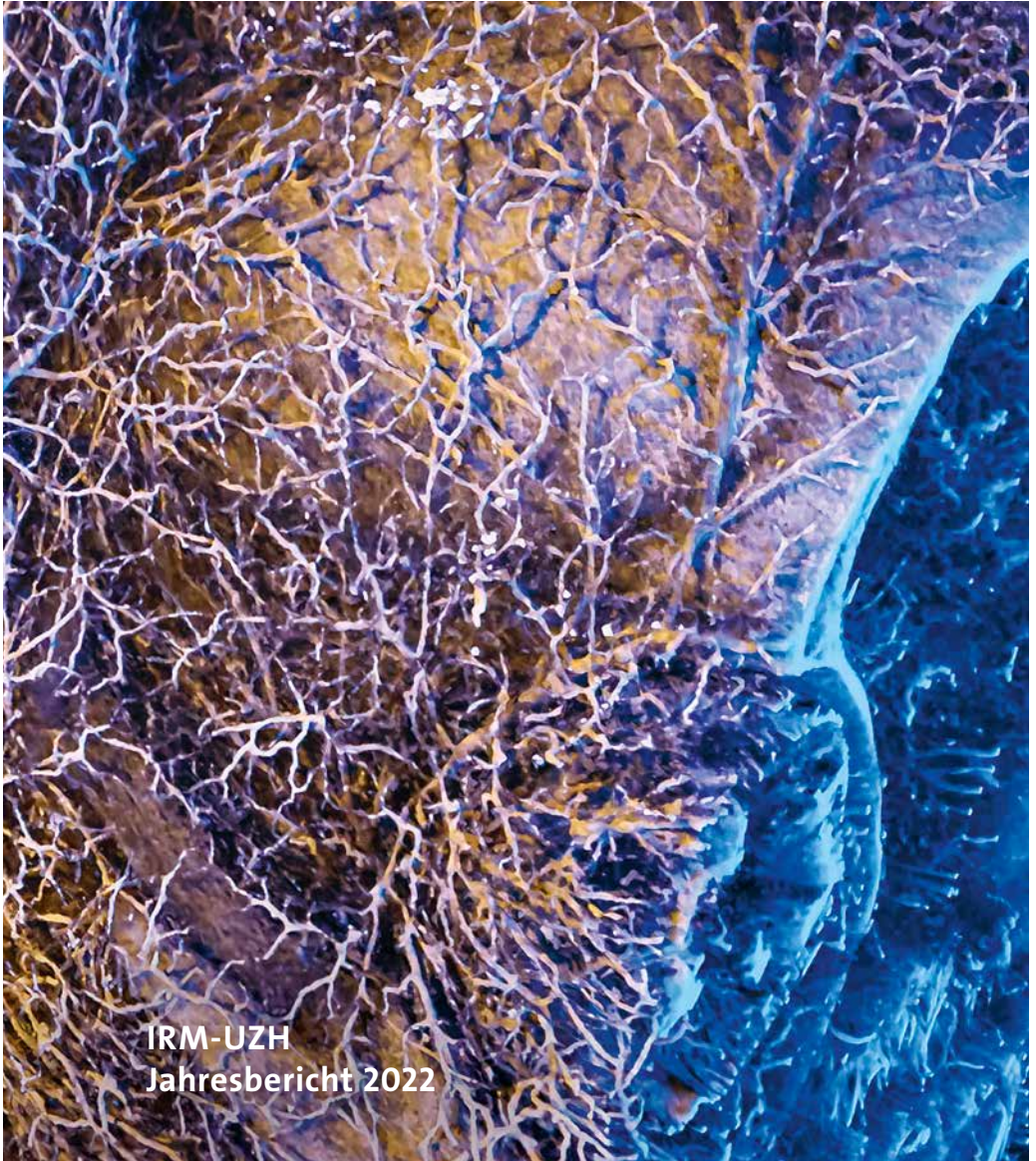




**Universität
Zürich** ^{UZH}

Institut für Rechtsmedizin



**IRM-UZH
Jahresbericht 2022**



Institut für Rechtsmedizin

Jahresbericht 2022

«Die Rechtsmedizin und die forensischen Wissenschaften
blicken tief in die Gesellschaft hinein.»

5 Vorwort

Highlights 2022

8 1. Schweizer Forensic Nursing Forum

Forschung und Dienstleistung

14 Forensic Nursing

22 Haaranalytik

24 Forensische Medizin und Bildgebung

Engagement in der Lehre

26 CAS Law for Medics and Health Professionals

30 CAS am IRM-UZH

32 Aus den Abteilungen



Die Geschäftsleitung des IRM-UZH (von oben nach unten und von links nach rechts): Prof. Dr. Thomas Krämer, Abteilungsleiter Forensische Pharmakologie und Toxikologie und stellvertretender Institutsleiter, Prof. Dr. Michael Thali, Direktor IRM-UZH und Abteilungsleiter Forensische Medizin und Bildgebung, Sabrina Wewerka, Leitung QM, Dr. Kristina Keller, Abteilungsleiterin Verkehrsmedizin, Dr. Adelgunde Kratzer, Abteilungsleiterin Forensische Genetik, Dr. Markus Baumgartner, Bereichsleiter Zentrum für Forensische Haaranalytik, Brigitte Gallati, Leitung Finanzen, Personal & Administration und Sven Hochstaedter, Leiter IT Operations.

«Die Rechtsmedizin und die forensischen Wissenschaften blicken tief in die Gesellschaft hinein.»

Michael Thali

Rechtsmedizin? Das ist ein Fach, das sich mit eher abseitigen Themen und Ereignissen beschäftigt – so denken viele. Doch das Gegenteil ist der Fall. Ob es um häusliche Gewalt, Kindesmissbrauch, sexuelle Übergriffe oder die Teilnahme am Strassenverkehr unter Drogen- und Alkoholeinfluss geht: Die Rechtsmedizin und die forensischen Wissenschaften sind mit der ganzen Breite des Lebens konfrontiert und spiegeln gesellschaftliche Entwicklungen. Sie sind mittendrin – und schauen hin: Unsere Dienstärztinnen und Dienstärzte rücken jährlich 1000-mal für die Untersuchung Lebender und 1000-mal für die Untersuchung Verstorbener aus. Und dies vor allem während der Nacht und am Wochenende. Erst sekundär folgen weitere Untersuchungen in der forensischen Bildgebung, im Autopsiesaal sowie in den Laboren der forensischen Genetik und der Pharmakologie und Toxikologie.

Am IRM-UZH verstehen wir uns als forensische Poliklinik mit Labor. Als universitäres Institut müssen wir dabei unterschiedlichsten Anforderungen genügen: Im Sinne eines Service public gilt es, den Dienstleistungsansprüchen der Staatsanwaltschaft und Polizei in unserem Einzugsgebiet von neun Kantonen gerecht zu werden. Wie die Feuerwehr ist das IRM-UZH systemrelevant und muss rund um die Uhr bereit sein, um bei Bedarf die rechtsmedizinische Versorgung mitsamt der notwendigen Laborleistungen zu gewährleisten. Auf der anderen Seite besteht der universitäre Anspruch an eine exzellente Forschung und Lehre. Und dann gibt es da noch die Fragen nach der Kostendeckung, nach der Finanzierung des Stellenaufbaus, die im Fall der Rechtsmedizin naturgemäss nicht einfach zu lösen sind.

Nach wie vor aber brennen wir hier als forensisches Powerhouse für unsere Mission, Klarheit zu schaffen. In diesem Jahresbericht möchten wir darlegen, warum uns unsere Aufgabe trotz mancher Herausforderung erfüllt und welche Entwicklungen wir vorantreiben.

