarchaeological implications. Betreuung durch PD Dr. rer. biol. hum. Sandra Lösch und Dr. Marco Milella.
- Grob Philip. Ärztliche Akzeptanz der neuen Schweizer Vorschriften zur Untersuchung von Fahrzeuglenkenden ab 75 Jahren. Betreuung durch Dr. med. Matthias Pfäffli, Leitung durch Prof. Dr. med. C. Jackowski
- Gross Martin Lukas. Fatalities associated with ski touring and freeriding: A retrospective analysis from 2011 – 2019. Betreuung durch Dr. med. Corinna Schön, Leitung durch Prof. Dr. med. C. Jackowski
- Indra Lara (PhD): Taphonomic aspects in Forensic Anthropology. Betreuung durch PD Dr. rer. biol. hum. Sandra Lösch.
- Schori Anouk. How safe is BDSM? – A literature review on fatal outcome in BDSM play. Betreuung durch Dr. med. Corinna Schön, Leitung durch Prof. Dr. med. C. Jackowski

## Betreute Masterarbeiten

- Bieri Christof. Über Erkennung und Wiedererkennung: Die Identifikation von Bergtodesopfern im Kanton Bern in den Jahren 2015 bis 2019. Betreuung durch Dr. med. Corinna Schön, Leitung durch Prof. Dr. med. C. Jackowski
- Buchegger Leandra. Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Spurentyp und DNA-Gehalt. Betreuung durch Martin Zieger, Leitung durch Prof. Dr. med. C. Jackowski
- Czapek Anja. Belastende Situationen in der Rechtsmedizin – Wie wird damit umgegangen? Betreuung durch Dr. med. Corinna Schön, Leitung durch Prof. Dr. med. C. Jackowski
- Keller Florian. Multidisziplinäre Paläopathologie von Knochenstrukturveränderungen. Betreuung durch Dr. Marco Milella und Lara Indra, Leitung durch PD Dr. Sandra Lösch
- Kuganathan Shagana. Natürlicher Tod oder Unfalltod? Zur Häufigkeit von Sturzgeschehen bei Todesfällen aus mutmasslicher natürlicher innerer Ursache beim Wandern im Gebirge. Betreuung durch Dr. med. Corinna Schön, Leitung durch Prof. Dr. med. C. Jackowski
- Müller Corine. Nachweis von Samenflüssigkeit bei Sexualdelikten - Überprüfung der Testspezifität. Betreuung durch Martin Zieger, Leitung durch Prof. Dr. med. C. Jackowski
- Lütolf Vera Valérie. Diensteseinsätze in der Rechtsmedizin – Eine Datenanalyse des Instituts für Rechtsmedizin Bern. Betreuung durch Dr. med. Corinna Schön, Leitung durch Prof. Dr. med. C. Jackowski
- Ruedin Cynthia. Evaluation zervikaler und thorakaler Gefässdurchmesser in der postmortalen Computertomographie in Korrelation zur Todesursache. Betreuung durch Dr. med. Wolf-Dieter Zech, Leitung durch Prof. Dr. med. C. Jackowski

