

Zeitschrift:	Schweizer Spiegel
Herausgeber:	Guggenbühl und Huber
Band:	35 (1959-1960)
Heft:	6
Artikel:	Das Mikroskop bringt es an den Tag : als Naturwissenschaftler im Dienste der Rechtspflege
Autor:	Frei-Sulzer, Max
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-1073357

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Das Mikroskop bringt es an den Tag



Als Naturwissenschafter im Dienste der Rechtspflege
Von Dr. Max Frei-Sulzer, Leiter des Wissenschaftlichen Dienstes
der Stadtpolizei Zürich

Eigenartigerweise habe ich während meiner Sekundarschulzeit, als alle meine Kameraden leidenschaftlich Kriminalromane und Detektivgeschichten verschlangen, viel lieber botanisiert, Pilze gesucht oder Schmetterlinge gezüchtet. Auf jeden Fall hätte damals niemand – und ich am allerwenigsten – geahnt,

dass ich später einmal hauptberuflich im Dienste der Verbrechensbekämpfung stehen und dabei meine volle Befriedigung finden würde.

Auch mein Studium war vorerst in keiner Weise juristisch, sondern ausgesprochen naturwissenschaftlich, verbunden mit einer großen Liebe zu den Fremdsprachen. Man traf mich

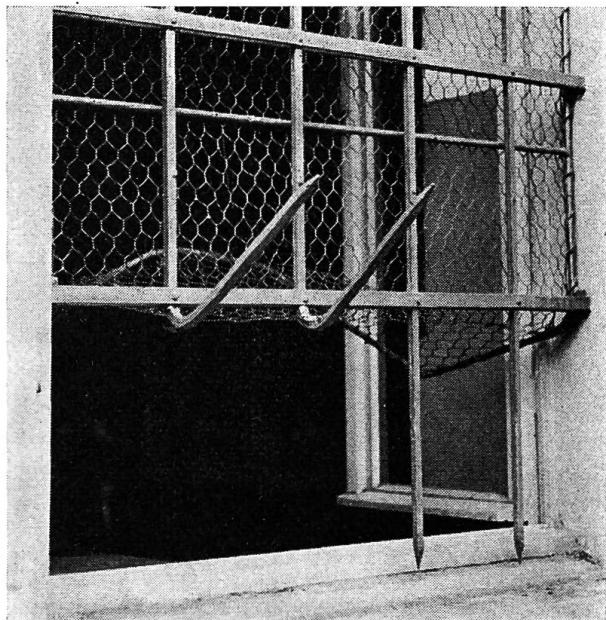
An den zurückgebogenen Gitterstäben hafteten Fasern von der Kleidung des Täters (Bild links)
Einstiegöffnung am Einbruchort (Bild rechts)

daher weder in strafrechtlichen noch in gerichtsmedizinischen Vorlesungen, wohl aber in Kursen über französische und italienische Literatur und in englischen Sprachübungen. Meine Kameraden haben mich deswegen oft ausgelacht. Heute bin ich froh über meine damalige Vorliebe für lebende Sprachen, denn ich komme immer wieder in die Lage, ein französisches oder italienisches Gutachten abzugeben oder meine Untersuchungsergebnisse in einem Kriminalfall dem fremdsprachigen Verdächtigten persönlich auseinandersetzen zu müssen, und es ist klar, daß auf dem Umweg über einen Dolmetscher nicht der gleiche Kontakt mit dem Täter oder dem Opfer eines Verbrechens hergestellt werden kann, wie wenn der Gutachter seine Befunde direkt in der Muttersprache erklären kann.

Gerade kürzlich habe ich dies bei einem jungen Italiener erlebt, der als Einbrecher überrascht worden war und dabei mit seinem Einbruchswerkzeug den Ladeninhaber niederschlug. Trotz der zahlreichen belastenden Spuren versuchte er zu leugnen, und erst nach längerem Zureden in seiner Muttersprache begann das Eis zu schmelzen. Der zuständige Bezirksanwalt gab ihm zu verstehen: «Sappiamo ch'è stato Lei, ma non sappiamo ancora perché l'ha fatto. Sarebbe nel suo interesse di spiegarci il motivo.» Da kam es ganz leise von seinen Lippen: «Mi ha sorpreso e poi ci fu una terribile lotta.» Dann bestätigte er genau unsere spurenmäßigen Feststellungen über einen Kampf im Ladenlokal.