Einen Meilenstein haben wir im Mai 2022 mit dem 1. Schweizer Forensic Nursing Forum gesetzt. Die am IRM-UZH angestellte Forensic Nurse und Präsidentin des Schweizerischen Verbands Forensic Nursing (SAFN) Valeria Kägi und der Jurist

Dr. Julian Mausbach erläutern auf den folgenden Seiten die Perspektiven des Berufsbilds der Forensic Nurse und ihre Aufgaben. Bei einem kurzen Einblick in zwei aktuelle Forschungsprojekte spannen wir den Bogen von der Geburt bis zum Zerfall des Menschen. Und wir stellen den neuen CAS Law for Medics and Health Professionals im Gespräch mit der Direktionsvorsitzenden Prof. Dr. Brigitte Tag vor. Wir klären unter anderem auf, was den neuen Lehrgang vom CAS MedLaw unterscheidet, der 2023 erfolgreich das zehnjährige Jubiläum feiern darf.

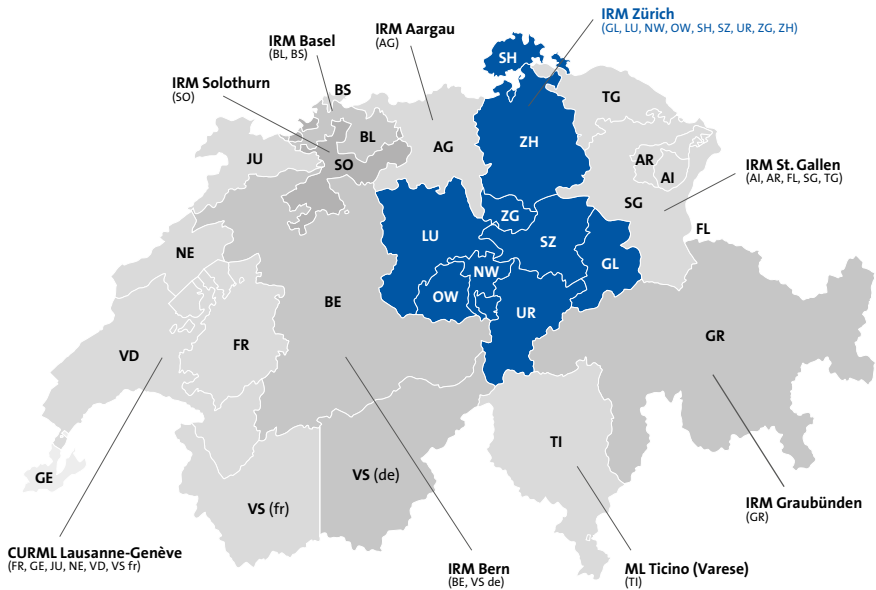
Und noch mehr Erfreuliches: Im September 2022 trafen sich an der TIAFT (The International Association of Forensic Toxicologists) forensische Toxikologen aus aller Welt in Versailles.

Die Forensische Pharmakologie und Toxikologie (FPT) des IRM-UZH war mit vier exzellenten Vorträgen sehr gut vertreten. Tom Schneider erhielt den Best Oral Presentation Award. Der höchste Wissenschaftspreis der TIAFT für hervorragende wissenschaftliche Leistungen ging an unsere Privatdozentin Dr. rer. nat. Andrea Steuer. Herzlichen Glückwunsch!

Die Mitarbeitendenbefragung am IRM-UZH erzielte einen im inneruniversitären Vergleich hohen Rücklauf von über 60 Prozent; die Antworten rund um die Zufriedenheit am Arbeitsplatz bewegten sich im mittleren bis hohen positiven Bereich. Auch unsere Kundenzufriedenheitsumfrage beim Forensischen Institut Zürich, der Kantonspolizei Zürich und den Staatsanwaltschaften in Zürich, Luzern und Schaffhausen zeigte beste Ergebnisse: Wir erhielten in Bezug auf den inten-

Das IRM-UZH als wichtiger Akteur in der rechtsmedizinischen Landschaft der Schweiz

Das IRM-UZH deckt mit dem Hauptstandort in Zürich, den Aussenstellen in Winterthur und Luzern und in Zusammenarbeit mit Legalinspektoren, Amts- und Bezirksärzten die rechtsmedizinische Versorgung eines grossen Einzugsgebiets ab. Das IRM betreibt ein systematisches Qualitätsmanagement: Seit 2015 sind wir das einzige voll zertifizierte und akkreditierte IRM der Schweiz. 2018 erfolgte die erfolgreiche Reakkreditierung nach der Norm ISO/IEC 17025:2005 der Laborabteilungen Forensische Genetik (FG) und Forensische Pharmakologie und Toxikologie (FPT) sowie die Rezertifizierung nach ISO 9001:2015 der Abteilungen Forensische Medizin und Bildgebung (FMB) und Verkehrsmedizin (VM).



siven interdisziplinären Austausch, unsere hohe Fachkompetenz und Dienstleistungsbereitschaft sehr gute Rückmeldungen.

Bei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des IRM-UZH, die auch unter schwierigen Umständen einen enormen Output bringen – sei es in Forschung, Dienstleistung oder Lehre –, möchte ich mich herzlich bedanken. Und selbstverständlich bei den universitären Stellen und allen Partnern, mit denen das IRM-UZH und ich persönlich seit über zehn Jahren zusammenarbeiten: erfolgreich und transparent.

Auf dass wir auch weiterhin gemeinsam im Dienste der Gesellschaft Klarheit schaffen!

Prof. Dr. med. Michael Thali, Executive MBA HSG
Direktor des Instituts für Rechtsmedizin der Universität Zürich

1. Schweizer Forensic Nursing Forum

Pilatus, Luzern, 6.–7. Mai 2022

Mit grossem Erfolg richtete das IRM-UZH gemeinsam mit dem 2017 gegründeten Schweizerischen Verband Forensic Nursing (SAFN) das 1. Schweizer Forensic Nursing Forum auf dem Luzerner Hausberg Pilatus aus. Unter dem Motto «Vision, Mission, Strategy, Action» diskutierten die 60 Teilnehmenden – Fachpersonen aus Recht, Politik und Rechtsmedizin, Strafverfolgungsbehörden, Pflegedienstleitung sowie ausgebildete Forensic Nurses – Fragen der Zusammenarbeit und aktuelle Herausforderungen.

8

Prof. Dr. Michael Thali, Studiengangleiter des CAS Forensic Nursing UZH, und Valeria Kägi, Forensic Nurse am IRM-UZH und Präsidentin des SAFN, betonten in ihren Eröffnungsansprachen das gesellschaftliche Bedürfnis nach qualitativ hochstehender forensischer Versorgung. Es zeige sich bereits heute in der Praxis, wie Forensic Nurses als Schnittstelle zwischen den Disziplinen fungieren. Dieses Potenzial gelte es auszuschöpfen, Prozesse zu optimieren und ebenso ihre Rolle, auch juristisch, zu definieren.

Virtuelle Grussworte zweier Pionierinnen des Forensic Nursing gingen dem Programm voran: Catherine Carter-Snell und Virginia Lynch schilderten, wie sich das Forensic Nursing in Kanada und den USA in 20 Jahren vom Nischendasein befreite und heute im Gesundheitswesen tief verankert ist.