# Wissenschaftliche Publikationen

- Alterauge A, Lösch S, Sulzer A, Gysi M, Haas C (2021). Beyond simple kinship and identification. aDNA analyses from a 17th-19th century crypt in Germany. *Forensic Sci Int.: Genetics*. 102498 im Druck
- Arnold I, Schwendener N, Lombardo P, Jackowski C, Zech WD (2021). 3Tesla post-mortem MRI quantification of anatomical brain structures. *Forensic Sci Int.* 2021 Oct;327:110984
- Baggio S, Starcevic V, Heller P, Brändle K, Franke I, Schneeberger A, Buadze A, Gamma A, Schleifer R, Gétaz L, Liebrezn M (2021). Relationship between benzodiazepine prescription, aggressive behavior, and behavioral disinhibition: A retrospective study in a Swiss Prison. *Harm Reduct J.* 2021 May 20;18(1):58
- Barrio P, Marco O, Druetta M, Tardon L, Lligonya A, Wurst FM, Weinmann W, Yegles M, Gual A (2021). Direct Alcohol Biomarkers Prediction Capacity on Relapse and Mortality in Liver Transplantation Candidates: A Follow-Up Study. *Transplantation*, 2(3), S. 246-252
- Bauer K, Schön C, Jackowski C (2021). Fatal strangulation during consensual BDSM activity: three case reports. *Int J Legal Med.* 2021 Jan;135(1):347-353
- Bottinelli M, Gouy A, Utz S, Zieger M (2021). Population genetic analysis of 12 X-chromosomal STRs in a Swiss sample. *Int J Legal Med.* 2021 Aug 22. doi: 10.1007/s00414-021-02684-y. Online ahead of print.
- Buadze A, Friedl N, Schleifer R, Young S, Schneeberger A, Liebrezn M (2021). Perceptions and Attitudes of Correctional Staff towards ADHD—a challenging disorder in everyday prison life. *Front Psychiatry.* 2021 Jan 28;11:600005
- Buadze A, Friedl N, Schleifer R, Young S, Schneeberger A, Liebrezn M (2021). Perceptions and Attitudes of Correctional Staff Toward ADHD—A Challenging Disorder in Everyday Prison Life. *Front Psychiatry.* 2021 Jan 28;11:600005
- Gelmi T, Weinmann W, Pfäffli M (2021). Impact of smoking cannabidiol (CBD)-rich marijuana on driving ability. *Forensic Sci Res.* 2021 Sep 28;6(3):195-207
- Gewiess, J, Albers C, Pape HC, Bangerter H, Zech WD, Keel M, Bastian JD (2021). Characteristics of Prehospital Death in Trauma Victims. *J Clin Med.* 2021 Oct; 10(20): 4765
- Grafinger KE, Weinmann W (2021). Determination of the Cross-Reactivity of the Biological Metabolite (-)-trans- $\Delta^9$ -Tetrahydrocannabinol-Carboxylic Acid-Glucuronide (THC-COOH-Gluc) for Cannabinoid Immunoassays. *Journal of analytical toxicology*, 45(3), S. 291-296
- Grob P, Pfäffli M (2021). Attitude of Swiss general practitioners to mandatory training in assessing fitness to drive of older drivers. *Swiss Med Wkly.* 2021;151:w30035
- Gross M, Jackowski C, Schön CA (2021). Fatalities associated with ski touring and freeriding: A retrospective analysis from 2001 to 2019. *Forensic Sci Int.: Reports* 4 (2021):100239
- Haedener M, Weinmann W, Eich D, Liebrezn M, Wüthrich T, Buadze A (2021). Evaluating the reliability of hair analysis in monitoring the compliance of ADHD patients under treatment with Lisdexamphetamine. *PLoS One.* 2021 Mar 30;16(3):e0248747
- Indra L, Lösch S (2021). Forensic anthropology case-work from Switzerland (Bern): Taphonomic implications for the future. *Forensic Sci Int.: Reports*:4(2021) 100222.
- Indra L, Vach W, Desideri J, Besse M, Pichler SL (2021). Testing the validity of population-specific sex estimation equations: An evaluation based on talus and patella measurements. *Science & Justice*, 61(5), 555-563
- Jackowski C, Cattaneo C, Broccard A, Duembgen L (2021). Expression of concern regarding „Individual human scent as a forensic identifier using mantrailing“ by Woidtke L, Dreßler J and Babian C. *Forensic Sci Int.* 2018 Jan;282:111-121. *Forensic Sci Int.* 2021 Jan;318:110635
- Jiménez-Brobeil SA, Charisi D, Laffranchi Z, Maroto Benavides RM, Delgado Huertas A, Milella M (2021). Sex differences in diet and life conditions in a rural Medieval Islamic population from Spain (La Torrecilla, Granada): An isotopic and osteological approach to gender differentiation in al-Andalus. *Am J Phys Anthropol.* 2021 Mar 26. doi: 10.1002/ajpa.24277 Online ahead of print.