Unsichtbare Verräter

Außer den Sprachkenntnissen kommt mir heute in meinem Beruf als Leiter eines kriminalwissenschaftlichen Laboratoriums noch eine andere Liebhaberei aus der Studienzeit zugute. Ich habe mich von jeher für alle Arten von Arbeiten mit dem Mikroskop interessiert. Schon als Mittelschüler benützte ich die Gelegenheit, während der Sommerferien leihweise ein Instrument heimnehmen zu dürfen, um alles, was mir in die Hände gelangte, vom Haar und der Textilfaser bis zu Insektenbestandteilen und einem Tröpfchen Tümpelwasser mit seinen Algen und Urtierchen in der Vergrößerung stu-



dieren zu können. Auch in meinem Studium habe ich alle Vorlesungen besucht, welche irgendwie mit der Welt des Kleinen in Zusammenhang standen, darunter Fächer wie Bakteriologie, Hämatologie, Mineralogie, Mikrochemie, Optik und Photographie, die gar nicht zum normalen Studiengang eines Biologen gehören würden. Ohne es zu wissen, schuf ich damit die Grundlage für die späteren Erfolge unserer kriminalwissenschaftlichen Laboratorien, denn wir sind darauf angewiesen, das Spurenmaterial bei einem Einbruch, einer Brandstiftung, einem Mord oder andern Verbrechen möglichst erschöpfend untersuchen zu können.

Als entscheidendes Beweisstück kommt bald ein Lack-, Farb- oder Glassplitter, ein Stückchen Holz oder ein Steinchen in Frage. Oft sind unsere Spuren in Form von Haaren, Textilfasern, Puder oder Staub und sonstigen allertinyigsten Teilchen vertreten, die nur auf mikroskopisch-chemischem Wege bezüglich ihrer Herkunft erkannt werden können.

Immer mehr Verbrecher versuchen, sich vor einer Überführung durch die normalen Mittel der Kriminalpolizei zu schützen, indem sie nach Möglichkeit ihre sichtbaren Spuren beseitigen und außerdem Handschuhe tragen, um keine Fingerabdrücke zu hinterlassen. Um so größer wird die Bedeutung der mikroskopischen Spuren, denn diese sieht der Täter nicht, und er kann sie somit auch nicht beseitigen. Die Polizei besitzt in ihrem Erkennungsdienst eine gut geschulte Truppe, welche den Tatort mit

allen Hilfsmitteln der modernen Technik absucht und selbst mikroskopisch feine Teilchen peinlich genau sammelt, damit sie im Laboratorium ausgewertet werden können. Es ist erstaunlich, wie solche von Auge unsichtbaren Spuren oft für sich allein, ohne die Mitwirkung von Zeugen, die eindeutige Abklärung eines Verbrechens oder eines Unfalles erlauben.

So haben wir beispielsweise vor kurzem wieder einen solchen Triumph der Spurenauswertung erlebt, als bei einem tödlichen Verkehrsunfall der fehlbare Motorradfahrer behauptete, nicht er, sondern sein getöteter Kamerad habe das Fahrzeug gelenkt. Die Auswertung der Faserspuren an den Sitzen, am Lenker und am Haltegriff für den Soziusfahrer bewies jedoch eindeutig den Versuch einer Irreführung der Rechtspflege. An den frischen Beschädigungen, die erst beim Unfall entstanden waren, fanden wir eingepreßte Lederteilchen seiner Handschuhe und konnten so zeigen, daß der überlebende Fahrer das Volant gehalten hatte. Als wir ihm dieses Ergebnis erklärten, wurde sein Gesicht bleich und bleicher, und er begann leer zu schlucken. Ein Zittern um die Mundwinkel und Perlen von kaltem Schweiß auf der Stirne waren die typischen Anzeichen dafür, daß das Geständnis unmittelbar bevorstand. Mit einem Ruck brachte er schlußendlich hervor: «Müend Ihr jetz würkli alles merke?», und erzählte nun seinerseits den genauen Hergang der Kollision, für welche er die Verantwortung hatte abstreiten wollen.