Wie lässt sich Forensic Nursing in Schweizer Gesundheitseinrichtungen implementieren? Wie sieht die Tätigkeit in der Praxis aus – auch im Hinblick auf das Schnittstellenmanagement? Wie funktioniert das Modell «Flying Forensic Nurse»? Fragen wie diese standen am ersten Tag im Mittelpunkt. Am Beispiel der Anbindung einer forensischen Sprechstunde und einer Rufbereitschaft am Kantonsspital Chur wurde prototypisch gezeigt, wie die Implementierung des Forensic Nursing gelingt – und die Institution davon profitiert. Hinzu kamen Einblicke aus der Praxis, der Psychiatrie, dem Notfall und dem gynäkologischen Notfall.

Der zweite Tag war den Zukunftsperspektiven des Forensic Nursing gewidmet. Dabei unternahm Dr. Julian Mausbach vom IRM-UZH eine Einordnung aus juristischer Sicht und richtete das Augenmerk auf das zukünftige Berufsbild. Markus Wepf vom Kantonsspital Winterthur führte in die Thematik «Physician Associates» – auch klinische Fachspezialisten genannt – ein. Dieses Modell hat das





Potenzial, die Ärzteschaft zu entlasten und das Berufsbild der Pflegefachpersonen aufzuwerten. Gerade das Modell der Physician Associates und die Anbindung an ein Delegationsmodell öffneten hier die Türen für eine ausgebaute, auf Forensic Nursing abgestützte forensische Versorgung der Zukunft. Zudem beleuchtete er die Frage, ob sich auch in der Schweiz Forensic Nurses in den postmortalen Bereich einbinden lassen, wie es etwa in den USA und Kanada mit dem Berufsbild der Forensic Nurse Death Investigator gelebte Praxis ist.

Auf die Initiative «Für eine starke Pflege» bezugnehmend stellte Valeria Kägi den Schweizerischen Verband Forensic Nursing (SAFN) vor. Sie verwies auf nationale und internationale Kooperationen und betonte die Wichtigkeit der Vernetzung

«Forensic Nursing rückt das Opfer von Gewalt ins Zentrum der Aufmerksamkeit.»

Dr. Julian Mausbach, IRM-UZH





nicht nur unter Forensic Nurses, sondern auch zwischen den Schnittstellen mit forensischer Relevanz. Dabei seien im Sinne einer kontinuierlichen Qualitätssicherung regelmässige Fort- und Weiterbildungen notwendig.

Der Luzerner Kantonsrat Stefan Schärli moderierte das Forum und widmete sich mit einem Beitrag der politischen Dimension der Integration des Forensic Nursing in der Schweiz. Es sei in der Politik ein breites Bewusstsein dafür zu schaffen, in welchen Bereichen dieses die Versorgung ertragreich unterstütze.

Beiträge zu den Themen Seniorenschutz und Menschenhandel sowie zur Zusammenarbeit mit der Polizei rundeten das Bild ab und zeigten auf, dass Forensic Nursing eine notwendige Ergänzung zum Umgang mit Gewalt ist.

Einigkeit herrschte in der abschliessenden Podiumsdiskussion über das grosse Potenzial des Forensic Nursing. Prof. Dr. Michael Thali betonte, dass diese Idee auch in der Gesellschaft verankert werden müsse: «Es geht um die Rechtssicherheit, die wir uns leisten wollen.» Dazu brauche es Öffentlichkeitsarbeit und Lobbying in der Politik. Das IRM-UZH jedenfalls treibt hier den Aufbau von Strukturen und den Ausbau von Weiterbildungsmöglichkeiten voran. Und auch die entsprechenden Pensen am IRM-UZH wurden aufgestockt: Mittlerweile sind drei Forensic Nurses am Institut angestellt.

Das 2. Forensic Nursing Forum findet am 5. und 6. Mai 2023 in der Lintharena in Näfels statt.
Informationen unter www.irm.uzh.ch und www.swissforensicnurses.ch



Wie das IRM-UZH dazu beiträgt, dass Gewaltopfer zu ihrem Recht kommen

Professionelle Versorgung durch Forensic Nurses

Bei der Betreuung von Gewaltopfern ist Empathie gefragt, vor allem aber eine professionelle forensische Versorgung. Immer öfter übernehmen dies Forensic Nurses. Sie dokumentieren dabei nicht nur Befunde und sichern Spuren: Valeria Kägi, Forensic Nurse am IRM-UZH und Präsidentin des Schweizerischen Verbands Forensic Nursing (SAFN), betont ihre wichtige Schnittstellenfunktion – und engagiert sich dafür, dass Forensic Nurses in Schweizer Spitälern so alltäglich werden wie eine interne Betriebsanität.

14

Valeria Kägi, Sie sind als Pflegefachfrau und Forensic Nurse am IRM-UZH angestellt. Das ist ungewöhnlich, oder?

Ja, ich bin die erste Forensic Nurse an einem rechtsmedizinischen Institut, hier hat das IRM-UZH eine Pionierrolle eingenommen. Tatsächlich untersuchen wir ja hier nicht nur Tote, sondern in der klinischen Rechtsmedizin auch Menschen, die Gewalt erfahren haben, Fälle von Kindesmissbrauch, häuslicher Gewalt oder Sexualdelikten. «Think forensic» – das ist mir in Fleisch und Blut übergegangen.

Was gehört zu den Aufgaben einer Forensic Nurse?

Die Forensic Nurse – zum Beispiel in der Notaufnahme eines Spitals – ist oft die erste Ansprechperson für ein Opfer von Gewalt. Da ist es wichtig, dass schon beim Erstkontakt eine professionelle forensische Versorgung stattfindet. Die Forensic Nurse kann für eine später gerichtsverwertbare Dokumentation sorgen. Dazu gehört es, Verletzungen korrekt zu dokumentieren und zu fotografieren. Die Forensic Nurse nimmt Blut- oder Urinproben und assistiert im Fall einer Vergewaltigung dem Arzt oder der Ärztin mit dem Rape-Kit, wenn zum Beispiel Genitalabstriche gemacht werden, um mögliche Spermaspuren zu sichern. Dabei handelt sie übrigens unabhängig davon, ob es sich um eine beschuldigte oder geschädigte Person handelt und davon, ob eine Strafanzeige erstattet wird oder nicht.

Und wenn Fälle weniger eindeutig sind?

Durch ihre Ausbildung hat eine Forensic Nurse die nötigen Kenntnisse und Tools, um aus einem «komischen Bauchgefühl» heraus in ein professionelles Handeln zu



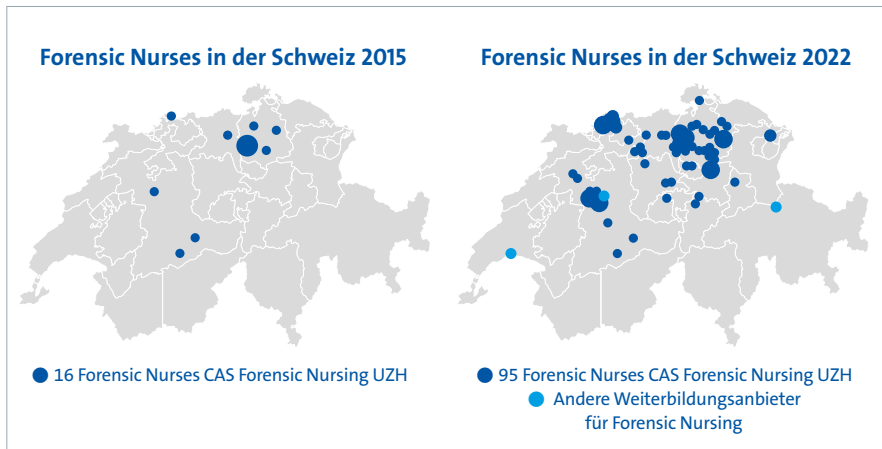
kommen – und wird so auch von den zuständigen Ärztinnen und Ärzten ernstgenommen. Sie hat durch die Routine einen geschulten Blick und gelernt, nach ermittlungsrelevanten Befunden zu suchen.