# Wissenschaftliche Publikationen

32

- Jiménez-Brobeil SA, Maroto RM, Milella M, Laffranchi Z, Reyes Botella C (2021 – early view). Introduction of sugarcane in Al-Andalus (medieval Spain) and its impact on children's dental health. *Int. J of Osteoarchaeology*. <https://doi.org/10.1002/oa.3064>
- Kocher A, Papac L, Barquera R, Key FM, Spyrou MA, Hübler R, Rohrlach AB, Aron F, Stahl R, Wissgott A, van Bömmel F, Pfefferkorn M, Mittnik A, Villalba-Mouco V, Neumann GU, Rivollat M, van de Loosdrecht MS, Majander K, Tukhbatova RI, Musralina L, Ghalichi A, Penske S, Sabin S, Michel M, Gretzinger J, Nelson EA, Ferraz T, Nägele K, Parker C, Keller M, Guevara EK, Feldman M, Eisenmann S, Skourtanioti E, Giffin K, Gneccchi-Ruscione GA, Friederich S, Schimmenti V, Khartanovich V, Karapetian MK, Chaplygin MS, Kufterin VV, Khokhlov AA, Chizhevsky AA, Stashenkov DA, Kochkina AF, Tejedor-Rodríguez C, de Lagrán ÍG, Arcusa-Magallón H, Garrido-Pena R, Royo-Guillén JI, Nováček J, Rottier S, Kacki S, Saintot S, Kaverzneva E, Belinskiy AB, Velemínský P, Limburský P, Kostka M, Loe L, Popescu E, Clarke R, Lyons A, Mortimer R, Sajantila A, de Armas YC, Hernandez Godoy ST, Hernández-Zaragoza DI, Pearson J, Binder D, Lefranc P, Kantorovich AR, Maslov VE, Lai L, Zoledziewska M, Beckett JF, Langová M, Danielisová A, Ingman T, Atiénzar GG, de Miguel Ibáñez MP, Romero A, Sperduti A, Beckett S, Salter SJ, Zilivinskaya ED, Vasil'ev DV, von Heyking K, Burger RL, Salazar LC, Amkreutz L, Navruzbekov M, Rosenstock E, Alonso-Fernández C, Slavchev V, Kalmykov AA, Atabiev BC, Batieva E, Calmet MA, Llamas B, Schultz M, Krauß R, Jiménez-Echevarría J, Francken M, Shnaider S, de Knijff P, Altena E, Van de Vijver K, Fehren-Schmitz L, Tung TA, Lössch S, Dobrovolskaya M, Makarov N, Read C, Van Twest M, Sagona C, Ramsel PC, Akar M, Yener KA, Ballesterio EC, Cucca F, Mazzarello V, Utrilla P, Rademaker K, Fernández-Domínguez E, Baird D, Semal P, Márquez-Morffin L, Roksandic M, Steiner H, Salazar-García DC, Shishlina N, Erdal YS, Hallgren F, Boyadzhiev Y, Boyadzhiev K, Küßner M, Sayer D, Onkamo P, Skeates R, Rojo-Guerra M, Buzhilova A, Khussainova E, Djansugurova LB, Beisenov AZ, Samashev Z, Massy K, Mannino M, Moiseyev V, Mannermaa K, Balanovsky O, Deguilloux MF, Reinhold S, Hansen S, Kitov EP, Dobeš M, Ernée M, Meller H, Alt KW, Prüfer K, Warinner C, Schiffels S, Stockhammer PW, Bos K, Posth C, Herbig A, Haak W, Krause J, Kühnert D (2021). Ten millennia of hepatitis B virus evolution. *Science* 2021 Oct 8;374(6564):182-188
- Lange-Herr N, Rindlisbacher A, Romano F, Jackowski C (2021). „Guboow“-child abuse or traditional medical treatment? A case report. *Int J Legal Med*. 2021 Feb 15:1-4
- Laffranchi Z, Beck De Lotto MA, Delpino C, Lössch S, Milella M (2021). Social differentiation and well being in the Italian Iron Age: exploring the relationship between sex, age, biological stress, and burial complexity among the Picenes of Novilara (8th–7th c. BC). *Archaeological and Anthropological Sciences*, 13:182, <https://doi.org/10.1007/s12520-021-01449-3>
- Liebreuz M, Czuczor T, Schleifer R, Lehmkuhl J, Freitag T, Krammer S, van Wijnkoop M, Warnke I. Art. 59 StGB: Zur Platzierung von Patient\*innen im Kanton Bern, in: Jusletter 11. Januar 2021
- Liebreuz M, Bhugra A, Buadze A, Schleifer R (2021). Prisoner's Dilemma: Ethical Questions and Mental Health Concerns about the COVID-19 Vaccination and People Living in Detention. *Forensic Sci Int Mind Law*. 2021 Nov;2:100044
- Liebreuz M (2021). Pandemics, Human Rights, and Measures of Presidential Psychopathy. *Forensic Sci Int Mind Law*. 2021 Nov;2:100048
- Lössch S, Ramstein M, Hafner A, Krause J (2021). Oberbipp – Ein neolithischer Dolmen im Oberaargau, die Toten und was wir über sie wissen. *AS 44 (1)*; 4-15
- Luginbühl M, Stöth F, Schröck A, Gaugler S, Weinmann W (2021). Quantitative determination of phosphatidylethanol in dried blood spots for monitoring alcohol abstinence. *Nat Protoc.*;16(1):283–308
- Luginbühl M, Young RSE, Stöth F, Weinmann W, Blanksby SJ, Gaugler S (2021). Variation in the relative isomer abundance of synthetic and biologically derived phosphatidylethanol and its consequences for reliable quantification. *J Anal Toxicol*. 2021 Feb 6;45(1):76-83
- Luginbühl M, Stöth F, Weinmann W, Gaugler S (2021). Fully Automated Correction for the Hematocrit Bias of Non-Volumetric Dried Blood Spot Phosphatidylethanol Analysis. *Alcohol*. 2021 Aug;94:17-23
- Merkt H, Wangmo T, Pageau F, Liebreuz M, Devaud Cornaz C, Elger BS (2021). Court-mandated patients'

