



JAHRES BERICHT 2022

Beilage 2 zu GR Nr. 2023/280

FOR Zürich
Forensisches Institut

Impressum

Forensisches Institut Zürich
Polizei- und Justizzentrum Zürich
Güterstrasse 33
Postfach
8010 Zürich
info@for-zh.ch
www.for-zh.ch

Redaktion

Thomas Ottiker
Christoph Schmied
Rolf Loosli (Fotos)

Layout

Jarmila Erne, KA-MM
Kantonspolizei Zürich

Auflage

750 Exemplare

Druck

KDMZ, Zürich

Cover: Laborabsaugarm
mit Gelenken

Inhalt

- 5 **FORwort** Direktor
- 7 **FORwort** Institutsrat
- 9 **FORbei** Unser Institut im Jahr 2022
- 31 **FORfälle** Vielfältige Spurensicherung
- 36 **FORstellung** Mitarbeitende im Porträt
- 39 **FORwärts** Unser Institut im Jahr 2023





■ Persönliche Arbeitsplätze in direkter Nähe zu den Labors und Werkstätten.

FORwort

Direktor

Durch die gläserne Seitenwand blickt man auf Hightech-Geräte, mit denen unbekannte Substanzen chemisch-analytisch untersucht werden. In regelmässigen Abständen blinken rote und grüne Anzeigen. Auf Displays erscheinen Spektren. Nebenan stellt ein Mitarbeiter im weissen Laborkittel sichergestellte Gegenstände in einen transparenten Schrank. Darin wird Sekundenkleber verdampft, der sich mit Fett- und Schweissrückständen auf der Oberfläche dieser Gegenstände verbindet. Plötzlich erscheint ein Linienmuster – ein latent vorhandener Fingerabdruck wird sichtbar.

Offen, lichtdurchflutet und modern präsentiert sich die forensische Welt im neuen Polizei- und Justizzentrum Zürich (PJZ). Was bisher aus den Fernsehserien und Streaming-Formaten bekannt war, wurde quasi zur Realität.

«Offen, lichtdurchflutet und modern präsentiert sich die forensische Welt im neuen Polizei- und Justizzentrum Zürich (PJZ).»

Während vieler Jahre wurde auf den Umzug hingearbeitet. Bevor es soweit war, stand mit dem Jahreswechsel der letzte Schritt der Verselbständigung an. Verhältnismässig sanft verlief dieser. Wer in der Silvesternacht Pikettdienst hatte bzw. am 1. Januar 2022 im Einsatz war, stellte beruhigt fest, dass es auch als selbständige öffentlich-rechtliche Anstalt und neue kantonale Polizeibehörde möglich war, sich in die bewährten Polizei-Systeme einzuloggen, die sichergestellten Asservate im Asservate Tracking System zu erfassen und Spurenberichte zu verfassen. Was normal zu sein scheint, war alles andere als selbstverständlich. Unter anderem hatten als Folge des neuen Rechtskleides die 70 Zivilangestellten des Instituts mit dem Jahreswechsel den Arbeitgeber gewechselt. Von einem Tag auf den anderen waren sie nicht mehr bei der Kantonspolizei Zürich oder der Stadtpolizei Zürich angestellt, sondern direkt beim

Forensischen Institut Zürich (FOR); notabene mit dem gleichen Pflichtenheft und dem berechtigten Anspruch, dass alles mindestens so reibungslos und automatisch laufen muss wie vorher. Ein Beispiel aus der IT: Eine Konsequenz aus dem Arbeitgeberwechsel war unter anderem ein neues Mitarbeiterkürzel für das sicherheitsüberprüfte Login. Man glaubt kaum, welche Auswirkungen ein solches Detail haben kann.

Die beiden parallelen «Once in a lifetime»-Projekte der Verselbständigung und des Umzugs haben enorm Zeit, Ressourcen und Energie in Anspruch genommen. Viele Fragestellungen mussten zum ersten Mal bearbeitet werden; nur bedingt konnte auf Erfahrung zurückgegriffen werden. Daneben galt es stets, den Dienstbetrieb mit unseren spurenkundlichen Tätigkeiten und den anderen Kernaufgaben aufrechtzuerhalten.

Im Namen der Geschäftsleitung FOR bedanke ich mich bei unseren Mitarbeitenden, die uns in einer intensiven, aber auch spannenden Zeit mit viel Engagement, Enthusiasmus und Elan überzeugt haben. Unseren geschätzten Auftraggebern danken wir für die Geduld und das Verständnis für die allenfalls etwas längere Auftrags erledigung während der Umzugsphase. Und schliesslich geht ein grosses Dankeschön an unsere Stammkorps und den Institutsrat für die wohlwollende und engagierte Unterstützung und das Vertrauen in unsere Tätigkeiten.

Ab sofort geht es wieder hauptsächlich um Spuren und Forensik – auch in diesem Jahresbericht.

Thomas Ottiker
Direktor Forensisches Institut Zürich





■ Einsatzfahrzeuge des Zürcher
Entschärfungsdienstes (FOR-ZED).

FORwort

Institutsrat

Für das Forensische Institut Zürich (FOR) war 2022 ein denkwürdiges Jahr. Jahrelang hatten die Mitarbeitenden des FOR, die beiden Stammkorps sowie der Institutsrat darauf hingearbeitet: Mit der Verselbständigung per 1. Januar 2022 startete das Forensische Institut Zürich als neue kantonale Polizeibehörde im Kanton Zürich. In fachlicher und operativer Hinsicht ist das FOR bereits bestens positioniert.

Schon bald stand der nächste Meilenstein vor der Tür: die Vorbereitungen und dann der Umzug ins neue Polizei- und Justizzentrum Zürich (PJZ) an der Güterstrasse 33. Nach über 60 Jahren galt es, sich vom alten Standort an der Zeughausstrasse zu verabschieden. Das Institutspersonal und die Leitung des FOR mussten neben dem laufenden forensischen Tagesgeschäft umfangreiche Vorbereitungsarbeiten leisten, um den Umzug und den Bezug der neuen, topmodernen Räumlichkeiten und Labors reibungslos zu bewältigen. Den verschiedenen Arbeitsgruppen, die in der ersten Jahreshälfte intensiv gearbeitet haben, um den grossen Aufwand zu meistern, gebührt unser Dank für diese Extraleistung. Die Kernaufgaben als forensisches Kompetenzzentrum haben die Mitarbeitenden während der Zeit des Umzugs und des Einrichtens am neuen Ort ohne jegliche Einschränkung erfüllt. Der Umzug und die Arbeitsaufnahme im PJZ klappten ohne grössere Friktionen, und die Inbetriebnahme der neuen Infrastruktur ist zu einem grossen Teil abgeschlossen.

Anlässlich des Eröffnungsanlasses Ende Oktober 2022 konnte das FOR auf eindruckliche Weise seine Tätigkeiten und seine Fachkompetenz präsentieren. Der Institutsrat dankt den politischen Vorgesetzten, der Leitung des FOR und vor allem den Mitarbeitenden für ihren Einsatz und das Geleistete. Ein weiterer gewichtiger Meilenstein ist umgesetzt, und das FOR geht neue Herausforderungen an.

Für das FOR beginnt eine neue Ära in einem zukunftsweisenden Umfeld. Die spurenkundlichen und polizeiwissenschaftlichen Kernaufgaben des FOR stehen nun eindeutig wieder an erster Stelle: die Dienstleistungen zugunsten der

Stammkorps, der Untersuchungsbehörden und der Gerichte zur Aufklärung von Straftaten und Unfällen mit wissenschaftlichen Methoden. Dank der neuen Infrastruktur ist das FOR bestens ausgerüstet, um kantonal, national und international als forensisches Kompetenzzentrum erfolgreich zu wirken – zusammen mit seinen Partnerorganisationen. Es gilt, den bereits hervorragenden Ruf des FOR über die Landesgrenzen hinaus zu pflegen und die Vernetzung weiterzuentwickeln.

«Es gilt, den bereits hervorragenden Ruf des FOR über die Landesgrenzen hinaus zu pflegen und die Vernetzung weiterzuentwickeln.»

Das gesellschaftliche Umfeld und die Technologie entwickeln sich rasant und erfordern eine permanente Weiterentwicklung der bestehenden Methoden sowie den Aufbau neuer Fachkompetenzen für die wissenschaftliche Aufklärung von Straftaten und Unfällen. Das nötige Fachwissen, personelle Kapazitäten, interdisziplinäre Aktivitäten, Kreativität und Engagement sind im FOR in hohem Mass vorhanden. In Kombination mit der neuen Laborinfrastruktur sind die Voraussetzungen für die zuverlässige und schnelle Aufklärung von Straftaten und die stetige spurenkundliche Weiterentwicklung gegeben.

Der Institutsrat ist stolz auf das Erreichte und freut sich auf die vertrauensvolle und konstruktive Zusammenarbeit mit dem FOR als forensisches Kompetenzzentrum und polizeiwissenschaftlicher Partner.

Im Namen des Institutsrats
Kantonspolizei Zürich, Kommandant Marius Weyermann
Stadtpolizei Zürich, Kommandant Beat Oppliger



■ Einscannen von Schuhsohlen und Schuhspuren für den forensischen Vergleich.

Unser Institut im Jahr 2022

Vorbei ist das Jahr 2022. Nachfolgend blicken wir auf ausgewählte personelle und organisatorische Entscheidungen und Ereignisse zurück, die uns im Berichtsjahr speziell beschäftigt haben. Abschliessend sind solche Beschreibungen nie.

Mit den Pensionierungen von Armando Mora (26 Dienstjahre in der Kriminaltechnik), Diego Stauber (10), Stefan Graf (30), Hans Rudolf Jordi (27), Ernst Zollinger (25), Daniel Müller (24) und Thomas Vogt (19) haben im Jahr 2022 total mehr als 160 Dienstjahre das FOR verlassen. Wir danken den langjährigen Wegbegleitern für ihren grossartigen Einsatz während ihrer spurenkundlichen Laufbahn.

Insgesamt 15 fixe und befristete Neueintritte erfolgten im Berichtsjahr. Darunter sind forensische Neuankömmlinge wie auch ein ehemaliger Kriminaltechnikchef aus einem anderen Kanton.

Wenige Wochen nach dem Einzug ins neue Polizei- und Justizzentrum Zürich (PJZ) durften wir die Schweizer Kriminaltechnikchefinnen und -chefs in unseren neuen Laborräumlichkeiten begrüessen. Wenig überraschend und doch auffallend war das grosse Interesse an den verschiedenen Analysegeräten in den Labors. Für weniger fachkundige Besuchende mag – überspitzt formuliert – jedes Gerät wie das andere aussehen.

■ Kriminaltechnischer Einsatzdienst

Wer im Kriminaltechnischen Einsatzdienst (KED) wirkt, gilt als spurenkundlicher All-

rounder. Für viele FOR-Mitarbeitende ist der KED die erste Stelle im FOR. Manche werden im KED pensioniert, weil sie von der Vielfalt der Fälle fasziniert sind und die Abwechslung sie herausfordert. Andere wechseln innerhalb des Instituts in ein spezialisiertes Fachgebiet und tauschen spurenkundliche Breite gegen fachliche Tiefe. Eine «Spezialisierung light» bietet die Möglichkeit, sich innerhalb des KED auf ausgewählte Spuren zu fokussieren und sich zum Fachspezialisten für Fingerabdrücke, Schuhspuren und Werkzeugspuren weiterzubilden.

Die Einarbeitung für neue KED-Mitarbeitende dauert sechs Monate. An der Seite eines erfahrenen und persönlich zugeteilten Ausbildungsverantwortlichen nehmen sie nach und nach selbständig Spurensicherungen am Tat- bzw. Ereignisort vor. Nach erfolgreichem Abschluss der halbjährigen Ausbildung werden die Mitarbeitenden in den Schichtdienst eingeteilt. Das Forensische Institut Zürich hält auch während der Nacht einen permanenten Ausrückdienst aufrecht.

Im Berichtsjahr rückten die 40 KED-Mitarbeitenden über 3100 Mal ab den Standorten Zürich und Winterthur zu Spurensicherungen aus, was eine rund acht-

prozentige Steigerung gegenüber dem Vorjahr bedeutet.

Mit der Verselbständigung wurden im KED zwei befristete Stellen für Absolventinnen und Absolventen eines Masterstudiums in Forensik geschaffen. Damit erhalten die jungen Uni-Abgängerinnen und -Abgänger die Möglichkeit zum praktischen Erfahrungsaufbau. Nach fünf Jahren Forensikstudium ist die Einarbeitung kürzer als für Neueintretende ohne kriminaltechnisches Vorwissen.