Was könnte das sein?

Zum Beispiel kleinste Einblutungen in den Augen, die auf ein Strangulieren hinweisen können. Und dann gibt es gewisse «Red Flags» im Verhalten, die auf physische oder psychische Gewalt hinweisen. Nehmen wir als Beispiel eine Frau, die immer wieder mit Verletzungen kommt, die sich nicht klar zuordnen lassen. Der Mann weicht nicht von ihrer Seite und spricht für sie. Die Schilderungen können nicht mit dem tatsächlichem Ereignishergang übereinstimmen. Eine Forensic Nurse kann dann versuchen, eine Situation herzustellen, in der sich die Frau frei äussern kann. Und wenn diese einverstanden ist, kann sie ihre Verletzungen dokumentieren.

Bedeutet die forensische Untersuchung automatisch, dass Anzeige erstattet wird?

Nein! Das Opfer kann – aber muss nicht – auch später Anzeige erstatten, wenn der erste Schock vorbei ist. Die Befunde und Proben werden für eine mögliche Auswertung aufbewahrt: entweder in dem betreffenden Spital oder im Fall von Sexualdelikten beim IRM-UZH.



16

Wie geht es nach der Untersuchung weiter?

In meiner Rolle als Forensic Nurse möchte ich einem Gewaltopfer – bleiben wir beim Beispiel Frau – eine verlässliche Partnerin sein. Ich schicke sie nicht einfach nach Hause, sondern fungiere als Schnittstelle, vermittele Kontakte zu Frauenhäusern, Fachstellen oder zur Opferberatung, die auch die Polizei sehr niederschwellig anbietet. Auf jeden Fall kennt die Frau, wenn sie entlassen wird, ihre Möglichkeiten.

Wie viele ausgebildete Forensic Nurses gibt es aktuell in der Schweiz?

2015 hat das IRM-UZH den ersten CAS Studiengang in Forensic Nursing lanciert, mit 16 Teilnehmenden. Inzwischen bieten drei weitere Institutionen die Ausbildung an. Mittlerweile gibt es in der Schweiz über 100 Forensic Nurses. (Grafik oben)

Ist damit der Bedarf in der Schweiz gedeckt?

Es ist erfreulich, dass sich das Netz der Forensic Nurses in der Schweiz verdichtet – aber ausreichend ist es sicher nicht. In jedem Spital sollte eine Forensic Nurse zur Verfügung stehen – und auch das reicht nicht aus, wenn man an ein Universitäts-spital mit mehreren tausend Mitarbeitenden und Patientinnen und Patienten denkt. Es ist wichtig, diese Kompetenz auszubauen und die notwendigen Ressourcen zur Verfügung zu stellen. Denn schauen wir uns den normalen Alltag an: Eine Forensic Nurse kann kaum eine gerichtsverwertbare Dokumentation erstellen – die über drei Stunden dauern kann – und gleichzeitig in ihrer Funktion als Pflegefachperson fünf, sechs andere Patienten betreuen.

«Forensic Nurses play an integral role in bridging the gap between law and medicine. They should be in each and every emergency room.»

17

Joe Biden, Präsident der Vereinigten Staaten von Amerika

Internationale Vernetzung

Im Oktober 2022 nahm Valeria Kägi an der Jahreskonferenz der International Association of Forensic Nurses (IAFN) in Dallas teil, die bereits ihr 30-jähriges Jubiläum feierte. In den USA und in Kanada ist diese Pflegespezialisierung etabliert und fest im Gesundheitssystem verankert. So waren etwa 740 ausgebildete Forensic Nurses vor Ort. «Mich mit den Pionierinnen und Expertinnen des Forensic Nursing auszutauschen, diesen Spirit zu spüren, die internationale Vernetzung und Hilfsangebote: All das hat mir Rückenwind gegeben. Ich will mich mit dem SAFN dafür engagieren, dass wir vieles, was ich an der Konferenz gelernt habe, auch in der Schweiz umsetzen», sagt Valeria Kägi (rechts auf dem Bild neben der Pionierin des Forensic Nursing Virginia Lynch und Kristi Hulme).



Abgesehen von fest angestellten Forensic Nurses im Spital:

Welche anderen Modelle sind zur forensischen Versorgung denkbar?

Wir setzen uns für ein engmaschigeres Betreuungsnetz ein. Dabei wollen wir nicht nur Spitäler, sondern auch Institutionen der Langzeitpflege, Einrichtungen für Menschen mit Behinderung oder mobile Sanitäts- und Rettungsdienste einbinden. Denn gerade Menschen, die sich nicht gut artikulieren können, sind oft Opfer von Gewalt. In die Zukunft blickend wäre dazu aus Sicht des IRM-UZH ein aufsuchender Dienst zur Sicherung der kantonsweiten forensischen Versorgung in besonderer Weise geeignet. Angegliedert am IRM-UZH würde dies ein Angebot darstellen, durch das forensische Ansprechpersonen niederschwellig für Gewaltbetroffene zur Verfügung stehen. Dieses Konzept könnte einen wertvollen Beitrag zur Gewaltprävention leisten: Wenn Forensic Nurses regelmässig präsent sind, ist das ein deutliches Zeichen dafür, dass Gewalt nicht toleriert wird.

Einen anderen Lösungsansatz stellt die «Flying Forensic Nurse» dar. Sie könnte ein bestimmtes Einzugsgebiet abdecken, so dass kleinere Institutionen des Gesundheitswesens nach Bedarf auf sie zugreifen könnten. Idealerweise werden die Leistungen dabei durch den Kanton oder ein Konkordat übernommen.

Wenn in grösseren Gesundheitsinstitutionen mehrere ausgebildete Forensic Nurses tätig sind, könnte ein internes Pikettmodell rund um die Uhr eine Forensic Nurse auf Abruf zur Verfügung stellen.

Wird die Relevanz der Forensic Nurse in der Schweiz anerkannt?

Dafür setzen wir uns mit unserem 2017 gegründeten Schweizerischen Verband Forensic Nursing ein, der heute fast 60 Mitglieder aus verschiedenen Fachbereichen umfasst. Das erste Forensic Nursing Forum hat uns in unserer Rollenfindung gestärkt. Wir haben Kommunikationsstrategien entwickelt, um unser Berufsbild aus dem Nischendasein zu befreien. Die Vernetzung und der Austausch unter den Forensic Nurses und auch die Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten entwickeln sich stetig weiter. Wir werden mehr und mehr als kompetente Fachpersonen wahrgenommen und geschätzt, das macht Mut.



Auch das gehört zu den Aufgaben von Forensic Nurse Valeria Kägi: Im 3D-Zentrum Zürich werden mit dem personalisierten 3D-Fullbody-Scanner mittels 70 Spiegelreflexkameras Bilddaten hergestellt, die kleinste Details wiedergeben. Die Ärztin Dr. Vasiliki Chatzaraki vom IRM-UZH (rechts) vermisst Verletzungen. Die 3D-Dokumentation kann die Kantonspolizei Zürich dabei unterstützen, Tathergänge zu rekonstruieren.