- perspectives on the psychotherapist's dual loyalty conflict-between ally and enemy. *Front Psychol.* 2021 Jan 6;11:592638
- Milella M, Caspari G, Kapinus Y, Sadykov T, Blochin J, Malyutina A, Keller M, Schlager S, Szidat S, Alterauge A, Lösch S (2021). Troubles in Tuva: patterns of perimortem trauma in a nomadic community from Southern Siberia (2nd-4th c. CE). *Am J Phys Anthropol.* 174(1): 3-19
  - Milella M, Franklin D, Belcastro MG, Cardini A (2021). Sexual differences in human cranial morphology: is one sex more variable or one region more dimorphic? *Anat Rec (Hoboken).* 2021 Mar 26. doi: 10.1002/ar.24626
  - Ogunwale A, Liebrezn M (2021). Forensic mental health in Africa: an update. *Forensic Sci Int. Mind and Law*, 100063
  - Pfäffli M (2021). Die hausärztliche Fahreignungsbeurteilung. *Primary and Hospital Care - Allgemeine Innere Medizin* 2021;21(5):166-169
  - Rindlisbacher A (2021). Todesbescheinigung und dann der Rechtsmediziner? *Hausarzt Praxis* 2021; Vol.16, Nr.3
  - Ruiz-Gómez, N., & Liebrezn, M. (2021). The Ties that Bind Past and Present: Tony Robert-Fleury, Philippe Pinel and the Salpêtrière. *Forensic Sci Intern.: Mind and Law*, 100049
  - Sadykov T, Caspari G, Blochin J, Lösch S, Kapinus Y, Milella M (2021). The Kokel of Southern Siberia: New data on a post-Xiongnu material culture. *PLoS One.* 2021 Jul 16;16(7):e0254545
  - Schleifer R, Kieser U, Liebrezn M (2021). Die Fetale Alkoholspektrumstörung bei Erwachsenen. *Forensisch-psychiatrisch-psychotherapeutische und rechtliche Aspekte, Aktuelle Juristische Praxis (AJP)/Pratique Juridique Actuelle (PJA)* 21(11), 1381-1390
  - Schori A, Jackowski C, Schön CA (2021). How safe is BDSM? A literature review on fatal outcome in BDSM play. *Int J Legal Med* (2021). Online, im Druck. <https://doi.org/10.1007/s00414-021-02674-0>
  - Schyma C, Madea B, Müller R, Zieger M, Utz S, Grabmüller M (2021). DNA-free does not mean RNA-free – The unwanted persistence of RNA. *Forensic Sci Int.* 2021 Jan;318:110632
  - Schyma C, Baumann F, Madea B, Gotsmy W (2021). Study of backscatter using high-speed video of experimental gunshots. *Forensic Sci Med Pathol.* 2021 Mar;17(1):36-46
  - Seaward H, Wangmo T, Vogel T, Graf M, Egli-Alge M, Liebrezn M, Elger BS. (2021). What characterizes a good mental health professional in court-mandated treatment settings? Findings from a qualitative study with older patients and mental health care professionals. *BMC Psychol.* 2021 Aug 17;9(1):121
  - Wyler H, Liebrezn M, Ajdacic-Gross V, Seifritz E, Young S, Burger P, Buadze A (2021). Treatment provision for adults with ADHD during the COVID-19 pandemic: An exploratory study on patient and therapist experience with on-site sessions using face masks vs. telepsychiatric sessions. *BMC Psychiatry.* 2021 May 5;21(1):237
  - Yaka R, Mapelli I, Kaptan D, Doğu A, Chyleński M, Erdal ÖD, Koptekin D, Vural KB, Bayliss A, Mazzucato C, Fer E, Çokoğlu SS, Lagerholm VK, Krzewińska M, Karamurat C, Gemici HC, Sevkar A, Dağtaş ND, Kılınc GM, Adams D, Munters AR, Sağlıcan E, Milella M, Schotsmans EMJ, Yurtman E, Çetin M, Yorulmaz S, Altınışık NE, Ghalichi A, Juras A, Bilgin CC, Günther T, Storå J, Jakobsson M, de Kleijn M, Mustafaoğlu G, Fairbairn A, Pearson J, Togan İ, Kayacan N, Marciniak A, Larsen CS, Hodder I, Atakuman Ç, Pilloud M, Sürrer E, Gerritsen F, Özbal R, Baird D, Erdal YS, Duru G, Özbaşaran M, Haddow SD, Knüsel CJ, Götherström A, Özer F, Somel M (2021). Variable kinship patterns in Neolithic Anatolia revealed by ancient genomes. *Curr Biol.* 2021 Jun 7;31(11):2455-2468.e18
  - Zieger M (2021). One number, two values? *Forensic Sci Int.* 2021 Feb 15:110725
  - Zieger M, Gouy A, Utz S (2021). Expanding the Swiss autosomal marker set to 32 STRs. *Int J Legal Med.* 2021 Nov 135(6):2309-2310
- Buchbeiträge**
- Alterauge A, Milella M, Arenz G, Lösch S (2021). Stabile Isotopenuntersuchungen an den Bestattungen von Riesa. In: *Geschichten über den Tod hinaus. Die Gräfte in der Klosterkirche Riesa*, Via Regina Verlag: 110-117