■ Kriminaltechnik

Der Fachbereich Kriminaltechnik umfasst die spurenkundlichen Klassiker wie Werkzeugspuren, Schusswaffen und Schmauch, Mikrosuren, Schuhspuren und Fingerabdrücke. Die Trefferquote für Fingerabdrücke stieg auf über 1800. Vor drei Jahren lag sie bei 600. Durch eine Stellenverschiebung konnte das Team mit einer Person verstärkt werden. Glücklicherweise gab es im Jahr 2022 weniger Tötungsdelikte als in anderen Jahren. Diese sind oft auch für die auf biologische Spuren, Blutspurenbilder und Mikrosuren spezialisierten Mitarbeitenden arbeitsintensiv.

Zwei Pensionierungen und zwei Wechsel in die Privatwirtschaft: Mehr als die



Die neue 3D-ED-Anlage vereinfacht und verbessert die erkennungsdienstliche Erfassung.

Hälfte des siebenköpfigen Schusswaffen-Teams hat im Laufe des Jahres gewechselt. Die angepassten Abläufe und die Inbetriebnahme der neuen Beschussanlage im PJZ können gleich mit den neuen Mitarbeitenden in Angriff genommen werden. Auch bei den Technischen Formspuren kam es zu einer Pensionierung. Neu zum Team gehört Roland Schönenberger, der während vieler Jahre in Winterthur als Teamchef KED tätig war und nun seine Führungsverantwortung abgegeben hat, um wieder vermehrt fachlich tätig zu sein. Als künftiger Experte für Werkzeugspuren wird er unter anderem den seit diesem Jahr automatisierten Abgleich von Werkzeugspuren aus Einbrüchen betreuen.

■ Biometrie

Im Fachbereich Biometrie werden unter anderem biometrische Merkmale wie das Aussehen, die Stimme oder die Handschrift nach forensischer Methodik ver-

glichen. Mit dem Umzug sind die Abläufe der erkennungsdienstlichen Erfassung grundlegend umgestellt worden. Die Anpassung bei Vollbetrieb an das neue Fallmanagement im PJZ verlief ohne Zwischenfälle.

Dr. Dominik Hänni leitet die Bildforensik seit Anfang Jahr und bringt als promovierter Biophysiker enorm viel forensisch relevantes Fachwissen ein. Dank einer neu beschafften Software verfügt das FOR über ein professionelles Werkzeug, um Bild- und Videomaterial nach forensischen Kriterien auf seine Authentizität zu überprüfen.

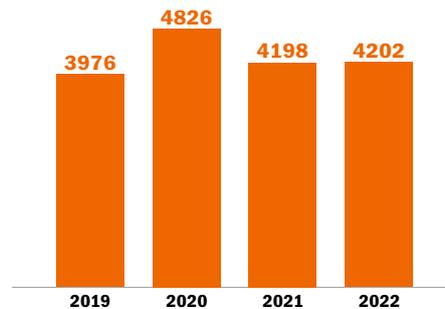
Zusammen mit der Ecole des Sciences Criminelles der Universität Lausanne und den forensischen Labors aus Adelaide (Australien) und Ottawa (Kanada) hat die Fachgruppe Handschriften einen Workshop zur Befundbewertung erstellt und an der europäischen Fachtagung für forensische Handschriftuntersuchungen in Zagreb (Kroatien) durchgeführt.

Die Methodik des automatischen Stimmenvergleichs wurde weiter ausgebaut. Nach ausführlichen Tests sind zwischenzeitlich zwei Systeme parallel im Einsatz, die zusätzliche Validitätsprüfungen der Ergebnisse zulassen. Grosse Datenmengen täterischen Materials sind auch für die forensische Phonetik eine Herausforderung. Die Weiterentwicklung geht in Richtung Kombination der traditionellen auditiv-akustischen mit neuen automatischen Verfahren.

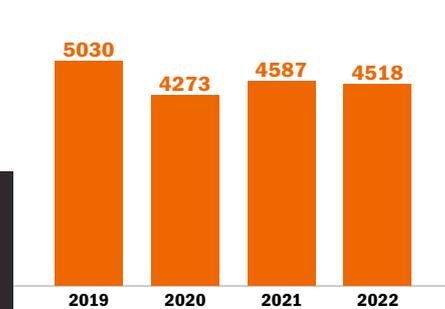
■ Zentrale Analytik

Der Umzug von hochsensiblen und sensitiven Geräten mit der Inbetriebnahme der neuen Labor-Infrastruktur im PJZ stellte ein komplexes Vorhaben dar – und das alles bei ununterbrochenem Dienstbetrieb. Trotz sorgfältiger Planung konnte das Laborpersonal da und dort seine Flexibilität und Kreativität unter Beweis stellen. Nach dem erfolgreichen Umzug gilt es nun, die Prozesse im Sinne einer

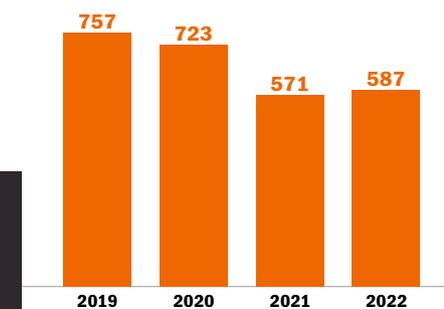
Aufträge Kriminaltechnischer Einsatzdienst

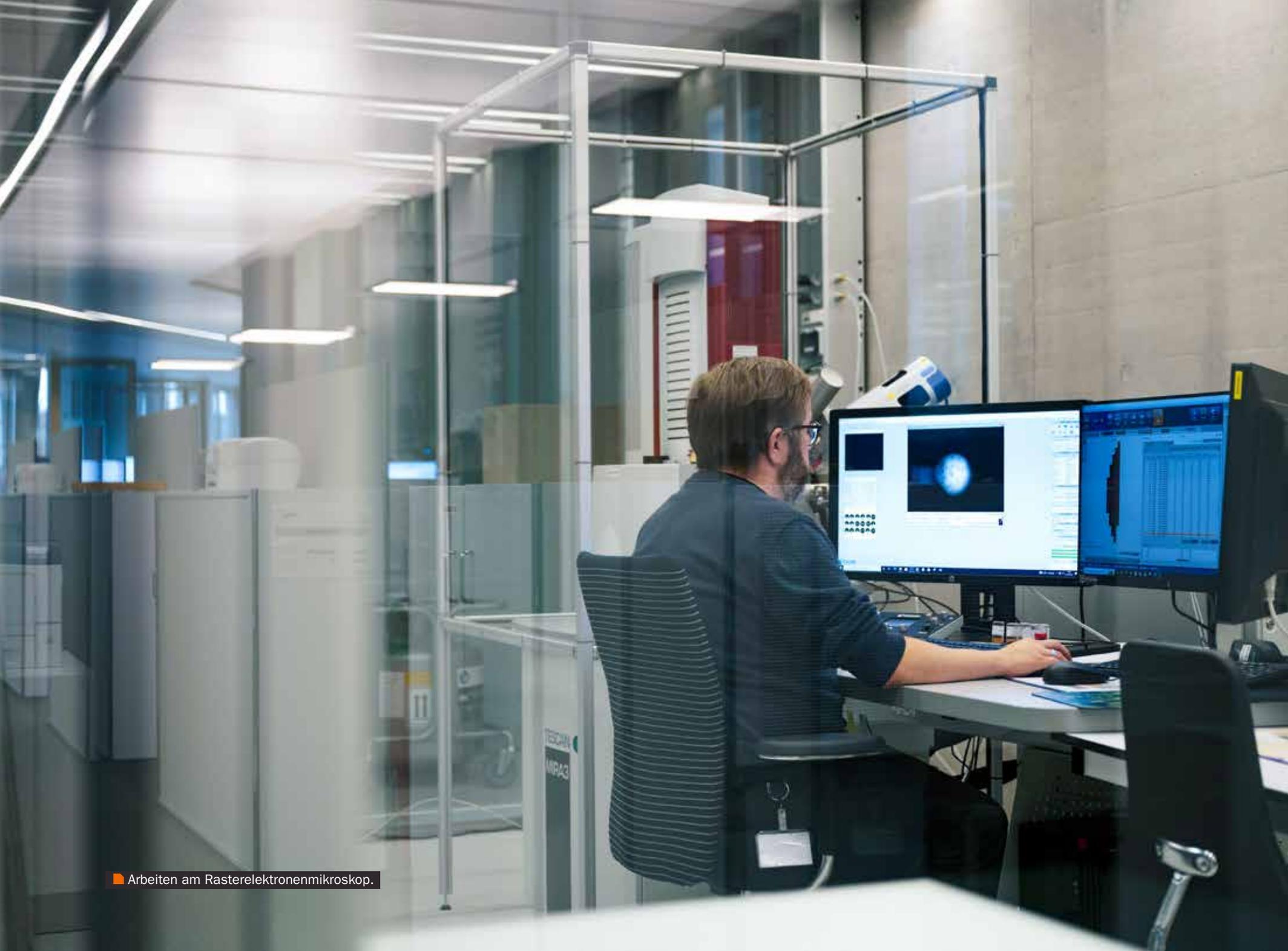


Aufträge Kriminaltechnik



Aufträge Biometrie





Arbeiten am Rasterelektronenmikroskop.

Optimierung an die neue Umgebung im Alltag anzupassen.

Methodische Weiterentwicklungen betreffen die Spurenanalytik von Betäubungsmitteln. Mit einem neuen Prüfverfahren basierend auf Flüssigchromatographie gekoppelt mit hochauflösender Massenspektrometrie (LC-MS) wurden neue Massstäbe in Bezug auf Empfindlichkeit und Selektivität gesetzt.

Die Gehaltsbestimmung von Amphetaminen wurde neu in den akkreditierten Geltungsbereich aufgenommen.

Im Zusammenhang mit Cannabis gab es auffällig viele Neuerscheinungen mit zahlreichen (halb)synthetischen Cannabinoiden, deren Nachweis im Labor mit den bestehenden Verfahren und analytischen Geräten gewährleistet ist. Vor allem Sicherstellungen durch das Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit (BAZG) haben die breite Palette an betäubungsmittelhaltigen Produkten wie Esswaren und E-Liquids vor Augen geführt.

■ Unfälle/Technik

In Zusammenarbeit mit anderen Institutionen wurde ein Grundlagenpapier zum korrekten Umgang mit digitalen Spuren aus Personenwagen verfasst. Durch die Umsetzung der Richtlinie (EU) 2019/2144 müssen Fahrzeuge für die neue europäische Typengenehmigungen mit einem ereignisbezogenen Unfalldatenspeicher ausgerüstet sein. Dies wird dazu beitragen, dass die Verfügbarkeit von digitalen Spuren bei Verkehrsunfällen weiter zunimmt.

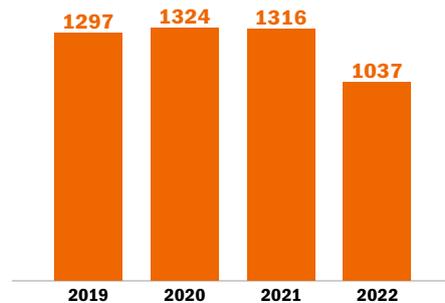
Das Gleiche gilt seit Jahren für die Auswertungen von Videos zur Erhebung von Geschwindigkeiten und Positionen. Geschuldet ist dies den immer weiter verbreiteten Videokameras sowie der kontinuierlich steigenden Bildqualität der mobilen Geräte. Dadurch werden immer mehr Vorfälle im öffentlichen Raum mit qualitativ hochstehendem Bild- und Videomaterial dokumentiert, was sich auch auf die Arbeit des Teams Unfalluntersuchung

und der hochspezialisierten Unfallanalytiker auswirkt. Daneben ist der Bedarf an klassischen Unfallgutachten mit Rekonstruktionen und Simulationen ungebrochen hoch.

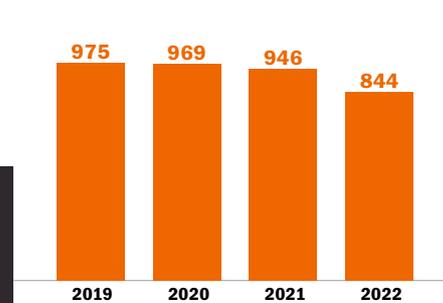
Defekte an elektrischen Anlagen und Geräten sind noch immer eine der häufigsten Ursachen für Brände. Um die defekten Stellen auch bei stark verbrannten Geräten zu finden, rücken die Spezialisten des Elektroteams an den Vorfallort aus und sichern die Überreste eines Brandereignisses. Anschliessend werden diese im Labor auseinander gebaut und von verbranntem Material befreit.

Die Mitarbeiter im Team Pyrotechnik sind einerseits Spezialisten für diese Art von Explosivstoffen und andererseits Entschärfer. Diese Kombination bewährt sich, da die missbräuchliche Verwendung von Feuerwerk und pyrotechnischen Gegenständen Realität ist. Das Material ist freikäuflich und kann einfach zweckentfremdet werden.