In diesem Zusammenhang möchte ich erwähnen, daß Verkehrsunfälle mit Führerflucht zu denjenigen kriminaltechnischen Problemen gehören, bei denen die Aussicht auf eine restlose Abklärung und Ermittlung des Schuldigen am größten ist. Dies hängt damit zusammen, daß bei einem Verkehrsunfall relativ viele Spuren entstehen, wobei die Polizei anhand abgefallener Autobestandteile, vom Raddeckel bis zum Glassplitter von Lampen, Windschutzscheiben, Blinkern und Positionslichtern und vor allem dank der bei den verschiedenen Automarken verwendeten charakteristischen Lackzusammensetzungen sehr rasch die nötigen Hinweise beisammen hat, um zu wissen, nach was für einem Fahrzeug gefahndet werden muß. Wir haben bei uns im Wissenschaftlichen Dienst der Stadtpolizei Zürich aus diesem Grunde im Laufe der Jahre eine Sammlung von Lackproben angelegt, welche nach Herstellerfirmen und Jahrgängen geordnet ist und

von sämtlichen in der Schweiz mit ihrem regen Touristenverkehr anzutreffenden Automarken Muster aller normalerweise oder auf speziellen Wunsch der Kunden gelieferten Farbtöne enthält. Oft sind die aus dem Spurenbild am Tatort resultierenden Hinweise so eindeutig, daß in einem Presseaufruf für die Fahndung nach einem täterischen Fahrzeug derart genaue Angaben gemacht werden können wie dieses Frühjahr, als wir eine blaue Limousine «Ford-Customline»; Jahrgang 1953, Typ 73 B, suchten. Wir wurden daraufhin von drei verschiedenen Seiten auf das Tatfahrzeug aufmerksam gemacht, und auch der Täter selbst stellte sich, als er sah, wie genau sein Wagen eingekreist worden war.

Das «crime parfait»

Angesichts solcher Erfolge werde ich häufig gefragt, ob es beim heutigen Stande der naturwissenschaftlichen Kriminalistik überhaupt noch so etwas geben könne wie das «ideale Verbrechen» oder «le crime parfait», wie die Franzosen einen Fall betiteln, bei welchem der Täter derart gut gearbeitet hat, daß für die Polizei keine Aufdeckungsmöglichkeiten des Falles bestehen. Zwar zeigt die Kriminalstatistik, daß es auf gewissen Arbeitsgebieten der Polizei sogar mehr unaufgeklärte als aufgeklärte Fälle gibt, so beispielsweise bei gewissen Kategorien von Einbrüchen. Trotzdem steht fest, daß die wenigsten dieser Fälle «perfekte» Verbrechen betreffen. Sehr häufig hat der Täter sogar ein sehr reichliches Spurenmaterial hinterlassen. Seine Auswertung muß aber vorläufig unterbleiben, weil kein Verdächtiger bekannt ist, den man mit Hilfe dieser Spuren überführen könnte. Würde der Täter rechtzeitig mit seiner gesetzwidrigen Tätigkeit aufhören, so könnte er nicht gefaßt werden. Da er aber in der Regel weiter stiehlt oder einbricht, bleibt der Polizei nichts anderes übrig, als seine Arbeitsweise genauestens zu registrieren.

Wir stützen uns dabei auf die Tatsache, daß ein Verbrecher in der Regel einer einmal begonnenen Arbeitsweise treu bleibt. Vielleicht bricht er immer nur in Trauerhäuser ein, während die Bewohner an der Beerdigung teilnehmen, oder er ist spezialisiert auf Mansarden-Einbrüche. Wieder ein anderer bevorzugt Gasthöfe oder sucht einen Damensalon nach dem andern heim. Wenn man diese «Verbrecher-Perseveranz» berücksichtigt, läßt sich un-

ter Umständen zum voraus ausrechnen, in welcher Gegend der nächste Fall passieren wird und durch eine geeignete Überwachung den Täter vielleicht in flagranti erwischen.

Ein wirklich perfektes Verbrechen, so wie es den Autoren der Kriminalromane vorschwebt, ist sicher beim jetzigen Stande der Kriminalwissenschaft bedeutend schwieriger als früher.