«Pflegefachpersonen werden künftig mehr ärztliche Aufgaben übernehmen»

Eine Weiterentwicklung der Pflegeberufe und ihr Vordringen in neue Bereiche wird diese attraktiver machen und die Ärzteschaft entlasten, sagt Dr. Julian Mausbach. Der Senior Researcher am IRM-UZH begleitet die Entwicklung neuer forensischer Ausbildungswege und Berufsbilder aus juristischer Perspektive. Hier wirft er ein Streiflicht auf die Zukunftsaussichten des Forensic Nursing.

Stehen wir vor einem Paradigmenwechsel? Werden innerhalb der nächsten zehn Jahre besonders qualifizierte und spezialisierte Forensic Nurses einen Teil der Grundversorgung bei forensischen Sachverhalten abdecken, ähnlich wie dies «Physician Associates» bereits im klinischen Sektor leisten?

Das 1. Forensic Nursing Forum in der Schweiz zeigte, dass ein starkes gesellschaftliches Bedürfnis nach qualitativ hochstehender forensischer Kompetenz besteht – und dass gemeinsame Zielrichtungen und interdisziplinäre Zusammenarbeit dem Forensic Nursing und seiner Weiterentwicklung eine grosse Zukunft bieten.

Mit der Implementierung des Forensic Nursing im Schweizer Gesundheitswesen bauen wir ein immens wichtiges Hilfsinstrument auf, das ist auch juristisch abbildbar. Delikte werden erkannt. Und es lassen sich Verfahren vermeiden, die aufgrund unzureichender Dokumentationen eingestellt werden müssen.

Aktuell ist die Forensic Nurse eine Pflegefachperson mit eidgenössisch anerkanntem Berufsabschluss und der Zusatzausbildung in Forensic Nursing. Das Aufgabenprofil besteht aus Datenerfassung, forensischem Assessment, Wissensmanagement und Organisationsprozess. Damit sind wir in der Schweiz formal auf einem Stand, der es gewährleistet, Gewaltbetroffene kompetent zu betreuen, zu beraten und forensisch relevante Befunde objektiv und gerichtsverwertbar festzuhalten. Der Handlungs- und Ver-

antwortungsspielraum der Forensic Nurse ist jedoch häufig stark limitiert, da medizinisch-klinische Arbeitsabläufe Vorrang geniessen und die Person in ihrer Institution primär als Pflegefachperson tätig ist.

Über die allmähliche Aufwertung der Pflegeberufe entwickelt sich jedoch eine Dynamik, die es gestattet, vermehrt medizinisch-klinische Tätigkeiten über Delegationsmodelle für die Pflege zugänglich zu machen. Im Bereich Forensic Nursing bietet hier die Anbindung der Pflegefachperson als sogenannte «Physician Associates» (PA) aus juristischer Perspektive weitreichende Möglichkeiten. Die PA wechseln aus dem pflegerischen Bereich über ihre Sonderausbildung (optimalerweise auf Masterstufe angesiedelt) in den medizinischen Bereich. Ärzte können den PA delegierbare Aufgaben übertragen und werden so für ihre Kernaufgaben entlastet und unterstützt.



Dr. Julian Mausbach,
Senior Researcher am
IRM-UZH

Dafür gilt es, die Strukturen für die Aus- und Weiterbildung noch weiter auszubauen. Das IRM-UZH will hier mit dem anstehenden Ausbau des CAS Forensic Nursing und der stetigen Weiterentwicklung des Angebots an Vertiefungskursen auch künftig eine Vorreiterrolle einnehmen.

Durch die erweiterten Kompetenzen des PA eröffnen sich weitere Berufsbilder im Bereich der Forensik, auch in den postmortalen Bereich hinein. So ist in den USA und Kanada der Forensic Death Investigator bereits gelebte Praxis – ein Modell, das auch in der Schweiz vorstellbar ist.

«Die Istanbul-Konvention stärkt uns bei der Implementierung des Forensic Nursing im Gesundheitswesen.»

Valeria Kägi, IRM-UZH

21

Wie sieht es mit der Unterstützung durch die Politik aus?

Da spüre ich gerade Rückenwind. So hat der Bundesrat im Juni 2022 einen Nationalen Aktionsplan zur Umsetzung der Istanbul-Konvention verabschiedet, bei der es um die Verhütung von Gewalt gegen Frauen und häuslicher Gewalt geht. Der Plan umfasst Massnahmen auch zur Aus- und Weiterbildung entsprechender Fachpersonen: So ist vorgesehen, dass in Kantonsspitalern die forensische Betreuung von Opfern sexueller Gewalt gewährleistet wird, inklusive der Sicherung von Beweisen und der fachlichen Begleitung während der Krise.

Klar ist: Die Spitäler und Gesundheitsinstitutionen müssen jetzt etwas tun! Grundsätzlich finde ich, dass die Forensic Nurse dort so selbstverständlich sein sollte wie die Betriebsanität.

Pränataler Stress und Schutzmechanismen

Eine Spurensuche in den Nägeln von Frühgeborenen

Stress kommt durch innere und äussere Belastungen zustande. Er ist ein weitverbreitetes Phänomen in unserer Gesellschaft und kann im Übermass die körperliche und psychische Gesundheit beeinträchtigen – dies insbesondere während vulnerablen Lebensphasen wie einer Schwangerschaft. Übermässiger Stress in der Schwangerschaft geht mit einem erhöhten Risiko für psychische

22



Von links nach rechts: Dr. med. Dr. sc. nat. Tanja Restin, Dr. phil. Pearl La Marca-Ghaemmaghami und PD Dr. rer. nat. Tina Binz bilden das interdisziplinäre Team, hier nach dem Besuch der Station Neonatologie des Universitätsspitals Zürich.

Probleme für Mutter und Vater sowie Schwangerschaftskomplikationen und Frühgeburtlichkeit einher. Andererseits gibt es psychische und biologische Schutzmechanismen, welche die schädlichen Gesundheitsrisiken von Stress abfedern. Noch ist zu wenig über solche Schutzmechanismen bekannt. Deswegen möchten wir diese mit einem interdisziplinären Forschungsprojekt untersuchen. Konkret sollen unter anderem die vermuteten stressschützenden Effekte einer unterstützenden Partnerschaft sowie das Selbstwirksamkeitsgefühl der Eltern – also das Vertrauen von Mutter und Vater in ihre elterlichen Fähigkeiten und Kompetenzen – erforscht werden. Zusätzlich möchten wir wissen, wie Neugeborene mit ihren Eigenschaften und möglicherweise Krankheiten die gesundheitsbezogene Lebensqualität ihrer Eltern verändern können.

«Wir» sind ein interdisziplinäres Team bestehend aus drei Wissenschaftlerinnen mit unterschiedlichen Fachgebieten und Expertisen. Tanja Restin ist Neonatologin, Pearl La Marca-Ghaemmaghami Psychologin und ich, Tina Binz, bin Toxikologin.

Wir möchten mit diesem Projekt mehr über Risikofaktoren und Schutzfaktoren herausfinden, die die Stressverarbeitung der Eltern und ihrer Kinder beeinflussen. Dazu benutzen wir psychologische Fragebögen. Und wir gehen in den Nägeln der Eltern und Neugeborenen auf Spurensuche. Nägel können Stresshormone über einen Zeitraum von mehreren Monaten einlagern, so dass mit der Nagelanalyse Rückschlüsse auf die Stressexposition gezogen werden können. Um die Stresshormone zu bestimmen, benutzen wir nur einige Milligramm eines Nagelschnittes. Langfristiges Ziel ist es, als Team die Eltern so zu unterstützen, dass sie eine möglichst gute Lebensqualität haben, auch wenn ihr Kind einen herausfordernden Start ins Leben hatte oder die Schwangerschaft komplizierter gewesen sein sollte als gedacht.