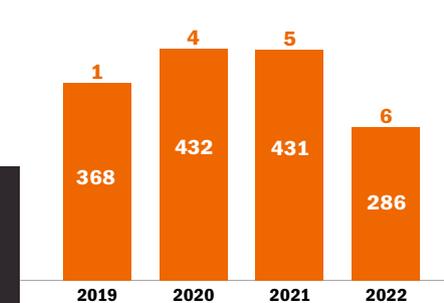
Aufträge Zentrale Analytik



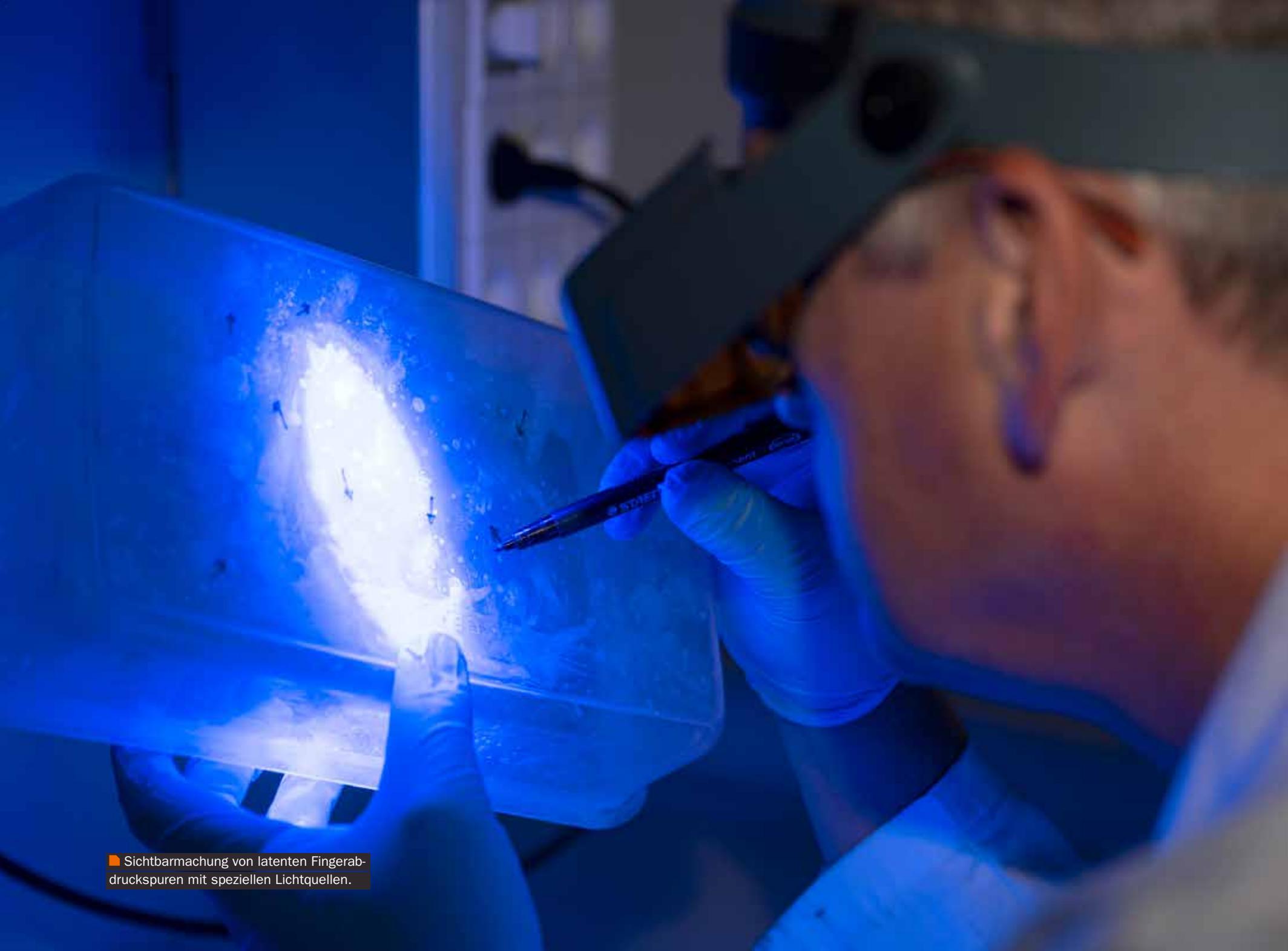
Aufträge Unfälle/Technik



Fallzahlen Zentralstelle Schusswaffen



Angabe über dem Balken:
Anzahl Übereinstimmungen



■ Sichtbarmachung von latenten Fingerabdruckspuren mit speziellen Lichtquellen.

Mit den neuen Werkstätten im PJZ steht dem Team Entwicklung eine deutlich bessere Infrastruktur zur Verfügung. Diese kommt dem ganzen FOR zugute, schliesslich wird das handwerklich-technische Know-how des Teams durch das ganze Institut rege genutzt. Eine Bodenabdeckung für den Erkennungsdienst, Zuschnitte von fehlenden Tablaren mit der neuen Kreissäge oder die Reparatur der Verdampfungsanlage des «Cyan-schranks» sind Beispiele für FOR-interne «Handreichungen». Anfang Jahr wurde entschieden, künftig auf die Akkreditierung im Bereich der Prüfung von angriffshemmenden Materialien und Konstruktionen zu verzichten. Mit der sanften strategischen Neuausrichtung kann mehr Zeit in die kontinuierliche Optimierung der Entschärfer-Ausrüstung investiert werden.

Mit dem zweiten neuen Fernlenkmanipulator («Bombenroboter») stehen dem Zürcher Entschärfungsdienst nun wieder zwei redundante Geräte auf dem

neuesten Stand der Technik zur Verfügung. Die Verantwortung für die Inbetriebnahme der Roboter und die Schulung der Entschärfer im FOR obliegt ebenfalls dem Team Entwicklung.

■ Zürcher Entschärfungsdienst

Hauptgrund für die weiterhin hohen Einsatzzahlen sind unter anderem die Bancomat-Sprengungen in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein. Im Auftrag der Konferenz der Kantonalen Polizeikommandantinnen und -kommandanten der Schweiz (KKPKS) steht der Zürcher Entschärfungsdienst (FOR-ZED) 17 Kantonen rund um die Uhr zur Unschädlichmachung von unkonventionellen Spreng- und Brandvorrichtungen (USBV) zur Verfügung.

Weiter sind die FOR-Entschärfer für fachlich verwandte spurenkundliche Aufgaben zuständig. So übernehmen sie im Auftrag des Bundes schweizweit die Spurensicherung und -auswertung bei Sprengstoffdelikten und vertreten die Schweiz

in nationalen und internationalen Fachgremien.

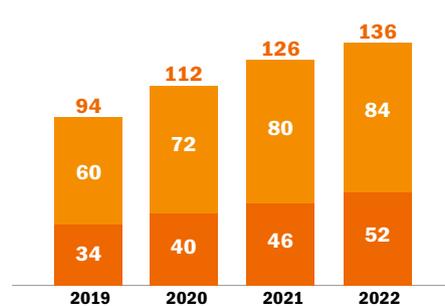
■ Zentrale Dienste

Die Zentralen Dienste unterstützen das gesamte Institutspersonal administrativ und logistisch, wobei auch hier die Fallarbeit stets präsent ist. Die Einsatzdisposition als FOR-«Einsatzzentrale» koordiniert Ausrückaufgebote, berät die Frontpolizei fachkundig für die selbständige Sicherung von ausgewählten Spuren und bewirtschaftet die externen FOR-Asservate-Lager. Im Sekretariat erfolgt die Reinschrift von Gutachten.

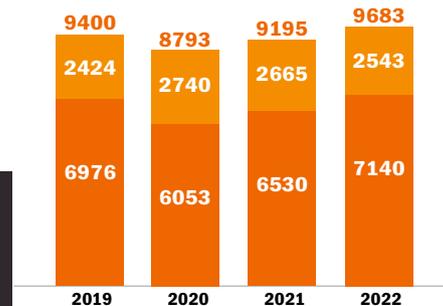
Die Zentralen Dienste nehmen auch die Personaleinsatzplanung vor und helfen bei betrieblichen IT-Problemen.

Einhergehend mit der Verselbständigung des Instituts sind rechtliche, personelle und finanzielle Aufgaben dazugekommen, die durch die Zentralen Dienste übernommen werden. Es galt unter anderem, Vereinbarungen und Verträge mit

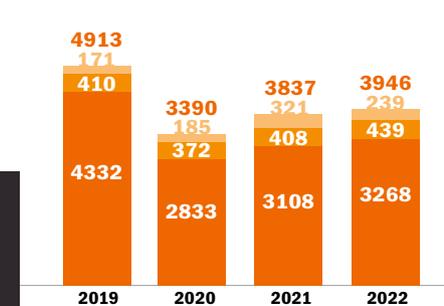
Einsätze Zürcher Entschärfungsdienst



Erkennungsdienstliche Erfassungen



Ausweisprüfungen



■ weitere Einsätze ZED
 ■ Entschärfereinsätze gemäss Stützpunkt-konzept (KKPKS)

■ Kontrollerfassungen
 ■ Neuerfassungen

■ Fälschungen
 ■ nicht beurteilbar
 ■ keine Fälschungsmerkmale



Gerätschaften für die Sichtbarmachung von Fingerabdrücken.

externen Dienststellen und Partnern abzuschliessen.

Die neu geschaffenen Human Resources (HR) sind für sämtliche Belange von der Rekrutierung über die Lohnverarbeitung bis zu den Austritten der rund 70 Zivilangestellten zuständig. Sie bilden im Weiteren die Schnittstelle zu den Personaldiensten der Stammkorps, die dem FOR 70 Angehörige der Kantonspolizei Zürich bzw. 20 Angehörige der Stadtpolizei Zürich entsenden.

Schliesslich werden unter der Führung der Zentralen Dienste die Budgetierung, die eigene Buchhaltung sowie die FOR-Jahresrechnung erstellt.

■ Umzug ins PJZ

Ab Januar 2022 begann die Kantonspolizei Zürich mit dem Umzug ins PJZ. Im April dislozierten mit dem Erkennungsdienst und der Ausweisprüfstelle die ersten forensischen Organisationseinheiten und nahmen als Teil der sogenannten «Haftstrasse» den Betrieb am neuen Standort auf. Das Gros des FOR bezog schliesslich im Juni innerhalb von drei Wochen die PJZ-Räumlichkeiten.

Am neuen Standort wurden nicht nur Büros, sondern vor allem auch Labors und Werkstätten, ein Schiesskeller für forensische Vergleichsbeschüsse, ein Fotostudio für die Dokumentation von Asservaten sowie ein Fahrzeugspuren-sicherungsraum bezogen. Vershoben werden mussten unter anderem die «tonnenschwere» Munitionssammlung, 3000 Schusswaffen, ein umfangreiches Archiv und hochempfindliche Analysegeräte.

Nicht alles lief auf Anhieb rund am neuen Ort. Einerseits hängt dies mit der Komplexität einer Laborlandschaft zusammen, andererseits mit der enormen Grösse des Gebäudes. Als FOR sind wir eine der Nutzerorganisationen im PJZ und in vielen logistischen Belangen nicht autonom. Das Gebäudevolumen des PJZ entspricht mit 522 830 m³ rund 570 Einfamilienhäusern. 13 Prozent der Fläche werden durch das FOR belegt.

■ Rasterelektronenmikroskop

Durch den Elektronenstrahl und die Wechselwirkung der Elektronen mit dem Objekt werden mit einem Rasterelektronenmikroskop (REM) deutlich höhere Vergrösserungen erreicht als mit einem Lichtmikroskop. Bis zu 1 000 000-fache Vergrösserungen sind möglich. In der forensischen Praxis beschäftigen wir uns mit Partikeln mit Grössen von 50 nm bis 500 µm. Das REM kommt unter anderem für den Nachweis von Schmauchpartikeln (Schussrückstände) und die Bestimmung von Taggants in Tinten zum Einsatz.

Am neuen Standort im PJZ stellten sich Herausforderungen in Bezug auf die Stabilität und den elektromagnetischen Einfluss der Bahngeleise auf der Nordseite des Gebäudes und der Tramgeleise auf der Südseite. Das FOR befindet sich im 5. Stock. Bereits minimale Erschütterungen führen bei den enorm vergrösserten Abbildungen zu Unschärfe. Mit aktiven pneumatischen Schwingungsdämpfern gegen die Erschütterungen und einer automatischen, dynamischen Magnetfeld-Kompensationsanalyse zur

Reduktion der elektromagnetischen Störfelder konnten beide Problemstellungen verringert werden.