Ein Verbrechen kann noch so raffiniert vorbereitet sein, die kleinste Unachtsamkeit genügt heute, um den Täter um den angestrebten Erfolg zu prellen. So hat einmal ein Briefmarkenfälscher die Preisdifferenz zwischen ungestempelten billigen Marken aus der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg und den wenigen gestempelten der nur kurzfristig gebrauchten Serie zu Betrugszwecken ausnützen wollen. Seine Vorbereitungen erstreckten sich bis in alle Einzelheiten, und außer einem großen Vorrat ungestempelter Marken verschaffte er sich «zu Studienzwecken» sogar den richtigen Originalstempel aus einem Postmuseum (und erhielt ihn auch ohne weitere Kontrolle!). Eine ganze Nacht lang stempelte er unter Verwendung eines Originalstempelkissens aus dem Jahre 1919. Nach einiger Zeit brachte er die nunmehr entsprechend teuren Marken in den Handel und war auf dem besten Wege, ein Vermögen zu verdienen. Er hatte scheinbar an alles gedacht, und doch stolperte er: die chemische Zusammensetzung der verwendeten Stempelfarbe wurde ihm zum Verhängnis. Wir konnten zeigen, daß die betreffende Postverwaltung vor dem Ersten Weltkrieg ihre Stempelkissen von einem andern Lieferanten bezogen hatte als später.

Schon das kleinste Stäubchen kann zu einem verräterischen Indiz werden, und durch gewöhnliches Waschen oder Baden lassen sich Blutspuren nicht mehr wie früher endgültig beseitigen.

Das mußte auch jener Täter erkennen, der seine Frau im Wohnzimmer mit einem Wasserleitungsrohr erschlagen hatte. Erbettete die Frau im Freien mit dem Hinterkopf so auf einen Schachtdeckel, daß die Situation aussah wie ein Unfall. Er wusch und versteckte das Tatinstrument und beseitigte auch in der Stube alle sichtbaren Spuren. Um später eine glaubhafte Erklärung für allfällig von ihm übersehene Blutspuren geben zu können, schlachtete er zwei Kaninchen und hängte sie in der Stube zwischen Fenster und Vorfenster auf. Er vergaß auch nicht, die Scherben der

entzweigegangenen Brille beim «Unfallort» auszustreuen . . . und doch entging seiner Aufmerksamkeit eine Kleinigkeit: Im Todeskampf hatte das Opfer sich das Leder der Pantoffeln auf der Unterseite des Stubenofens abgewetzt. Diese an den Schuhen fehlenden Lederteilchen wurden gesucht und später in der Stube gefunden. Sie bildeten eines der wichtigsten Indizien dafür, daß der Fundort der Leiche nicht der Sterbeort sein konnte.

Bei der Suche mit einem Spezialstaubsauger wurden in der Stube auch noch winzige Glassplitterchen der Brille gefunden. Außerdem war dem Gerichtsmediziner schon gleich bei der ersten Besichtigung der Wohnung aufgefallen, daß das Bett der Frau sich kälter anfühlte als dasjenige des Mannes, obwohl dieser behauptete, bei seinem Weggehen am frühen Morgen habe die Frau noch in ihrem Bett geschlafen . . .

Wenn ich also ehrlich sein will, so muß ich sagen, daß in den bisherigen elf Jahren meiner Praxis mir noch kein Fall begegnet ist, der als Meisterverbrechen im literarischen Sinn hätte taxiert werden können. Vielleicht komme ich allerdings auch nur zu dieser Behauptung, weil ich ein Optimist bin und immer noch hoffe, daß die wenigen, bisher noch nicht abgeklärten Kapitalverbrechen in Zürich, beispielsweise das Verschwinden eines sechsjährigen Knaben in Zürich-Altstetten vor zehn Jahren, doch noch ihre Aufklärung finden werden. Nicht umsonst werden alle alten, noch offenen Fälle immer wieder aufgegriffen, sobald ein neues Verbrechen mit ähnlichem Vorgehen der Täterschaft im In- oder Ausland bekannt wird.

Truth is stranger than fiction

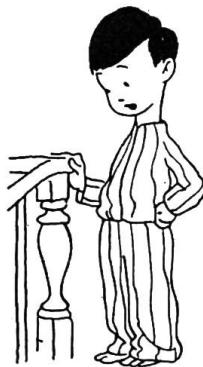
Es hat sich überhaupt gezeigt, wie wichtig es ist, im Falle eines Mißerfolges mit dem nötigen geistigen Abstand wieder ganz von vorn anzufangen, um vielleicht die Lösung auf einem ganz anderen Weg doch noch zu finden. Trotzdem sich sehr viele Probleme routinemäßig auf Grund der Erfahrung früherer Fälle lösen lassen, ist meiner Meinung nach nichts für den Kriminalisten so gefährlich, wie ein Abgleiten in die Routine. Es braucht gerade bei den schwieriger zu lösenden Problemen, zu denen vor allem auch die Abklärung von Brandursachen gehört, sehr viel Phantasie, um an all die vielen Möglichkeiten zu denken, die zum fertigen Spurenbild geführt haben könnten.