PD Dr. rer. nat. Tina Binz, Zentrum für Forensische Haaranalytik

Taphonomische Forschung auf Body Farms

Forensischer Wissenstransfer zwischen Zürich und New South Wales, Australien

24

Die Veränderungen, die nach dem Tod im menschlichen Körper auftreten, spiegeln viele komplexe biologische Prozesse, beeinflusst von einer Reihe noch nicht vollständig verstandener Variablen. In manchen Fällen wird die verstorbene Person in einem Zustand fortgeschrittener Verwesung aufgefunden: zum Beispiel, wenn der Leichnam längere Zeit unentdeckt bleibt oder versteckt wird. Die Schätzung des sogenannten postmortalen Intervalls (PMI) wird ungenauer, je mehr Zeit seit dem Ereignis mit Todesfolge vergangen ist. Wie lassen sich dann Umstände und der Zeitpunkt des Todes ermitteln?

Die taphonomische Forschung dient hier als ein Hilfsmittel, um Klarheit zu schaffen. Sie untersucht die mit der Leichenverwesung verbundenen Prozesse zur Dokumentation und zur Lösung forensischer Fälle: ob es sich dabei um Mord, einen Bergunfall oder auch um Opfer von Naturkatastrophen handelt.

Die Body Farm Australian Facility for Taphonomic Experimental Research (AFTER) in New South Wales, Australien, hat sich auf die Erforschung der forensischen Taphonomie spezialisiert. Dort werden Daten an Ort und Stelle erhoben – oder über die normale, zweidimensionale Fotografie dokumentiert. Diese 2D-Dokumentation schränkt jedoch die Nutzbarkeit der Daten ein. Wertvolle Informationen wie Tiefe, Volumen, Massstab, Textur, Schatten oder geometrische Messungen für die Krümmungsbewertung werden nicht erfasst. Um diese Lücke zu schliessen und die taphonomische Forschung voranzutreiben, entwickle ich für AFTER ein technisches Protokoll und ein Werkzeug zur Datenerfassung, das die Beobachtung und Dokumentation des menschlichen Zersetzungsprozesses in 3D ermöglicht. Dazu gehören das Design und der Bau eines begehbaren Käfigs, wobei auf fünf Rahmen 31 Wildkameras (Denver WCT-8010) installiert sind, die Bilder in halbstündigen Intervallen aufnehmen.

Dr. Dilan Seckiner, Post-Doctoral-Researcher, Forensische Medizin und Bildgebung, 3D-Zentrum Zürich



Ein Forschungsschwerpunkt von Dr. Dilan Seckiner sind Zersetzungsprozesse. Dabei setzt sie unter anderem Wildkameras ein, eine hält sie hier in der Hand. Das Bild oben zeigt den Einsatz auf der Body Farm.

«Und plötzlich ist dann alles relevant»

Der neue CAS Law for Medics and Health Professionals UZH ist erfolgreich gestartet

Ärztinnen und Ärzte sowie Gesundheitsfachpersonen befassen sich im Berufsalltag nicht nur mit medizinischen Entscheidungen. Häufig müssen sie auch rechtliche Entscheidungen fällen – und das unter Zeitdruck. Der neue CAS Law for Medics and Health Professionals UZH gibt hierbei verlässlichen Rat. Wie er kompakt und praxisbezogen wichtiges Basiswissen vermittelt, erklärt Prof. Dr. Brigitte Tag, Vorsitzende der Direktion.

26

Mit dem CAS MedLaw UZH bietet das MERH in Zusammenarbeit mit dem IRM-UZH bereits eine Weiterbildung im Bereich Medizinrecht an. Aus welchem Bedürfnis heraus wurde jetzt der CAS Law for Medics and Health Professionals UZH* konzipiert?

Der CAS MedLaw wird seit zehn Jahren erfolgreich durchgeführt. Er kann mittlerweile rund 180 Absolventen und Absolventinnen aus den verschiedensten Fachbereichen verzeichnen. Viele von ihnen zeigten Interesse, ihr Wissen im Medizin- und Gesundheitsrecht weiter zu vertiefen. Eine Teilnehmerin sagte: «Ich habe das Gefühl, durch ein Schlüsselloch zu schauen – aber dahinter liegt noch eine ganze Welt, die ich mir erschliessen kann.»

Ist der CAS Law4Medics also eine Fortsetzung des CAS MedLaw – oder stellt er die Basis dar?

Man kann beides sagen! Der CAS MedLaw ist spezifisch zugeschnitten auf den Austausch von Medizin und Recht, er ist interdisziplinär konzipiert und kann daher nicht auf alle juristischen Details eingehen. Der neue CAS Law4Medics beleuchtet auch grundlegende Fragen. Zum Beispiel: Wie ist das Schweizerische Rechtssystem überhaupt organisiert? Wie kann man seine Rechte durchsetzen? Welche Bedeutung haben die Grundrechte im medizinischen Bereich?

* kurz: CAS Law4Medics



Prof. Dr. Brigitte Tag und
Prof. Dr. Michael Thali,
Studiengangleitung des neuen
CAS Law for Medics and
Health Professionals

Wo ist da der Praxisbezug? Was für einen konkreten Nutzen ziehen die Teilnehmenden aus diesem Basiswissen?

Sie können zum Beispiel rechtliche Fallstricke rechtzeitig erkennen und vermeiden sowie Verträge oder auch juristische Verfahren besser verstehen. Sie müssen nicht gleich immer eine juristische Fachperson beiziehen, wenn es um rechtliche Fragen geht. Manche Themenkreise scheinen vielleicht erst entfernt – aber bei der Diskussion von anonymisierten Originalfällen merken die Teilnehmenden, dass sie sehr wohl den eigenen Berufsalltag tangieren oder eigene Erlebnisse. Und plötzlich ist dann alles ganz relevant.

Mit welchen rechtlichen Fragen werden Ärzte oder Gesundheitsfachpersonen denn konfrontiert?

Da könnte ich hunderte aufzählen. Fragen der Sorgfaltpflichtverletzung, Behandlungsfehler, Haftungsfragen. Wann darf das Arztgeheimnis aufgehoben werden? Beim aussergewöhnlichen Todesfall: Wer muss wen informieren? Wird der Leichnam beschlagnahmt? Wird stets eine Autopsie durchgeführt oder gibt es auch andere Möglichkeiten? Unter welchen Voraussetzungen dürfen Gewebeproben entnommen werden? Wie ist vorzugehen, wenn bei der Untersuchung der Patientin der Verdacht auf Missbrauch oder Gewaltanwendung aufkommt?



CAS Teilnehmende des ersten
CAS Law for Medics and Health
Professionals bei einem Besuch
am Zürcher Obergericht

Es geht im CAS aber auch um das Arbeits- und Personalrecht, um wirtschaftsrechtliche Fragen, die Gründung oder Umwandlung einer Praxis oder eines Spitals in eine AG oder GmbH, um Abrechnungen und Wirtschaftlichkeitsprüfungen.

Herausforderungen bringen der Einsatz von Künstlicher Intelligenz in der Medizin und die Rechtsfragen, die damit zusammenhängen. Auch beschäftigen wir uns mit der Fortpflanzungsmedizin: Insemination, Eizellenspende, Präimplantationsdiagnostik, Leihmutterchaft – was ist in der Schweiz erlaubt? Was bewegt sich gerade?

Das klingt nach einer geballten Ladung Know-how beim CAS Law4Medics.