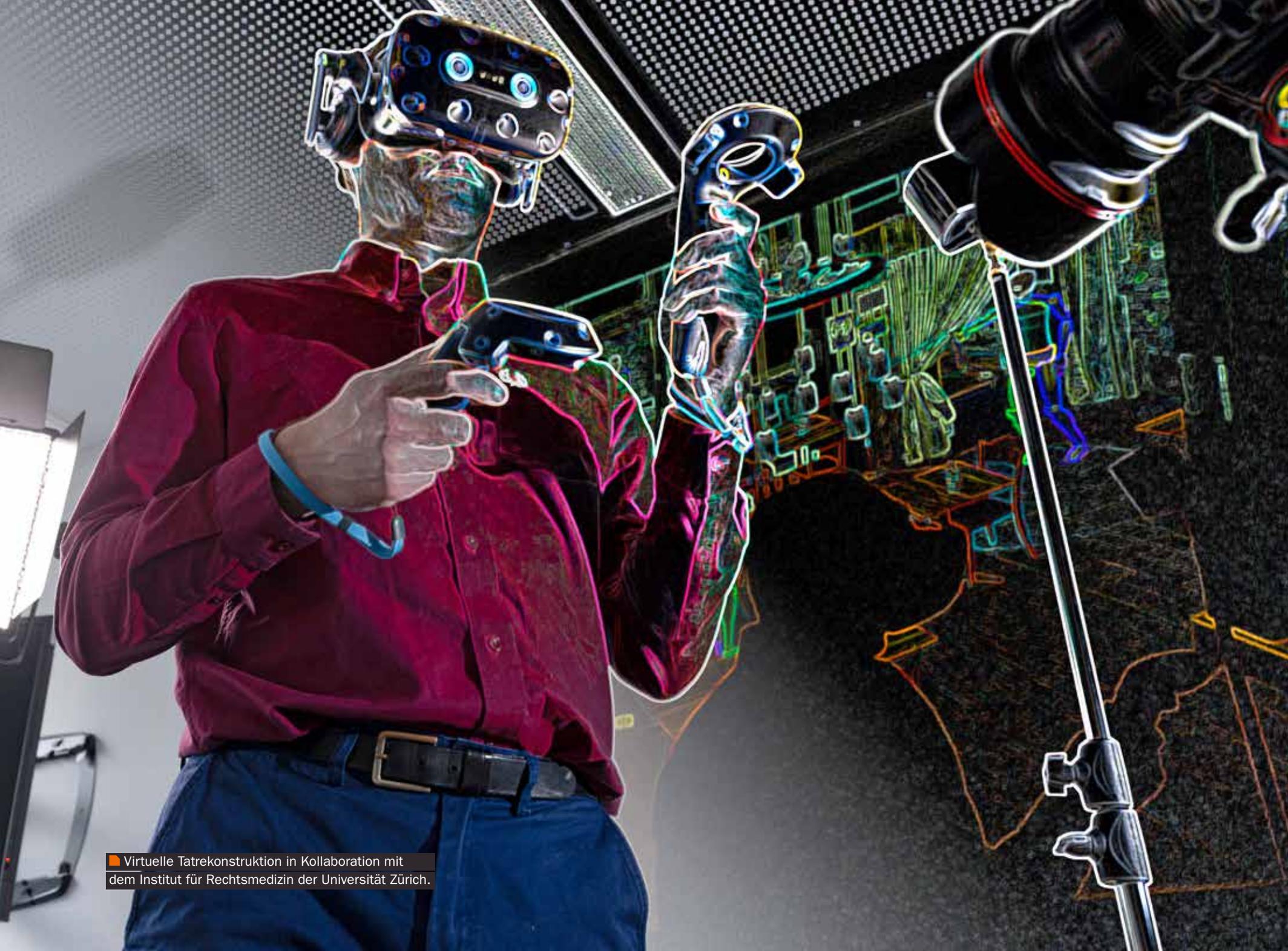
■ Fingerabdrücke

Als Erstes wird am Tatort ein latenter Abdruck mit dem Einstaubverfahren für das Auge sichtbar gemacht. Hierfür kommt zum Beispiel ein Pinsel mit magnetischem Pulver zum Einsatz. Handelt es sich um einen tragbaren Gegenstand, wird der Abdruck alternativ mittels chemischer Behandlung im Labor «hervorgeholt». Es folgt die fotografische Dokumentation, die je nach verwendeter Methode unter Beleuchtung im Infrarot oder Ultraviolett vonstattengeht. Stimmt die Spurenqualität, wird ein Abbild der Spur an die Abteilung Biometrische Identifikation (BiomID) von fedpol übermittelt.

Spezialistinnen und Spezialisten lösen mit der daktyloskopischen Spur Suchläufe in der nationale Fingerabdruckdatenbank AFIS (Automated Fingerprint Identification System) aus. AFIS liefert für jeden Suchlauf eine Kandidatenliste mit den ähnlichsten Abdrücken aus der Datenbank der erkennungsdienstlich behandelten Personen. BiomID vergleicht diese Kandidaten mit der Spur im 4-Augen-Prinzip und übermittelt das Ergebnis an uns zurück. Im Anschluss findet FOR-intern eine fachliche Überprüfung statt, bevor das Ergebnis der Polizei oder der Staatsanwaltschaft mitgeteilt wird.

■ «Blind Tests» Schusswaffen

In Zusammenarbeit mit der Ecole des Sciences Criminelles (ESC) der Universi-



■ Virtuelle Tatortrekonstruktion in Kollaboration mit dem Institut für Rechtsmedizin der Universität Zürich.

tät Lausanne und dem Netherland Forensic Institute (NFI) wurden neue «Blind Tests» für den Munitionsvergleich erstellt.

Das NFI stellt eigens präparierte Munitionsteile her und lässt diese über ausgewählte Schweizer Kantone dem FOR zukommen. Uns ist bei der Untersuchung nicht bekannt, dass es sich um fingierte Fälle handelt. Im Gegenzug erstellen wir für die niederländischen Kollegen Schusswaffen-Asservate, anhand denen fiktive Fallzusammenhänge gefunden werden müssen. Aus den Tests konnten wertvolle Erkenntnisse für die Optimierung der Detailabläufe gewonnen werden. Eine wissenschaftliche Publikation ist geplant.

■ Neuer Schweizer Pass

Seit mehreren Pass-Generationen sind die Ausweisspezialistinnen und -spezialisten des FOR für die Sicherheitselemente im Schweizer Reisepass zuständig. So auch für den neuen Schweizer Pass, der Ende Oktober 2022 herausgekommen ist. Er soll weltweit zu den fälschungssichersten Identitätsdokumenten zählen. Die Arbeiten enden nicht mit der Herausgabe des neuen Produktes. Qualität und Sicherheit des Passes werden periodisch überprüft.

■ Verhalten vor Gericht

Der Experte für forensische Stimmenvergleiche wird eine juristische Frage gestellt, für die sie nicht zuständig ist. Der angehende Sprengstoffexperte wird auf seinen beruflichen Werdegang angesprochen. Die Schriftsachverständige erläutert die Aus-

wirkungen der bescheidenen Vergleichsbasis auf das Resultat der Echtheitsprüfung eines angezweiferten Testaments.

Die Expertinnen und Experten des Forensischen Instituts Zürich werden selten vor Gericht vorgeladen, um mündlich Stellung zu ihren Gutachten zu nehmen. Umso wichtiger ist es, diese besondere Situation möglichst realitätsnah zu üben.

Im Herbst 2022 präsentierten 20 (angehende) Expertinnen und Experten im fiktiven Gerichtssaal ihre Gutachtensfälle und beantworteten die Fragen des Gerichts, der Anklage und der Verteidigung. Das ungewohnte Setting hat durchaus das Potenzial zur Verunsicherung, was im besten Fall zu Nervosität führt und im schlimmsten zu fehlerhaften oder unprofessionellen Aussagen.

Coronabedingt hatte die FOR-interne Ausbildung länger nicht durchgeführt werden können. Unter der Leitung von Dr. Rolf Hofer, Fachbereichsleiter Biometrie, fand sie im Jahr 2022 zum fünften Mal statt. Nebst den aktiv involvierten FOR-Mitarbeitenden profitieren auch die Zuschauenden.

■ CBD-Hanf

Die Betäubungsmittelspezialisten des FOR rückten im Berichtsjahr mehrfach aus, um angeblich legale Extraktionsanlagen von CBD-Hanf (Industriehanf) zu dokumentieren. Einerseits werden oftmals elementare Sicherheitsvorkehrungen ignoriert, die zu tödlichen Unfällen führten. Andererseits sind derartige Betriebe illegal, weil der mit psychoaktivem THC angereicherte Hanfblütenextrakt ein ver-

botenes Betäubungsmittel darstellt. Schliesslich existieren kaum legale Anwendungen für CBD-Extrakte, weder als Lebensmittel noch als Heilmittel.

Ausserdem sind Untergrundlabors aufgehoben worden, bei denen das nicht psychoaktive CBD in den Hanfblütenextrakten in psychoaktives THC umgewandelt wurde.

■ 3D-Technologie

Als wohl weltweit erste Organisation setzt der Erkennungsdienst (ED) des Forensischen Instituts Zürich 3D-Technologie im operativen Tagesgeschäft ein. Zusammen mit einem externen Konstrukteur wurde hierfür eine selbstentwickelte 3D-ED-Anlage aufgebaut. Diese neuartige, vom FOR entwickelte Anlage für die erkennungsdienstliche Erfassung eröffnet neue Möglichkeiten im Bereich des forensischen Vergleichs von erkennungsdienstlich erfassten Gesichtern mit verfügbarem Bild- oder Videomaterial.

■ EAFS

Anfang Juni trafen sich an der European Academy of Forensic Science Conference (EAFS) in Stockholm gegen 1000 Forensikerinnen und Forensiker aus ganz Europa. An fünf Tagen fanden Vorträge, Podiumsdiskussionen und forensische Workshops statt. Das FOR war mit einer Delegation vertreten und präsentierte unter anderem Themen wie die 3D-Rekonstruktion, Chemometrie und die Anwendung von maschinellem Lernen bei der Analyse von Brandschutt. Es sind dies aktuell absolute Trend-Themen in der Forensik.

Publikationen

Wissen weitergeben und dadurch zu Diskussionen anregen:

Fachautorinnen und -autoren des Forensischen Instituts Zürich waren 2022 an folgenden Publikationen beteiligt.

Fachzeitschriften und Journals

- J. Arnold. Algorithmen: Zwischen blindem Vertrauen und panischer Angst. SAK Tagungsband, 2021, 119–136
- C. Bogdal, M. Schläpfer, Ch. Bissig, J. Arnold. Cannabis, Cannabisprodukte und synthetische Cannabinoide. Vielfältige Herausforderungen. Jahrbuch zum Strassenverkehrsrecht, 2022, 279–291
- J. Arnold. Autonomes Einparken – Technische Aspekte. Wenn's knirscht noch einen Meter! Jahrbuch zum Strassenverkehrsrecht, 2022, 305–317
- C. Bogdal, R. Schellenberg, O. Höpli*, M. Bovens, M. Lory. Recognition of gasoline in fire debris using machine learning: Part 1, application of random forest, gradient boosting, support vector machine, and naïve bayes. Forensic Science International, 2022, 331, 111146
- C. Bogdal, R. Schellenberg, O. Höpli*, M. Bovens, M. Lory. Recognition of gasoline in fire debris using machine learning: Part 2, application of a neural network. Forensic Science International, 2022, 332, 111177
- T. Kurmann, F. Schmid, J. Arnold. Kommissar Zufall und eine Paketbombe aus dem Jahr 2002. Kriminalistik Schweiz, 3/2022, 177–181
- S. Zuber, A. Blanc*, T. Keusch*, S. Liechti*, Digitale Unfallspuren im Event Data Recorder. Strassenverkehr 2/2022
- R. Mülli. Interdisziplinäre Beurteilung inkriminierter Bild-, Video und Audiodaten. Kriminalistik, 6/2022, 371–372
- A. Schocker*, A. Egger*, T. Ottiker. Scene of Crime Post Attack (SoC-PA): Gesamtschweizerische Übung vom November 2021. Kriminalistik Schweiz, 12/2022, 694–700

INFOR

Fachblatt des Forensischen Instituts Zürich für polizeiwissenschaftliche Organisationen in der Schweiz. Publikation in der Regel auf Deutsch und Französisch:

- INFOR 23 (neue Fassung) Sichergestellte Explosivstoffe – Vorgehen bei Explosivstoffen als Asservate.
- INFOR 26 (neue Fassung) Sichergestellte Pyrotechnika – Vorgehen bei pyrotechnischen Gegenständen als Asservate.