Erfolgreiche kriminalistische Arbeit ist heutzutage eigentlich im wesentlichen eine Kombination von Genauigkeit und Phantasie. Dabei spielt die Phantasie sogar noch die wichtigere Rolle, indem sie allen Möglichkeiten nachspürt und die wenigen Mosaiksteinchen, die am Anfang vorliegen, auf immer wieder andere Arten zusammensetzt und die noch fehlenden Teilchen in Gedanken ergänzt, bis eine überprüfbare Version über den Hergang des Verbrechens vorliegt. Dann setzt die exakte Laborarbeit ein, welche auf Grund der Spuren zu entscheiden gestattet, wo die Phantasie

richtig kombiniert hat und wo sie daneben schoß.

So erinnere ich mich noch gut an einen Fall, bei welchem wir eine Brandstiftung unter Verwendung von Autobenzin vermuteten und verschiedene Proben erhoben, um im Labor den Bleigehalt bestimmen zu lassen, denn selbst wenn das Benzin völlig verdampft oder verbrennt, bleiben Rückstände des bleihaltigen Antiklopfmittels zurück, welche die Brandstiftung verraten. Wirklich wurde bei der Analyse an einer Stelle ein auffällig hoher Bleigehalt gefunden. Aber ausgerechnet dort konnte der

Der kleine Familienfilm



Ruft, muss ich wirklich Zähne putzen?
Ich putzte sie heute morgen.



Kann nicht verstehen, warum Erwachsene darauf bestehen, soviel Zeit zu verschwenden für die Sauberkeit.



Benetzt Bürste und versucht, möglichst weit zu spritzen.



Dreht Deckel ab von Zahnpasta, lässt ihn fallen, Macht nichts, Mutter wird ihn wieder finden.



Vergnügt sich damit, auszuprobieren, wie weit er Zahnpasta hinausdrücken und wieder hineinziehen kann.



Verschmiert sich beide Hände damit.



Legt alles hin und putzt sich die Hände am Gesichtstuch.



Betupft Zahnbürstchen mit wenig Pasta, schleckt sie ab, hängt Bürste auf und geht befriedigt ins Bett.

Täter nicht angezündet haben, denn es handelte sich um grobe Balken, die niemals Feuer gefangen hätten.

Trotz aller Enttäuschung über ein Analysenresultat, das nicht zur angenommenen Version paßt, muß die Phantasie sofort wieder bereit sein, anhand der wenigen gesicherten Tatsachen eine neue Möglichkeit der Erklärung auszustudieren, die dann ihrerseits wieder überprüft wird.

Im angeführten Beispiel zeigte es sich, daß der hohe Bleigehalt von einer in der Nähe vorbeiführenden Abwasserleitung herrührte, die sich in der Brandhitze teilweise oxydiert hatte, was in der Umgebung die verdächtig hohen Bleiwerte bewirkte. Erst als wir unsere Aufmerksamkeit auf die Suche nach andern Zündmitteln konzentrierten, fanden wir schließlich Asche von Räucherkerzen, die als Brandstiftungsmittel dienten hatten.

Damit wird verständlich, daß nicht jeder gute Chemiker oder Biologe auch ein guter Kriminalist abgibt. Die Fähigkeit zur exakten Laborarbeit muß mit einer reichen Kombinationsgabe oder einer umfassenden kriminalistischen Erfahrung gepaart sein, sonst kommen ihm abwegige Möglichkeiten nicht in den Sinn. Die Gutachten unseres Institutes würden für einen Kriminalschriftsteller eine unerschöpfliche Fundgrube für unerwartete Lösungsmöglichkeiten kriminalistischer Probleme bieten. Ich lese zu Studienzwecken sehr viele Kriminalromane und bin immer wieder erstaunt, wie die Wirklichkeit viel phantasiereicher ist als die noch so fruchtbare Einbildungskraft der meisten Kriminalschriftsteller, denen es für gewöhnlich einfach an den nötigen Fachkenntnissen auf kriminaltechnischem Gebiet fehlt.