Das ist so. Und deswegen sitzen bei unserem jetzt gerade gestarteten Kurs neben den Experten und Führungskräften aus der Medizin auch Juristinnen auf der Schulbank. Denn sie sagen: «So ein kompaktes, aktuelles und praxisrelevantes Wissen im Medizin- und Gesundheitsrecht erhalte ich nur bei dem CAS Law4Medics». Wir finden es natürlich auch spannend, wenn sich der Kurs interdisziplinär zusammensetzt.

Bietet die Vernetzung untereinander einen Zusatznutzen?

Das ist sowohl beim CAS MedLaw als auch beim neuen CAS Law4Medics der Fall. Durch den intensiven Austausch mit den Dozierenden, den Teilnehmerinnen und Teilnehmern untereinander und das kontinuierliche gemeinsame Lernen wird das für die eigene berufliche Entwicklung so nützliche Netzwerk ausgebaut. Zudem entsteht so ein gemeinsamer Spirit: Wir können interdisziplinär Wissen weitergeben, voneinander profitieren, gemeinsam viel Gutes, Wichtiges bewegen – und besser machen.

29

Können die CAS des MERH und des IRM-UZH auch zusammengespannt werden, um so ein Diploma of Advanced Studies (DAS) oder einen Master of Advanced Studies (MAS) zu erwerben?

Ja: Zwei CAS aus dem Portfolio des MERH und des IRM-UZH ergeben den DAS MedLaw. Der MAS MedLaw ist in der Planung. Hierfür werden drei der CAS, eine Masterarbeit und eine Studienreise oder ein massgeschneiderter Stage bei einer Institution des Gesundheitswesens benötigt.

Welche CAS der UZH können zusammengenommen werden, um ein DAS UZH in MedLaw zu erhalten?

Neben dem CAS MedLaw muss einer der folgenden CAS-Studiengänge erfolgreich absolviert worden sein: CAS in Forensic Imaging and Virtopsy, CAS in Forensic Nursing, CAS in Law4Medics, CAS in Legalinspektion, CAS in Naturwissenschaftlicher Forensik, CAS in Rare Diseases. Für das DAS MedLaw sind 30 ECTS-Credits erforderlich. Da einige der genannten CAS weniger als 15 ECTS-Credits vergeben, können die fehlenden ECTS Credits mit einem Zusatzmodul unkompliziert erworben werden.

Weitere Informationen: www.law4medics.uzh.ch; www.medlaw.uzh.ch

Interessiert an Forensik?

Die weiteren CAS-Kurse des IRM-UZH

Alle Informationen und Kursdaten unter:

www.irm.uzh.ch

CAS Forensic Imaging and Virtopsy

Der Studiengang vermittelt Rechtsmedizinern und Radiologen Fachwissen und praktische Fähigkeiten in forensischer Bildgebung (postmortale CT- und MR-Untersuchungen und Angiographie, robotergestützte Biopsie, klinisch-forensische Bildgebung, 3D-Oberflächenscanning). Der Kurs beginnt im Februar 2023.

CAS Legalinspektion

Der Lehrgang befähigt Amts- und Bezirksärzte, die eingehende äussere ärztliche Untersuchung der Leiche eines Menschen fachgerecht durchzuführen und zuverlässig Fälle zu erkennen, bei denen eine Obduktion indiziert ist. Der Kurs beginnt im November 2023.

CAS Forensic Nursing

In diesem Studiengang lernen Pflegefachpersonen, Gewaltbetroffene zu erkennen und zu untersuchen, Verletzungen zu dokumentieren und Spuren zu sichern. Sie eignen sich zudem Kenntnisse gesetzlicher Grundlagen an. Der nächste Kurs beginnt im August 2023.

CAS Naturwissenschaftliche Forensik

Ob Toxikologie, Sprengstoffe, Ballistik, Anthropologie oder Kriminaltechnik: Der Studiengang bietet Fachpersonen aus Justiz, Polizei, Medizin oder Naturwissenschaften einen Überblick über die Methoden und Analysen der naturwissenschaftlichen Forensik, deren Aussagewert und Interpretation. Der nächste Kurs beginnt im Februar 2023.



CAS MedLaw

Das IRM-UZH ist in der Programmdirektion des CAS MedLaw engagiert, den das Kompetenzzentrum Medizin – Ethik – Recht der Universität Zürich (MERH) anbietet. Der Kurs vermittelt interdisziplinär Grundlagen des Medizin-, Medizinstraf-, Gesundheits- und Arzthaftungsrechts. Weitere Informationen: www.medlaw.uzh.ch. Der nächste Kurs beginnt im Februar 2023.

CAS Law for Medics and Health Professionals

Der CAS Law for Medics and Health Professionals bietet eine kompakte Darstellung der zentralen Themenbereiche des Schweizer Medizin- und Gesundheitsrechts. In diesem Studiengang lernen medizinische sowie weitere im Gesundheitswesen tätige Fachpersonen, mit den für sie relevanten Rechtsgebieten umzugehen. Weitere Informationen: www.law4medics.uzh.ch. Der nächste Kurs beginnt im September 2023.

Dienstleistungen und Fallzahlen

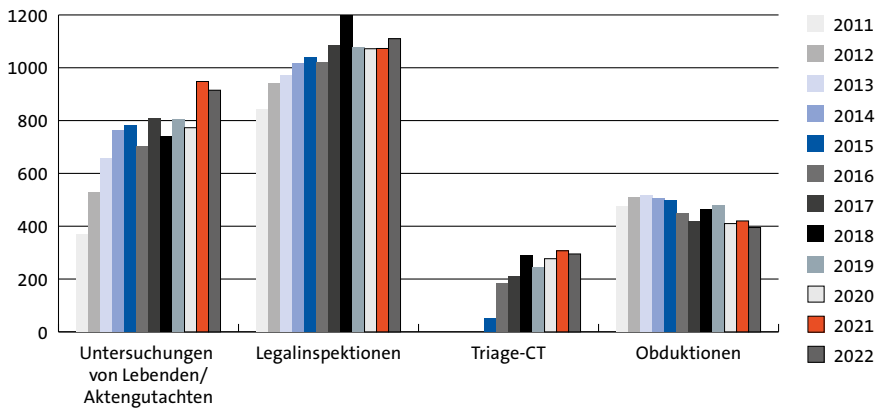
Forensische Medizin & Bildung

Abteilungsleiter Prof. Dr. med. Michael Thali

32

Die Abteilung Forensische Medizin & Bildung führt im Auftrag von Justizbehörden Lebenduntersuchungen, Legalinspektionen und Obduktionen durch. Neuste Forschungserkenntnisse fließen direkt in den praktischen Berufsalltag: So werden die bildgebenden Verfahren zunehmend präziser und aussagekräftiger. Jede/r Verstorbene wird bei Eintritt ins IRM-UZH gesannt. Eine Triage-CT optimiert den Workflow und erübrigt in mehr als 20 Prozent der Fälle eine Obduktion.

Fallzahlen Forensische Medizin & Bildung 2011–2022



«Unsere Fallzahlen hängen von diversen Faktoren ab. Durch verschiedene Gesetzesänderungen bearbeiten wir am IRM-UZH beispielsweise deutlich weniger Wangenschleimhautabstriche oder Blutproben bei Verdacht auf Alkohol am Steuer. Auch Privatisierungen in der Verkehrsmedizin haben für das IRM-UZH zu einem Umsatzrückgang geführt. Kostendeckend zu arbeiten wird so immer schwieriger.

33

Wünschen wir uns also, dass die Fallzahlen steigen? Nein. Denn das würde bedeuten, dass <draussen> mehr Gewalt herrscht, dass mehr Verbrechen geschehen, dass wir mehr Menschen untersuchen müssen – Lebende und Verstorbene – die Opfer von Miss-handlungen, Vergewaltigungen oder einem Tötungsdelikt geworden sind. Aus gesellschaftlicher Sicht ist das alles andere als wünschenswert.»