* Externe Autorinnen und Autoren

Poster

- Andrea Fröhlich, Volker Dellwo*, Meike Ramon*:
Creating a Challenging Speaker Discrimination Test – The most recent findings from our quest to find voice Super-Recognizers. Poster präsentiert an der 1st Interdisciplinary Conference on Voice Identity in Zürich
- Andrea Fröhlich, Volker Dellwo*, Meike Ramon*:
The most recent findings from our quest to find voice Super-Recognizers. Poster präsentiert an der IAFPA Conference 2022 (International Association for Forensic Phonetics and Acoustics) in Prag

* Externe Autorinnen und Autoren

**Das Forensische Institut Zürich
publiziert regelmässig Fachartikel
aus verschiedenen Bereichen
der Kriminalwissenschaften und
der Unfalluntersuchung.**



Qualitätsmanagement

Das Forensische Institut Zürich verfügt über ein akkreditiertes Prüflaboratorium und eine akkreditierte Inspektionsstelle. Verantwortlich für das Qualitätsmanagement ist Christoph Schmied.

Akkreditierte Prüflaboratorien (SN EN ISO/IEC 17025:2018)

- STS 0473:
Prüflaboratorium für forensisch-chemische, forensisch-physikalische Untersuchungen sowie forensische Vergleichsuntersuchungen

Akkreditierte Inspektionsstelle (SN EN ISO/IEC 17020:2012)

- SIS 0137:
Inspektionsstelle (Typ C) für forensische Spurensicherungen sowie forensische Urkundenuntersuchungen in den Bereichen Handschriften und Materialtechnik

Innerhalb dieser Prüflaboratorien und der Inspektionsstelle sind folgende Methoden akkreditiert:

- Qualitative und quantitative Untersuchungen von Betäubungsmitteln
- Qualitative Untersuchungen von Brandschuttproben und Flüssigkeiten
- Qualitative Untersuchungen von unbekanntem Stoffproben
- Spektroskopische Verfahren Mikrospuren
- Forensisch-chemische Verfahren Schussrückstände
- Qualitative Vergleichsverfahren Munition/Hülsen
- Schreibmitteluntersuchungen und Dokumentenprüfung
- Forensische Sprengstoffuntersuchungen
- Forensische Spurensicherung bei Ereignissen am Ereignisort an Personen und Sachen
- Handschriftenvergleichung
- Ausweisuntersuchung
- Strichkreuzungsuntersuchung
- Drucktechnikuntersuchung
- Physikalisch-technische Untersuchung von Dokumenten und Schriften

Den Anforderungen an die Qualität und Kompetenz, die durch die Akkreditierungsnormen bestimmt werden, wird das Forensische Institut Zürich zeitnah und fachkundig gerecht.



Lehrtätigkeit

Auswahl der forensischen Wissensvermittlung an Fachpersonen aus dem In- und Ausland.

Schweizerisches Polizei-Institut (SPI)		
Kurs		Funktion FOR
Diplomkurs Kriminaltechnik		Kursdirektion, Technische Leitung, Lehrtätigkeit
Fachkurs Ausweisprüfung Niveau II (d) und Erfahrungstagung Ausweisprüfung Niveau II (d, f)		Kursdirektion, Lehrtätigkeit
Symposium Counter-IED Schweiz (Improvised Explosive Device)		Technische Leitung, Lehrtätigkeit
Sprengausbildung Sprengausweis P für EA/VW (Erstabklärer/Verwaltungspolizei)		Technische Leitung, Lehrtätigkeit
Fachspezialist/in Werkzeugspuren		Technische Leitung, Lehrtätigkeit
Fachspezialist/in Schuhspuren		Lehrtätigkeit
Daktyloskopie Niveau II		Lehrtätigkeit
Verkehrspolizei Grundkurs		Lehrtätigkeit
Grundkurs Betäubungsmittelkriminalität für uniformierte Polizeibeamte/Polizeibeamtinnen (Niveau I)		Lehrtätigkeit
Grundkurs Betäubungsmittelkriminalität für angehende Betäubungsmittelermittler/-innen (Niveau II)		Lehrtätigkeit
BINARIO – Internationale DVI-Übung (Disaster Victim Identification)		Abschnittsleitung, Lehrtätigkeit
DVI-Kaderkurs (Disaster Victim Identification)		Lehrtätigkeit
Universitäre Studiengänge/Schulungen		
Kurs	Organisation	Funktion FOR
CAS Forensics I und II	Staatsanwaltsakademie der Universität Luzern	Lehrtätigkeit
CAS Forensic Nursing	Universität Zürich	Lehrtätigkeit
CAS Judikative	Richterakademie der Universität Luzern	Lehrtätigkeit
CAS Fachanwalt/Fachanwältin Strafrecht SAV	Schweizerischer Anwaltsverband, Universität Freiburg	Lehrtätigkeit
CAS Investigation Numérique et Analyse de Données (INAD)	Universität Lausanne und EPFL	Lehrtätigkeit
CAS Digital Ethics	Hochschule für Wirtschaft Zürich (HWZ)	Lehrtätigkeit
Wahlfachvorlesung Kriminaltechnik an der RWF (BLaw und MLaw)	Universität Zürich	Leitung, Lehrtätigkeit
CSI Zürich: Kriminaltechnik und Unfalluntersuchungen	Volkshochschule Zürich	Lehrtätigkeit
Weitere Kurse		
Kurs	Organisation	Funktion FOR
Module Kriminaltechnik, Verkehrsunfall/Spurensicherung und Sprengkunde	Zürcher Polizeischule (ZHPS)	Lehrtätigkeit
Waffenmechanik-Kurs	Instandhaltungsschule 43 Thun (Militär) und FOR	Organisation, Lehrtätigkeit
Contextual Bias – (Re-)konstruierte Wahrheiten	FOR / Fa. HF Partners	Organisation, Lehrtätigkeit
Photogrammetrie-Ausbildung für Kriminaltechnische Dienste	3D-Zentrum Zürich (3DZZ)	Organisation, Lehrtätigkeit
Verkehrspolizeiliches Grundmodul I + II	OPK (Ostschweizer Polizeikonkordat)	Lehrtätigkeit
Forensische Phonetik & Videobeweis	Kriminalistisches Institut Zürich (KIZ)	Lehrtätigkeit
Verkehrspolizeiliche Ausbildungstage 2022	Kantonspolizei Zürich	Lehrtätigkeit
Sicherheitsberater-Tagung	Stadt Zürich	Lehrtätigkeit
Strassenverkehr Fachtagung	METAS	Lehrtätigkeit

Vernetzung

Nebst den nachfolgend aufgeführten Leitungspositionen in nationalen und internationalen Fachgremien tragen zahlreiche FOR-Mitarbeitende aktiv zur Vernetzung und zum Wissensaustausch bei.

Schweizerische Fachgruppen der Kriminaltechnik (KT) und Verkehrspolizei (VP)

Interkantonale kriminaltechnische Fachgruppen sowie die Fachgruppe Unfallspuren werden unter dem Statut der Vereinigung der Schweizerischen Kriminalpolizeichefs (VSKC) bzw. der Arbeitsgemeinschaft der Chefs der Schweizerischen Verkehrspolizeien (ACVS) geführt.

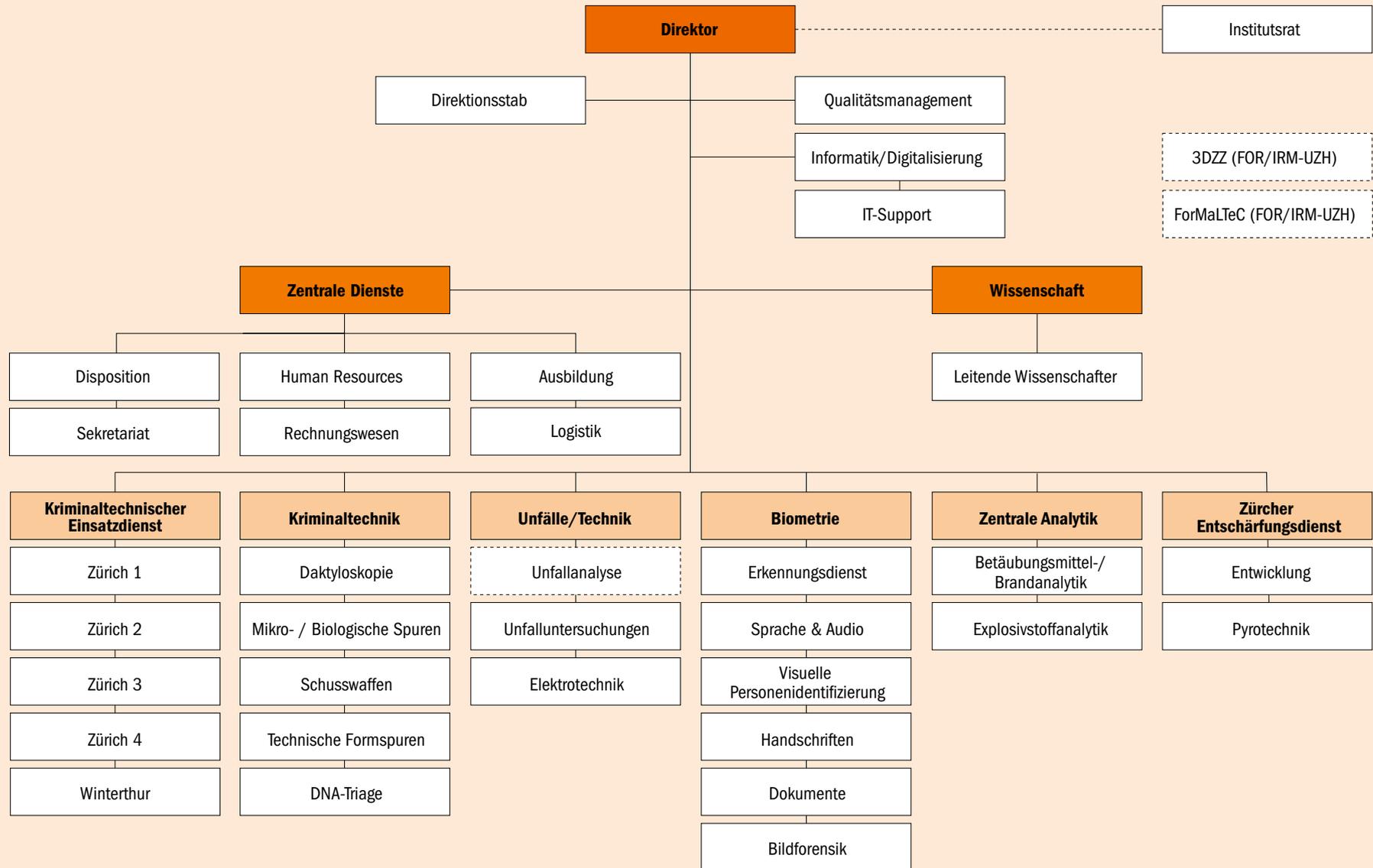
Gremium	Name	Funktion FOR
Kriminaltechnik Schweiz	Jörg Arnold	Mitglied Leitungsausschuss
Mikrospuren	Sabine Hess	Leiterin Arbeitsgruppe
Schusswaffen	Stephan Christen	Leiter Arbeitsgruppe (bis Ende Nov. 2022)
Imaging (Bildforensik)	Dr. Dominik Hänni	Co-Leiter Arbeitsgruppe
Chefs Unfallgruppen	Jörg Arnold	Leiter Arbeitsgruppe