# Wissenschaftliche Publikationen

- Alterauge A, Cooper C, Lösch S (2021). Der Mensch zwischen 1350 und 1850. In: SPM VIII, Niffeler U (Hrsg.) Archäologie Schweiz; 84-98
- Haddow SD, Schotsmans EMJ, Milella M, Pilloud MA, Tibbetts B, Betz B, Knüsel CJ. Funerary practices I: body treatment and deposition. In Hodder I (Ed.) Peopling the Landscape of Çatalhöyük: Reports from the 2009-2017 Seasons. British Institute at Ankara/Oxbow Books: 281-314
- Knüsel CJ, Milella M, Betz B, Dori I, Garofalo E, Glencross B, Haddow SD, Ledger ML, Anastasiou A, Mitchell PD, Pearson J, Pilloud MA, Ruff CB, Sadvari JW, Tibbetts B, Larsen CS (2021). Bioarchaeology at neolithic Çatalhöyük: Indicators of health, well-being and lifeway in their social context. In Hodder I (Ed.) Peopling the Landscape of Çatalhöyük: Reports from the 2009-2017 Seasons. British Institute at Ankara/Oxbow Books: 315-355
- Madea B, Jachau K, Reibe S, Schidt P, Kernbach-Wighton G, Peschel O, Henn V, Meissner C, Oehmichen M, Thali M, Lessig R, Pollak S, Jackowski C (2021). Thanatologie. In: Rechtsmedizin, 4. Auflage, Madea B (Hrsg.) Springer
- Pfäffli M, Pollak S, Jackowski C (2021). Besondere Rechtsvorschriften in der Schweiz und in Österreich. In: Rechtsmedizin, 4. Auflage, Madea (Hrsg.) Springer
- Madea B, Doberentz E, Jackowski C (2021). Vital reactions and wound age estimation. In: Handbook of Forensic Medicine, 2. Auflage, Madea B (Hrsg.) Wiley Blackwell
- Wyler, H. (2021). Befragungsmethoden und Erkenntnisgewinn im Strafverfahren aus psychologischer Sicht. In R. Deckers, & G. Köhnken (Hrsg.), Die Erhebung von Zeugenaussagen im Strafprozess (Band 4) (S. 110–162). Berlin, Deutschland: Berliner Wissenschafts-Verlag.