So läßt zum Beispiel ein bekannter Autor ein Automobil in rasender Fahrt eine Abschränkung durchbrechen und in einen Fluß stürzen. Die Polizei findet die Anprallstelle am Zaun, schreibt sie aber einem früheren Unfall zu, ohne den vorhandenen Farbspuren irgendwelche Aufmerksamkeit zu schenken, womit der Roman noch einmal 100 Seiten weitergehen kann. In Wirklichkeit würde selbst der unerfahrenste Polizist mit Klebband die Spuren abnehmen und zur Untersuchung weiterleiten.

Es sind fast immer solche spurenkundliche Kleinigkeiten, die dem Täter zum Verhängnis werden, und welche die Arbeit des Kriminal-

technikers so interessant und spannend machen. So war beispielsweise ein Brandstifter, der einen Gasthof angezündet hatte, von einer Serviertochter beobachtet worden, als er sich aus dem Staube machen wollte. Von ihrem Dachstübchen aus hatte sie plötzlich eine ungewohnte Helle bemerkt und war an das Fenster geeilt. Aus dem Verbindungsgang zwischen Gasthof und Stall loderten schon die Flammen des aufgeschichteten Strohes. In diesem Flammenschein konnte das Mädchen sehen, wie der Täter ein bereitstehendes Fahrrad bestieg und die Flucht ergriff. Schnell entschlossen packte es einen Blumentopf und warf ihn dem davonfahrenden Mann nach. Es traf allerdings nur noch den Gepäckträger, wo der Blumentopf zerschellte. Der Täter aber fuhr ohne zurückzublicken davon . . .

Während der Gasthof trotz der Anstrengungen der Feuerwehr vollständig niederbrannte, leitete die Polizei die Fahndung nach dem unbekannten Velofahrer ein. Nach zwei Tagen wurde ein Verdächtiger gestellt, der in der Brandnacht mit seinem Rad auffällig spät nach Hause gekommen war. Die Untersuchung förderte winzige Erdspuren am Gepäckträger und eine frische, leicht rötlich erscheinende Kerbe zutage. Das Material wurde sorgfältig abgekratzt und im Laboratorium mit der ebenfalls sichergestellten Erde aus dem Blumentopf verglichen. Dabei ergab sich eine völlige Übereinstimmung nicht nur in den mineralischen Bestandteilen der Erde, sondern auch in den noch viel wichtigeren organischen Beimengungen. Es haftete in der Erde vom Fahrrad sogar noch ein Wurzelteilchen von Erica (Heidekraut) mit der typischen Verpilzung der Wurzel wie im Blumentopf. Ferner waren die gleichen Fragmente eines Mooses vorhanden, mit dem man den Topf feucht gehalten hatte. Außerdem befand sich Kaffeesatz in beiden Erdproben, und zu guter Letzt fanden sich noch Bruchstücke einer Schneckschale, weniger als ein halber Quadratmillimeter groß, aber restlos zueinander passend. Die rötliche Schramme am Gepäckträger enthielt gebrannten Ton in der gleichen Zusammensetzung wie die Scherben des Blumentopfes.

Damit waren so viele Indizien zusammengeraten worden, daß für die Untersuchungsorgane und auch den Staatsanwalt keine Zweifel mehr an der Schuld des Verdächtigen bestehen konnten. Obwohl dieser die Tatbegierung auch vor Schwurgericht leugnete, wur-

de er verurteilt. Er hat dann die Tat erst viel später, während der Strafverbüßung, schließlich doch noch eingestanden.

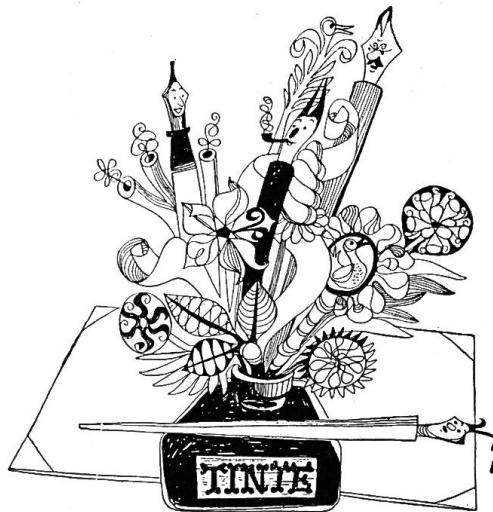
Alla memoria della cara mamma

Es sind allerdings eher die unintelligenten Verbrecher, die auch dann noch weiter leugnen, wenn eine ganze Indizienkette gegen sie vorliegt, während in der Regel die klügeren Täter von diesem Augenblick an die Untersuchung unterstützen, wenn wohl auch meistens nur darum, weil ihnen dann die Untersuchungshaft voll auf die spätere Strafe angerechnet wird.