Nationale Fachgremien

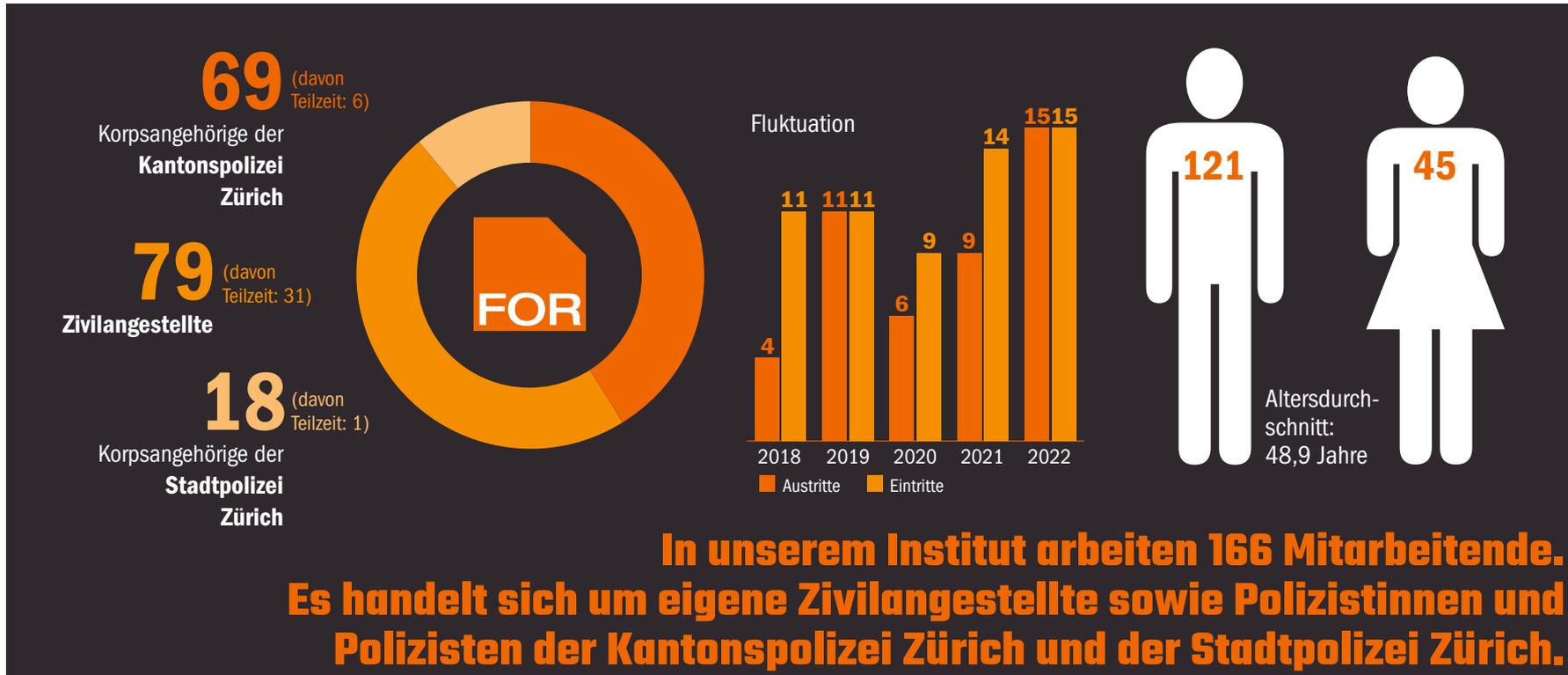
Gremium	Name	Funktion FOR
Steuerungsgruppe Entschärferstützpunkte	Florian Schmid	Leiter
DVI Schweiz (Disaster Victim Identification)	Stephan Bamert	Mitglied Kernteam
SGRM – Forensische Chemie und Toxikologie (Schweizerische Gesellschaft für Rechtsmedizin)	Dr. Michael Bovens	Mitglied Fachtitelkommission
SGRM – Forensische Chemie (Schweizerische Gesellschaft für Rechtsmedizin)	Markus Schläpfer	Leiter Fachgruppe Forensische Chemie
ZSAS (Zentralstelle zur Auswertung von Schusswaffenspuren)	Stephan Christen	Leiter (bis Ende Nov. 2022)
Schweizerische Zentralstelle für Raubstopffarben	Jürg von Deschwanden	Leiter
EVU (Ländergruppe Schweiz der Europäischen Vereinigung für Unfallanalyse und Unfallforschung)	Andreas Leu	Vizepräsident
EVU (Ländergruppe Schweiz der Europäischen Vereinigung für Unfallanalyse und Unfallforschung)	Hannes Winkler Stefan Zuber	Mitglieder
Arbeitsgruppe Swiss EDR Specialists	Andreas Leu Hannes Winkler Stefan Zuber	Mitglieder
SAK (Schweizerische Arbeitsgruppe für Kriminologie)	Jörg Arnold	Vorstandsmitglied
PTI Schweiz – Fachgruppe Polizeitechnik	Dr. Michael Bovens	Mitglied
SAS Sub-Sektorkomitee Forensische Spurensicherung und Forensische Untersuchungen (Schweizerische Akkreditierungsgesellschaft)	Jörg Arnold	Mitglied
SAS Sub-Sektorkomitee Forensische Chemie/Toxikologie/Genetik (Schweizerische Akkreditierungsgesellschaft)	Dr. Michael Bovens	Mitglied
Schweizerische Normenvereinigung (SNV), IBN/NK 272 bzw. ISO 21043, Forensic Science	Dr. Michael Bovens Dr. Martin Lory	Mitglieder
Schweizerische Normenvereinigung (SNV), INB/NK 187 Explosives for civil uses	Dr. Sandro Imhasly	Mitglied
Schweizerische Normenvereinigung (SNV), INB/NK 193 Fireworks	Patrick Blanc	Mitglied
Interkantonale Kriminalpolizeiliche Arbeitsgruppe Brandermittlung	Roland Bosshard	Mitglied
Nationaler Sicherheitsausschuss Luftfahrt	Florian Schmid	Mitglied
SGA (Schweizerische Gesellschaft für Anthropologie)	Dr. Inga Siebke	Mitglied

Kantonale Fachgremien		
Gremium	Name	Funktion FOR
Kriminalistisches Institut Zürich (KIZ)	Thomas Ottiker	Kommissionsmitglied
ENFSI (European Network of Forensic Science Institutes)		
Als ENFSI-Gründungsmitglied sind das FOR bzw. seine Vorgängerorganisationen seit 25 Jahren aktiv an diesem Netzwerk von forensischen Laboratorien aus ganz Europa beteiligt. Neben Guidelines und Best Practice Manuals gestalten wir auch die Qualitätsanforderungen mit.		
Gremium	Name	Funktion FOR
FINEX: Forensic International Network for Explosives Investigation	Cornel Bernet	Mitglied Steering Committee
ETHG: ENFSI Textile and Hair Group	Sabine Hess	Mitglied Steering Committee (bis Ende Juni 2022)
ENFHGX: European Network of Forensic Handwriting Experts	Nicole Crown	Mitglied Steering Committee
FSAAWG: Forensic Speech and Audio Analysis Working Group	Andrea Fröhlich	Mitglied Steering Committee
Internationale Fachgremien		
Gremium	Name	Funktion FOR
GTFCh (Gesellschaft für Toxikologie und Forensische Chemie)	Dr. Michael Bovens	Mitglied Prüfungsanerkennungskommission
GTFCh (Gesellschaft für Toxikologie und Forensische Chemie)	Markus Schläpfer	Mitglied Arbeitskreis Suchstoffe
ACS (American Chemical Society)	Dr. Michael Bovens	Einzelmitgliedschaft
ISO TC 272 Forensic Sciences	Dr. Michael Bovens Dr. Martin Lory	Mitglieder
SWGDRUG (International Scientific Working Group of Seized Drugs)	Dr. Michael Bovens	Mitglied
ICAO International Explosives Technical Commission (IETC)	Florian Schmid	Nationaler Vertreter
IBDCWG (International Bomb Data Center Working Group)	Florian Schmid	Nationaler Vertreter
IALM/FASE (International Academy of Legal Medicine / Forensic Anthropology Society of Europe)	Dr. Inga Siebke	Mitglied
GfA (Deutsche Gesellschaft für Anthropologie)	Dr. Inga Siebke	Mitglied
IABPA (International Association of Bloodstain Pattern Analysts)	Andreas Schweizer Sabine Hess	Mitglieder
VPAM (Vereinigung der Prüfstellen für angriffshemmende Materialien und Konstruktionen)	Andreas Ulrich	Mitglied
Kommission EU Expertengruppe der EU für den Bereich Pyrotechnik (European Commission – Group of Experts on Pyrotechnic Articles)	Patrick Blanc	Mitglied (Experte)
Europäisches Normungs-Komitee – Technische Kommission 212 – EU-Normierung Richtlinie 2013/29/EU Pyrotechnische Gegenstände (CEN TC 212)	Patrick Blanc	Mitglied (Experte)
Europäisches Normungs-Komitee – Technische Kommission – Arbeitsgruppe 1; Kategorie F1-F3 (CEN TC 212 WG1 prEN15947)	Patrick Blanc	Mitglied (Experte)
Administrative cooperation working group on market surveillance with regard to application of Directive 2013/29/EU (PA AdCo)	Patrick Blanc	Mitglied (Experte)
International Association of Forensic Phonetics and Acoustics (IAFPA)	Andrea Fröhlich	Mitglied und Teil des Exekutivkomitees
International Association of Forensic Phonetics and Acoustics (IAFPA)	Sarah Lim	Mitglied

Organigramm per 1. Januar 2023



Mitarbeitende per 31. Dezember 2022



Leitung

Geschäftsleitung und Kader	
Direktor Forensisches Institut Zürich, Vorsitzender der Geschäftsleitung	Thomas Ottiker, MSc, EMBA FH
Stellvertretender Direktor Forensisches Institut Zürich, Leiter Wissenschaft, Mitglied der Geschäftsleitung	Jörg Arnold, dipl. phys. ETHZ, MAS Public Management ZHAW
Leiter Zentrale Dienste, Mitglied der Geschäftsleitung	Urs Herbstrih, MAS zur Bekämpfung der Wirtschaftskriminalität
Stellvertretender Leiter Zentrale Dienste	Robert Bürgisser
Leitender Wissenschaftler	Michael Bovens, Dr. sc. nat. ETHZ, Forensischer Chemiker GTFCh/SGRM
Fachbereichsleiter Kriminaltechnischer Einsatzdienst	Stephan Bamert
Fachbereichsleiter Kriminaltechnik	Martin Lory, Dr. sc. techn. ETHZ, DAS Applied Statistics ETHZ
Fachbereichsleiter Biometrie	Rolf Hofer, Dr. sc. nat.
Fachbereichsleiter Unfälle/Technik	Andreas Leu, dipl. Automobil Ing. FH
Fachbereichsleiter Zentrale Analytik	Christian Bogdal, Dr. sc. ETHZ, EMBA HSG
Fachbereichsleiter Zürcher Entschärfungsdienst	Florian Schmid
Leiterin Ausbildung	Sabine Hess, MSc

Finanzen

Jahresrechnung 2022

Mit dem Schritt in die Verselbständigung kommt dem FOR die gesetzliche Aufgabe zur Führung des Finanzhaushaltes und damit der jährlichen Erstellung des Budgets und der Jahresrechnung zu. Das Institut ist den kantonalen Rechnungsvorschriften unterstellt und untersteht der Finanzaufsicht der kantonalen Finanzkontrolle.

Der Kantonsrat hat dem FOR für das Jahr 2022 ein Budget in der Erfolgsrechnung von 42,2 Mio. Franken und in der Investitionsrechnung von 1,6 Mio. Franken bewilligt. Per Ende 2022 hat das FOR

erstmals eine Jahresrechnung erstellt. Die effektiven Ausgaben liegen innerhalb des Budgets.

In der Erfolgsrechnung des FOR bildet der Personalaufwand der zivilen Mitarbeitenden zusammen mit den Personalleistungen der Korpsangehörigen von Kantonspolizei Zürich und Stadtpolizei Zürich mit total 25,0 Mio. Franken die wesentlichste Aufwandposition. Der Sachaufwand und die übrigen Aufwände belaufen sich auf 14,9 Mio. Franken. Dabei fallen vor allem die Aufwände für Mieten, Informatik, DNA-Auswertungen sowie den Unterhalt und Betrieb von Geräten und Anlagen ins Gewicht.

Auf der Ertragsseite hat das FOR 2022 total 4,9 Mio. Franken mit Gutachten und Berichten, Entschädigungen für das Entschärfungswesen sowie weiteren Leistungen erwirtschaftet. Erwähnenswert ist die einmalige Einbringung von Aktiven und Passiven aus dem Eigentum des Kantons Zürich und der Stadt Zürich bzw. von Kantonspolizei Zürich und Stadtpolizei Zürich in das FOR im Zusammenhang mit der Verselbständigung des Instituts.

Dabei sind vornehmlich Laborgeräte und Fahrzeuge zu einem einheitlich ermittelten Zeitwert im Nettobetrag von 3,0 Mio. Franken erfolgswirksam in das Institut eingebracht worden. Mit gesamt-

haft 32,0 Mio. Franken entsprechen die beiden diesjährigen Kostenbeiträge von Kanton Zürich und Stadt Zürich den wesentlichsten Ertragspositionen.

Damit werden die Leistungen des Instituts für die beiden Stammkorps nach dem Kostenteiler $\frac{2}{3}$ Kanton Zürich und $\frac{1}{3}$ Stadt Zürich abgegolten. Ziel dieser Abgeltung ist die Kostendeckung für die Erfüllung des Leistungsauftrages und den Betrieb des kriminaltechnisch-wissenschaftlichen Kompetenzzentrums.

Die Abweichungen der Rechnungswerte gegenüber dem Budget 2022 sind vor allem erklärbar mit geringerem Mietaufwand am alten Standort an der Zeughausstrasse in Zürich.