- Charisi D, Laffranchi Z, Milella M, Jimenez-Brobeil SA. Living and working in al-Andalus: an osteological comparison of rural and urban populations from Islamic Spain (11th -15th c. AD). 27th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists (EAA), Kiel, Deutschland, online, 06.-11.09.2021
- Indra L. The Recovery of Fallen Soldiers from WWII: The Contribution of Physical Anthropology. Jahresversammlung Schweizerische Gesellschaft für Anthropologie, online, 07.05.2021
- Indra L. Forensic Anthropology in the Recovery and Analysis of War Casualties: The WWII Battlefield in Klessin, Germany. Sommertagung Schweizerische Gesellschaft für Rechtsmedizin, Arlesheim BL, 03.09.2021
- Laffranchi Z, Beck de Lotto M, Delpino C, Lösch S, Milella M. Social differentiation and well-being in the Italian Iron Age: exploring the relationship between sex, age, biological stress, and burial complexity among the Picenes of Novilara (8th-7th c. BCE). Jahresversammlung Schweizerische Gesellschaft für Anthropologie, online, 07.05.2021
- López-Gijón R, Jiménez-Brobeil SA, Maroto-Benavides RM, Coppola-Bove L, Laffranchi Z, Martín-Alonso JF, Botella-Lopez MC. La paleoparasitología en el estudio de una sociedad islámica. EMBIO21 - Early Medieval Bioanthropology 2021. New approaches to Early Medieval funerary contexts in the Centre and North of the Iberian Peninsula, online, 21.05.2021
- Martín-Alonso JF, Maroto Benavides RM, Roca MG, Coppola-Bove L, López-Gijón R, Laffranchi Z, Jiménez-Brobeil SA. Aproximación paleodemográfica a una población altomedieval de la Península Ibérica. EMBIO21 - Early Medieval Bioanthropology 2021. New approaches to Early Medieval funerary contexts in the Centre and North of the Iberian Peninsula, online, 21.05.2021
- Milella M, Beck de Lotto M, Delpino C, Lösch S, Laffranchi Z. Patterns of health condition and social complexity in the Iron Age „Picenes“ population from Novilara (Central Italy, 8th-7th c. BC). In: 90th Annual Meeting of the American Association of Physical Anthropologists, online, 20.04.2021
- Milella M, Caspari G, Kapinus Y, Sadykov T, Blochin J, Malyutina A, Keller M, Schlager S, Szidat S, Alter-auge A, Lösch S. Violence In The Steppe: Patterns Of Perimortem Trauma At Tunnug1 (Southern Siberia, 2nd-4th C. Ad). Jahresversammlung Schweizerische Gesellschaft für Anthropologie, online, 07.05.2021
- Pfäffli M, Gelmi TJ, Deriaz F, Weinmann W. Influence of Smoking Cannabidiol-rich Marijuana on a Pupillo-graphic Sleepiness Test and on Pupil Size. Sommertagung der Schweizerischen Gesellschaft für Rechtsmedizin SGRM, Arlesheim, 03.-04.09.2021
- Steuri ND, Milella M, Lösch S, Szidat S, Hafner A. Emergence of necropolises and change of burial rites in the western Alps: Anthropological and chronological investigations of Neolithic cist graves. In: 27th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, EAA Kiel, Deutschland, 06.-11.09.2021
- Steuri ND, Milella M, Szidat S, Lösch S, Hafner A. Neolithic stone cist graves of the Aosta valley (Northern Italy). Clarifying the 5th millennium BC chronology of large western alpine cemeteries. In: 27th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, EAA Kiel, Deutschland, 06.-11.09.2021
- Wyler H, Summers K. Impact of simplified language and visual aids on mock jurors' comprehension of mitochondrial DNA evidence. Paper presented at the Annual Conference of the European Association of Psychology and Law, online, 23.-27.08.2021
- Zieger M. Efficient DNA sampling in burglary investigations. 21st European Forensic DNA Working Group Meeting, Nice, France, 02.-04.11.2021

## **Impressum**

Im Januar 2022

Herausgeber:	Institut für Rechtsmedizin
Leitung:	Prof. Dr. med. Christian Jackowski
Redaktion/Layout:	Antoinette Angehrn
Mitarbeit:	Abteilungsleiter/-innen des IRM Bern

## **Redaktionsadresse**

Institut für Rechtsmedizin  
Murtenstrasse 26  
CH-3008 Bern  
Tel +41 (0)31 684 01 02  
[www.irm.unibe.ch](http://www.irm.unibe.ch)