Prof. Dr. med. Michael Thali, Executive MBA HSG
Direktor des Instituts für Rechtsmedizin der Universität Zürich

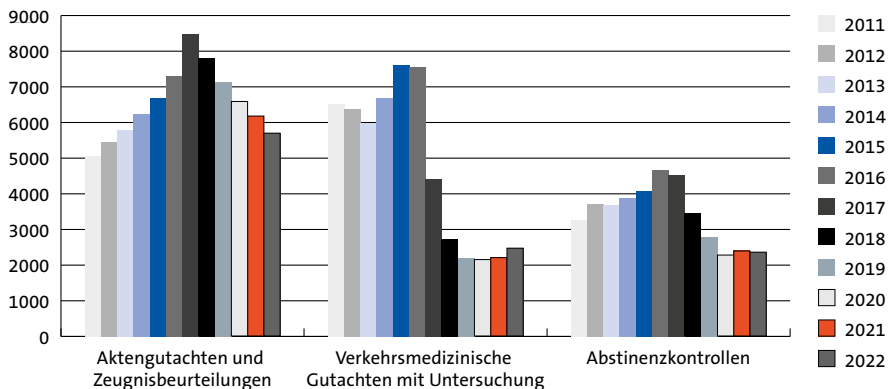
Verkehrsmedizin

Abteilungsleiterin Dr. med. Kristina Keller

34

Zu Fragestellungen rund um Fahreignung und Fahrfähigkeit führt die Abteilung Untersuchungen durch und erstellt Zeugnisbeurteilungen sowie Aktengutachten. Auftraggeber sind Strassenverkehrsämter, Untersuchungs- und Justizvollzugsbehörden sowie Gerichte. Im Zuge ihrer strategischen Neuausrichtung entwickelt die Abteilung ein vielfältiges interdisziplinäres Forschungsprogramm.

Fallzahlen Verkehrsmedizin 2011–2022

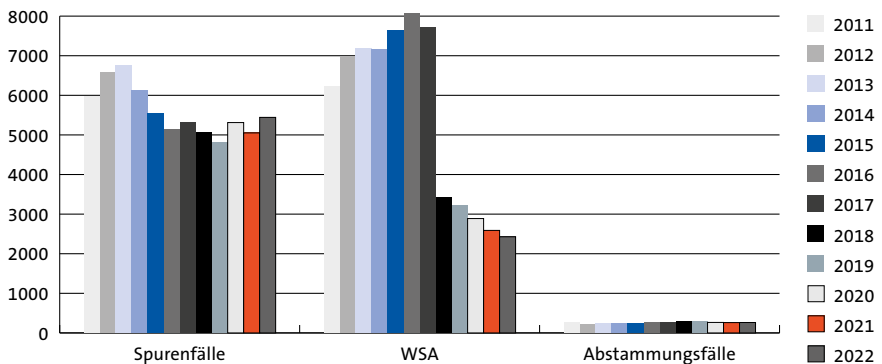


Forensische Genetik

Abteilungsleiterin Dr. phil. Adelgunde Kratzer

Die Abteilung Forensische Genetik erstellt Abstammungsbegutachtungen, Spurengutachten, Identitätsuntersuchungen und DNA-Analysen von tatverdächtigen Personen im Auftrag der Polizei- und Justizbehörden und erstellt DNA-Profile für die Eidgenössische DNA-Datenbank.

Fallzahlen Forensische Genetik 2011–2022



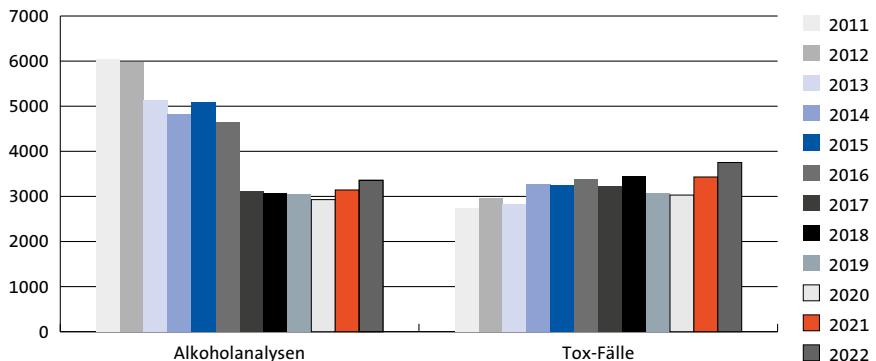
Forensische Pharmakologie & Toxikologie

Abteilungsleiter Prof. Dr. rer. nat. Thomas Krämer

36

Die Abteilung Forensische Pharmakologie & Toxikologie bearbeitet seit Einführung des beweissicheren Atemalkohols zwar weniger Alkoholanalysen, die Komplexität der Tox-Fälle nimmt allerdings immer mehr zu. Sie entwickelt permanent neue Verfahren zum Nachweis von Substanzen, um Dienstleistungen in bester Qualität zu liefern.

Fallzahlen Forensische Pharmakologie & Toxikologie 2011–2022

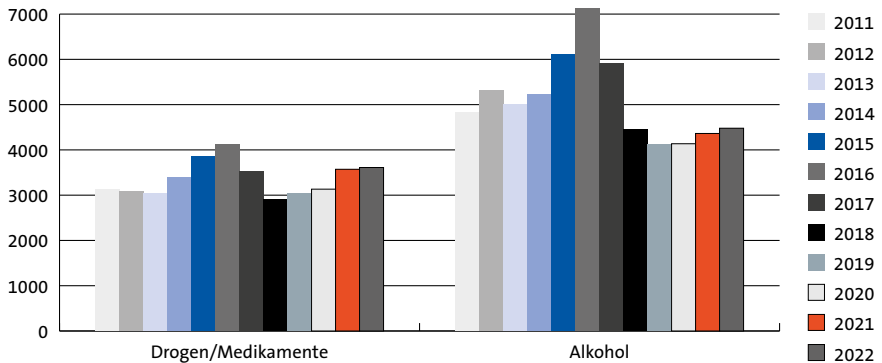


Zentrum für Forensische Haaranalytik

Bereichsleiter Dr. phil. II Markus Baumgartner

Das Zentrum für Forensische Haaranalytik analysiert Haarproben im Auftrag von Verkehrsmedizinern, Gerichten oder der Staatsanwaltschaft: gerichtsverwertbar und beweissicher.

Fallzahlen Haaranalytik 2011–2022



Herausgeber

Universität Zürich
Institut für Rechtsmedizin
Winterthurerstrasse 190/52
CH-8057 Zürich
Tel +41 44 635 5611
Fax +41 44 635 6851
E-Mail contact@irm.uzh.ch
www.irm.uzh.ch

Gestaltung

büro z {grafik design}, Bern

Text

Mareike Fischer, Klarkom AG, Bern

Fotografie

Roger Odermatt, Gipf-Oberfrick;
Brigitte Gallati; IAFN;
Diana Ulrich (S. 19)

Titelbild

Das Titelbild (Dr. med. Wolf Schweitzer und PD Dr. Lars Ebert) zeigt ein Beispiel für die Methodenentwicklung mit dem Mikro-CT und der postmortalen Angiografie: hier die Kontrastmitteldarstellung feinsten Venen der Haut eines verstorbenen Ferkels.

Druck

Ast & Fischer AG, Wabern

Januar 2023