Mit den budgetierten 1,6 Mio. Franken in der Investitionsrechnung konnten Projekte im Gesamtbetrag von 1,1 Mio. Franken erfolgreich realisiert werden, darunter die Ersatzbeschaffungen eines Fernlenkmanipulators («Bombenroboter») und verschiedener Analysegeräte. Die Minderausgaben sind auf Lieferverzögerungen zurückzuführen.

Das Forensische Institut Zürich (FOR) ist eine selbständige öffentlich-rechtliche Anstalt und wird durch den Kanton Zürich und die Stadt Zürich betrieben.



Jahresrechnung			
Erfolgsrechnung (in Mio. Franken)	Budget 2022	Rechnung 2022	Abweichung
Personalaufwand Zivilangestellte FOR und Personalleistungen Korpsangehörige (Kantonspolizei Zürich und Stadtpolizei Zürich)	-25,8	-25,0	0,8
Sachaufwand und übriger Aufwand	-16,4	-14,9	1,5
Total Aufwand	-42,2	-39,9	2,3
Entgelte/Entschädigungen	4,8	4,9	0,1
Einbringung Aktiven und Passiven	3,1	3,0	-0,1
Kostenbeitrag $\frac{2}{3}$ Kanton Zürich und $\frac{1}{3}$ Stadt Zürich	34,3	32,0	-2,3
Total Ertrag	42,2	39,9	-2,3
Erfolg/Nettosaldo	0,0	0,0	0,0
Investitionsrechnung (in Mio. Franken)	Budget 2022	Rechnung 2022	Abweichung
Ersatzbeschaffungen/Projekte	-1,6	-1,1	0,5

Auswerten & bewerten

Die Werthaltigkeit von sachlichen Beweisen und Spuren ist nie von vornherein gegeben. Spuren müssen ausgewertet und interpretiert werden. Für die Auswertung stehen unter anderem Licht- und Elektronenmikroskope, hochwertige Analysegeräte

und massgeschneiderte Software zur Verfügung. Die Mitarbeitenden des Forensischen Instituts Zürich kennen die forensischen Prozesse. Trotz ihrer Spezialisierung gehen sie Auswertungen ganzheitlich an. Die Untersuchungen erfolgen neutral, trans-

parent und detailgetreu. Die Ergebnisse und Erkenntnisse der Spurensuche, Spurensicherung und Spurenauswertung werden je nach Auftrag in einem Bericht oder einem Gutachten festgehalten. Letzteres enthält zusätzlich Beschreibungen der angewandten

Methoden sowie detaillierte Ausführungen zu den Hintergründen der Wertung der Resultate.



**Die Untersuchungen
erfolgen neutral, transparent
und detailgetreu.**



Spurensuche im Streiflicht.

FORfälle

Vielfältige Spurensicherung

Die nachfolgenden Kurzbeschreibungen sind unter Berücksichtigung des Amtsgeheimnisses und Datenschutzes anonymisiert und zeigen stellvertretend die Vielfalt an forensischen Tätigkeiten auf.

Die FOR-Mitarbeitenden wurden zu mehr als 3400 Spurensicherungen aufgeboten und haben gesamthaft über 28000 Aufträge (inkl. erkennungsdienstliche Erfassungen und Ausweisprüfungen) bearbeitet.

■ Unvorsichtiger Umgang bei der Entsorgung von Grillkohle führt zu einem Brand in einem Bergrestaurant. Für die Anreise des Untersuchungsteams muss die Ausrüstung mit der Gondelbahn und anschliessend mit dem Motorschlitten zum Ereignisort transportiert werden.

■ Der Verdacht, dass ein Wolf die 25 Schafe auf ihrer Weide gerissen hat, wird aufgrund der DNA-Auswertung bestätigt. Die Vergleichsprobe stammt von einem Wolf, der in «Tatortnähe» bei der Kollision mit einem Zug ums Leben kam.

■ Ein Fahrzeugbrand in der Tiefgarage eines Gewerbegebäudes, der grossen Sachschaden verursacht, kann auf die vorsätzliche Anbringung des Feuers an einem der betroffenen Fahrzeuge zurückgeführt werden.

■ Auf dem Sarnersee geraten am 1. August beide Nauen in Brand, während das Feuerwerk gezündet wird. Die Pyrotechnik- und Explosivstoff-Spezialisten des FOR werden mit der Spurensicherung und Unfallrekonstruktion beauftragt.

■ Eine Privatperson meldet der Polizei, sie habe möglicherweise eine selbstgebaute Bombe auf einem Parkplatz gefunden. Nach einer ersten Begutachtung lösen die zuständigen Einsatzkräfte Bombenalarm aus und bieten die Entschärfer des FOR-ZED auf. Mit geeigneten Einsatzmitteln kann der Verdacht bestätigt und die Sprengvorrichtung unschädlich gemacht werden.

■ Gehsteig-Graffitis können formmässig den sichergestellten Schablonen zugeordnet werden.

■ In einem Waldstück wird ein verlassenes Fahrzeug gefunden. Darin liegt ein Rucksack mit einer mutmasslichen Sprengladung. Unter massiven Sicherheitsvorkehrungen gelingt es, die tatsächlich scharfe Sprengladung zu zerlegen und Spuren zu sichern.

■ Es geht um den Verdacht auf Verletzung von Firmengeheimnissen zur Herstellung von medizinischen Decken: Um die Unterschiede zu bewerten, werden gängige Produkte aus dem Markt sowie die ursprünglichen Produkte mit den angeblich nachgeahmten Produkten materialtechnisch sowie unter anderem in Bezug auf die Steppungen verglichen.

■ Anhand von Aufnahmen aus Überwachungskameras können die Tatwerkzeuge in unterschiedlichen Fällen einander zugeordnet werden.

■ Mehrfach rücken die Anthropologinnen der Visuellen Personenidentifizierung aufgrund von Fundmeldungen von Knochen aus. Handelt es sich um Tierknochen, können die Anfragen direkt vor Ort geklärt werden. Menschliche Knochen werden im Labor osteologisch untersucht und teilweise für die Bestimmung der forensischen Relevanz in einem externen Labor beprobt.

■ Bei polizeilichen Schusswaffeneinsätzen wird das FOR mit der ballistischen Rekonstruktion beauftragt.

■ Der Grossbrand eines Holzverarbeitungsbetriebs, der zum Totalschaden des Betriebs führt, kann darauf zurückgeführt werden, dass an der Fassade eines Holzgebäudes mit einer Gasflamme Unkraut vernichtet worden ist, sodass sich ein Glühbrand bilden konnte.

■ Bei 55 Gemälden stellt sich die Frage nach deren Authentizität. Eingesetzt werden materialtechnische und mikroskopische Untersuchungsmethoden. Da in der Schweiz kein forensisches Labor auf diesem Gebiet arbeitet, bilden sich auf Dokumentenanalytik spezialisierte FOR-Mitarbeitende in der physikalischen und chemisch-analytischen Untersuchung von Kunstwerken weiter.

■ Im Zusammenhang mit Covid-Kreditbetrüger sind Handschriftgutachten sehr gefragt.

■ Ein Knabe im Primarschulalter findet in einem Gebüsch auf dem Schulareal einen Gegenstand, aus dem eine Zündschnur herausragt. Als er die Zündschnur aus Neugier anzündet, explodiert der Gegenstand unmittelbar und verletzt den Jungen an den Händen und im Gesicht. Zusammen mit Sprengstoffspürhunden suchen die Entschärfer des FOR-ZED das gesamte Areal auf weitere gefährliche Gegenstände ab und führen im Anschluss eine Spurensicherung durch.

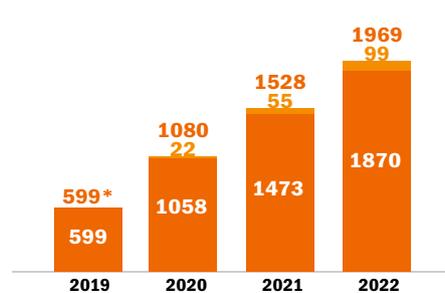
■ Die Verwendung eines Halogenbustrahlers in einem Holzschnitzersilo eines Holzverarbeitungsbetriebs führt zu einer Staubexplosion, bei der mehrere Personen zum Teil schwer verletzt werden. Das FOR rekonstruiert das Ereignis in einem sogenannten «Aktengutachten», also anhand von aktenkundigen Unterlagen, ohne selber vor Ort gewesen zu sein.

■ In einem Kühlschrank kommt es zu einer Explosion. Die Kühlschranktüre wird weggeschleudert, und es entsteht beträchtlicher Sachschaden. Eine im Kühlschrank gelagerte Spraydose mit brennbarem Treibgas – im Zusammenspiel mit den Zündfunken des Kühlschrankthermostats – kann als Explosionsursache eruiert werden.

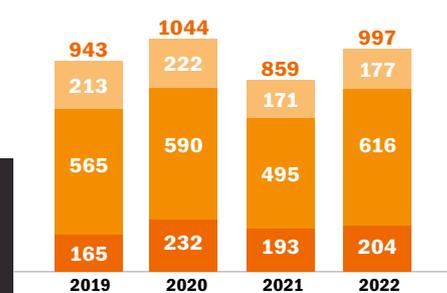
■ Bei einem Tötungsversuch ermöglicht die Beurteilung der dokumentierten Blutspurenbilder Antworten auf Fragen zum Tatablauf.

■ Die Schweizerische Zentralstelle für Raubstopffarben, betrieben durch das FOR, hat sich etabliert. Im Jahr 2022 werden in rund 30 Fällen inkriminierte Banknoten analysiert. Dank der neuen Datenbank können die Raubstopffarben mehrheitlich identifiziert und somit einem spezifischen Produkt oder Einsatzort zugeordnet werden.

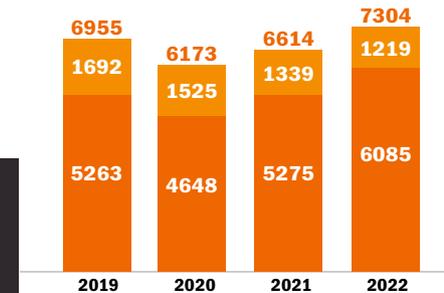
Daktyloskopische Treffer (Fingerabdrücke)



DNA-Treffer



Wangenschleimhautabstriche (WSA)



■ Inkonklusive Treffer (nicht eindeutig)

■ Treffer

* inkonklusive Treffer wurden 2019 nicht erhoben

■ Spur-Spur: Hit Tatortspur mit weiterer Tatortspur

■ Spur-Person: Hit nach Einlieferung Tatortspur

■ Person-Spur: Hit nach Einlieferung ED-Daten

■ Auswertung DNA-Profil durch IRM-UZH

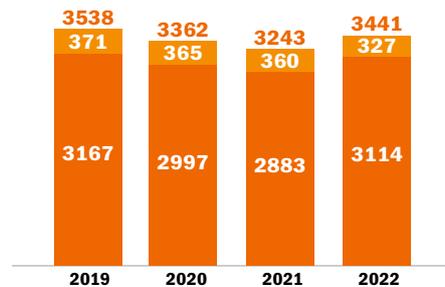
■ keine Auswertung DNA-Profil

- Ein mit Batterien und Chemikalien beladener LKW gerät in bewohntem Gebiet in Brand, kann die Ortschaft aber noch verlassen, um die Gefahr und den Schaden in Grenzen zu halten. Im abgestellten brennenden LKW schmelzen aufgrund der Hitzeentwicklung mehrere mit Altöl befüllte Kunststofffässer. Das auslaufende Altöl verbreitet sich rasch auf dem Boden und dringt ins Erdreich ein. Weil sich der Schadenplatz in einer Grundwasserschutzzone befindet, kommt es zu einem Grossaufgebot der Feuer- und Chemiewehr. Der Chemiefachberater des FOR unterstützt die Einsatzkräfte vor Ort mit der Ausarbeitung eines Schadenminimierungs- und Sanierungskonzepts.
- Ein Serieneinbrecher kann in über 50 Fällen als Spurenverursacher identifiziert werden. Schliesslich wird er in flagranti verhaftet.

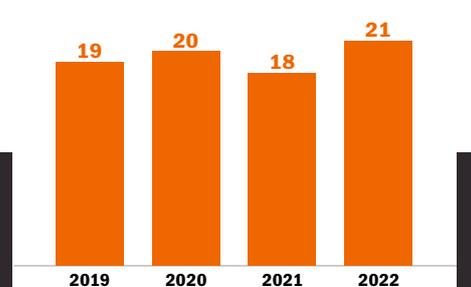
- Die Erhebung der Täterhöhe und der Gelenkproportionen sowie die Dokumentation der getragenen Kleidung anhand von Videoaufnahmen führten zu Fahndungshinweisen für die Polizei.
- Im Wohnwagen eines Feuerschluckers bricht ein Brand aus. Die Flammen greifen auf das Zirkuszelt, weitere Wohnwagen und das angrenzende Stadion über. Das FOR unterstützt bei der Brandursachenermittlung.
- Aus einer Brunnenstube werden mehrere Knochen geborgen. Insgesamt werden 34 menschliche Knochenfragmente sichergestellt, die von mindestens fünf Individuen stammen, wie die morphologische Untersuchung ergibt. Mittels Radiokarbondatierung kann für die beprobten Knochenfragmente das Sterbedatum auf vor 1955 ermittelt werden.

- Das FOR wird beauftragt, die Höchstgeschwindigkeit eines Personenwagens anhand von Fahrversuchen zu ermitteln. Die Versuche können auf der Piste eines Flugplatzes durchgeführt werden. Erreicht wird eine Höchstgeschwindigkeit von 263 km/h.
- Ein Pneukran rutscht seitlich von der Ladefläche eines Ledischiffes und versinkt im See. Anhand der Daten im Datalogger des Pneukrans können die Bewegungen und Einstellungen des Pneukrans vor dem Unfall nachvollzogen und dargestellt werden.
- Beim Fällen eines Baumes auf einem privaten Grundstück kippt der auf dem Trottoir abgestellte Forstkran und muss aufwendig geborgen werden. Das FOR wird zur Spurensicherung aufgeboden und dokumentiert die genauen Abmessungen der Abstützungen und der Gewichte.

Ausrückfälle Spurensicherung



Ausrückfälle Chemiefachberatung



■ Fachpikett
■ Kriminaltechnischer Einsatzdienst

Der Tatort oder Ereignisort ist oft die wichtigste und einzige Quelle zur Suche und Sicherung von Spuren und Beweismitteln.



■ Einer der neuen Spuren-
sicherungsräume im PJZ.

■ Bei einem Tötungsdelikt können die Zeugenaussagen zum Tathergang durch die spurenkundliche Rekonstruktion anhand von Schussbahnen und Blutspuren bestätigt werden.

■ Auffällig viele Fälle von mit Cocain imprägnierten Kleidern beschäftigen das FOR. Durch Herauswaschen und Aufbereiten des Cocains aus sichergestellten Kleidern kann aufgezeigt werden, dass sich in ein paar einzelnen Kleidungsstücken mehrere Kilogramm der Droge schmuggeln lassen.

■ Während der Flugvorbereitungen löst bei einem Kleinflugzeug die Sprengladung aus, die im Fall einer Schleudersitzbetätigung die Glashaube wegsprengt. Der bereits im Cockpit sitzende Pilot wird erheblich verletzt. Das FOR unterstützt bei der Ursachenermittlung.

■ Frontalkollision zwischen zwei Personenwagen auf einer kurvigen Bergstrasse: Unklarheit herrscht darüber, wo genau sich die Kollision in Bezug auf die Fahrbahn ereignet hat. In Zusammenarbeit mit dem Dienst Unfall/Beweissicherung/Dokumentation (UBD) der Kantonspolizei Zürich führt das FOR die Spurensicherung durch, um den Unfallablauf zu klären und den Kollisionspunkt einzugrenzen.

■ In Bezug auf eine verdächtige Postsendung mit kristallinem Pulver kann nach der Untersuchung mit dem mobilen Analysegerät vor Ort Entwarnung gegeben werden. Es handelt sich um Zucker.

■ Der heisse Sommer lädt über Wochen zum Baden ein. Die erhöhte Nachfrage nach Bademöglichkeiten

widerspiegelt sich unter anderem in der Häufung von Chemieunfällen bei Wasseraufbereitungsanlagen, insbesondere von privat betriebenen Schwimmbädern. Die Chemiefachberater des FOR rücken vermehrt aus, um die ursächlichen technischen Defekte oder die Bedienungsfehler festzustellen und Sanierungsmassnahmen zuhanden der Chemiewehr vorzuschlagen.

■ Ein Fahrzeuglenker fährt mit hoher Geschwindigkeit in Richtung Dorfkern. Der Personenwagen beginnt zu driften und kollidiert mit seiner Front gegen eine niedrige Gartenmauer. Durch diese exzentrische Kollision wird er in eine starke Drehung versetzt und schleudert in seine Endlage. Durch die Reifen des Fahrzeuges werden deutliche Spuren gezeichnet, sodass der Unfallablauf gut nachvollzogen werden kann.

Berufsbild

Zwei mögliche Wege in die Kriminaltechnik

Forensische Superhelden, wie wir sie aus Kriminalromanen kennen, gibt es in unserer Organisation nicht. Im Forensischen Institut Zürich sind speziell ausgebildete Fachleute mit unterschiedlichem beruflichem Hintergrund tätig. Kriminaltechniker/in ist

kein Lernberuf. Es gibt grundsätzlich zwei Wege für eine Anstellung in der Kriminaltechnik: entweder über eine Polizeiaufbahn oder der zivile Quereinstieg.

■ Polizeiaufbahn

Absolvierung der Polizeischule, Erfahrungsaufbau im Polizeiberuf, polizei-interner Wechsel zur Kriminaltechnik, fach-

spezifische Ausbildungen zum Beispiel am Schweizerischen Polizei-Institut (SPI).

■ Ziviler Quereinstieg

Für spezifische Fachaufgaben wie z. B. Laboranalytik oder erkennungsdienstliche Erfassung sind Mitarbeitende mit entsprechender Ausbildung und Berufserfahrung (z. B. Chemielaboranten,

Sicherheitspersonal) tätig. Akademisch ausgebildete Fachkräfte kommen typischerweise aus den Fachrichtungen Chemie, Physik, Biologie oder haben Kriminalwissenschaften an der Ecole des Sciences Criminelles der Universität Lausanne (ESC UNIL) studiert.



Simon Dellsperger



Herbert Bösch



Simone Scherrer

FORstellung

Mitarbeitende im Porträt

Drei FOR-Mitarbeitende mit unterschiedlichen Tätigkeitsgebieten stellen sich vor.

Simon Dellsperger: **Der heisseste Job im FOR**

Bereits in meiner Lehrzeit als Chemielaborant habe ich gern in praktischen Versuchen die Grundlagen von pyrotechnischen Sätzen erforscht. Dass aus dem fast lausbubenhaften Treiben von damals einst mein Beruf werden würde, hätte ich natürlich nicht gedacht.

Heute untersuche ich Unfälle mit und missbräuchliche Anwendungen von pyrotechnischen Gegenständen. Im Auftrag der Zentralstelle Explosivstoffe von fedpol machen wir technische Abklärungen bei Zulassungen und Marktüberwachungen. Weiter sind wir in der Ausbildung engagiert, pflegen Datenbanken, initiieren Versuchsreihen oder delaborieren und vernichten Feuerwerk.

Nebst meiner Funktion im Team Pyrotechnik bin ich als Entschärfer im Einsatz. Spurensicherungen bei Explosionsereignissen, Unschädlichmachen von verdächtigen Gegenständen bei Bombenalarm und vorsorgliche Durchsuchungen im Zusammenhang mit Explosivstoffen bringen uns in der ganzen Schweiz herum – nicht selten auch mitten in der Nacht.

Kein Wunder, bin ich bei so viel Abwechslung auch nach Jahren immer noch Feuer und Flamme für meinen Beruf.

Herbert Bösch: **Nur Fliegen ist schöner!**

Nach 12 Jahren Dienst in Uniform bei der Stadtpolizei Zürich konnte ich 1998 als Sachbearbeiter für Unfallauswertungen ins Team Flug- und Arbeitsunfälle des damaligen Wissenschaftlichen Dienstes (WD) wechseln. Mein erster Ausrückfall war der Crossair-Flugzeugabsturz bei Nassenwil im Jahr 2000. Der Einsatz prägte meine zukünftige Tätigkeit massgeblich. So begann ich im gleichen Jahr mit der Ausbildung zum Helikopterpiloten und spezialisierte mich auf die Untersuchung von Flugunfällen. Bis dato war ich an knapp über 100 Flugunfalluntersuchungen im In- und Ausland beteiligt und habe dazu zuweilen umfangreiche Expertenberichte erstellt.

Im Jahr 2009 wurde ich zum Teamchef Unfalluntersuchungen ernannt. Ich bin bestrebt, situativ zu führen, und achte bei der Berichtskontrolle mit Akribie darauf, dass die zum Teil komplexen technischen Gegebenheiten so beschrieben werden, dass sie auch von interessierten Laien verstanden werden.

Selber habe ich nie Angst beim Helikopter-Fliegen. Ich ziehe Lehren aus meinen Untersuchungen. Die Mehrheit der Flugunfälle ist auf menschliches Versagen zurückzuführen – die Luftfahrzeugtechnik ist in der Regel sehr zuverlässig.

Simone Scherrer: **Fit for FOR**

Nach Abbruch des Jurastudiums zugunsten meines Traumberufes Polizistin absolvierte ich im Jahr 2000 die Polizeischule bei der Kantonspolizei Zürich. Nach mehreren Jahren an der Front und der Familiengründung arbeite ich aktuell als Kantonspolizistin zu 60 Prozent. Als Direktionsassistentin bin ich hauptsächlich für die Unterstützung des Direktors und der Geschäftsleitung durch Bearbeitung von administrativen und organisatorischen Aufgaben verantwortlich. Meine Arbeit verschafft mir einen spannenden Gesamtüberblick über verschiedene Themen und Aufgabengebiete des Instituts, die mich immer wieder von Neuem faszinieren.

Mit dem Umzug ins PJZ hatte ich das Privileg, eigens für FOR-Mitarbeitende ein Sportangebot aufzubauen. Damit sie weiterhin eine gute Figur bei ihrer täglichen Arbeit machen, bin ich mit vier weiteren Instruktorinnen und Instruktoern zweimal in der Woche dafür besorgt, die Mitarbeitenden in FORM zu halten.



■ Schalter an einer Kompaktanlage
für die Zwischenlagerung von Asservaten.

FORwärts

Unser Institut im Jahr 2023

Als Ende Oktober das PJZ offiziell eingeweiht wurde, präsentierte sich auch unser Institut als eine der PJZ-Nutzerorganisationen. Interessierten Besucherinnen und Besuchern konnten wir verschiedene Aspekte unseres forensischen Alltags zeigen. Wir sind in einem spannenden Umfeld tätig, was bei vielen eine grosse Faszination auslöst. Im Ernstfall mit uns zu tun haben, möchte aber selbstverständlich kaum jemand. Werden Spuren wichtig, bedeutet dies, dass tragische Verbrechen oder Unfälle aufzuklären sind bzw. dass es möglicherweise genau um diese Frage geht: Handelt es sich um einen Unfall oder ein Verbrechen? Der Sachbeweis ist aus der Strafverfolgung nicht wegzudenken.

Einer der polizeiwissenschaftlichen Pioniere in Zürich war Dr. Jakob «Schaaggi» Meier, der am 25. Oktober 2022 im Alter von 90 Jahren verstorben ist. Als ehemaliger Chef des Wissenschaftlichen Dienstes (WD) der Stadtpolizei Zürich stellte er organisatorische und spurenkundliche Weichen, von denen wir noch heute profitieren, ist doch unter anderem aus dem damaligen WD das heutige Forensische Institut Zürich hervorgegangen. Schaaggi Meier hatte die Wichtigkeit erkannt und betont, polizeiliches Handwerk und Wissen mit akademisch-wissenschaftlicher Herangehensweise zu kombinieren. Vermutlich geprägt von Ereignissen wie der Explosion der Sprengstofffabrik Dottikon 1969 und dem Coronadoabsturz als Folge eines Attentats 1970 in Würenlingen (AG), ermöglichte er ausserdem die Integration von Unfalluntersuchungen und Ereignissen mit Explosivstoffen in den damaligen WD.

1977 schrieb Schaaggi Meier: «Fest steht, dass die Erforschung des naturwissenschaftlich erfassbaren Anteils eines Geschehens in der Wahrheitsfindung auch in Zukunft eine der tragenden Säulen darstellen wird. In diesem Sinn wird der WD [Anm. d. Red.: heute das FOR] ein Dienstleistungsangebot offerieren können, das ihm auch in Zukunft einen wichtigen Platz in Verbrechensbekämpfung und richterlicher Wahrheitsfindung einräumen wird.»

«Handelt es sich um einen Unfall oder ein Verbrechen? Der Sachbeweis ist aus der Strafverfolgung nicht wegzudenken.»

Es ist unser Anliegen und unsere Verantwortung, das Vermächtnis unseres Vorgängers in 5. Generation würdig und kompetent weiterzuführen und weiterzuentwickeln.

Jörg Arnold

Stellvertretender Direktor Forensisches Institut Zürich