Es gibt da aber auch rassenmäßige Unterschiede. Besonders die lebhaften Italiener können sich oft nicht genug tun in Beteuerungen ihrer Unschuld, und schon mehr als einmal haben sie mich, besonders in den Anfängen meiner Tätigkeit, derart beeindruckt, daß ich viele Stunden lang sämtliche Untersuchungen wiederholte, um den vermeintlichen Fehler zu finden. Sie schworen bei allen Heiligen, beim Grabe des Vaters, oder «alla memoria della cara mamma che mi guarda dal cielo», und doch war alles nur Mache, um die Untersuchungsorgane irrezuführen.

Besonders lebhaft erinnere ich mich auch an einen Landarbeiter aus der Innerschweiz, der einen Einbruch in ein Stationsgebäude der SBB begangen hatte, kurz nachdem er aus dem Zuchthaus entlassen worden war, wo er eine längere Freiheitsstrafe wegen Einbrüchen abgesessen hatte. Wir fanden am Tatort eine mit einem Taschentuch verklebte und dann eingeschlagene Scheibe, das heißt den üblichen Trick, um das Klirren der Scherben zu vermeiden. Dieses Taschentuch trug aber, mit einem Faden eingenäht, die Initialen des Täters und außerdem eine Tintenverschmierung, welche bewies, daß der Besitzer das Tuch auch noch als Tintenlappen verwendet hatte. Unter den Effekten des sofort kontrollierten entlassenen Sträflings fanden wir ein Taschentuch, das mit derselben Fadensorte in gleicher Weise bezeichnet war und auch einen gleichartigen Tintenleck aufwies, wobei die Identität der Tinte auf papierchromatischem Wege bewiesen werden konnte. Zum Überfluß fanden wir in seinen Kleidern winzige Glassplitterchen, die zweifelsfrei mit der Glassorte der eingeschlagenen Scheibe übereinstimmten.

Als ich ihm meine Resultate einzeln ausein-



S T I L B L Ü T E N

Aus KV-Schulen:

«Da wäre Streit und Haß der Hahn im Korbe, und die schöne Freiheit hätte das Nachsehen.» *

«Oh Freiheit! Du bist das Schönste, aber auch einen Hacken ist bei dir...» *

«Wir können glücklich sein, daß unsere Urahnen so tapfer gewesen sind; denn heute würde es nicht mehr so ring abgelaufen.» *

«Wir machten uns aber davon, als wir das mit Gummischuhen bewaffnete Auge des Gesetzes kommen sahen.» *

Thema: Wenn ich Prinzipal wäre. Schlußsatz: «So gebe ich mich lieber mit dem zufrieden, was ich bin und hänge den Prinzipal an den Nagel!»

Aus einem Mädchengymnasium:

Aus einem Aufsatz «Zukunftsbilder», der als abschreckendes Beispiel für Phrasenhaftigkeit vorgelesen wurde:

Ob ich mich verheirate, überlasse ich dem Schicksal, das seine oft grauenvolle Wahrheit mit wohltuenden Schleieren verbüllt. *

Zu einem englischen Lesestück sollten «Fragen gebildet» werden. Margrit A. bildete die Frage:

«What did he cast on Marjorie?» («Was warf er auf M.?»)

Die von niemandem erwartete Antwort lautete:

«A furtive glance» (einen flüchtigen Blick).

andersetzte und ihm riet, ein Geständnis abzulegen, beteuerte er seine Unschuld und rief alle Heiligen als Zeugen an; er habe nun lange genug gebüßt und wisse, was es heiße, im Zuchthaus zu sitzen. Er habe sich geschworen, ein neues Leben anzufangen, und der Herrgott möge ihn mit Blindheit strafen, wenn er mich anlügen.

Ich muß gestehen, daß ich ordentlich beeindruckt war von seinen flammenden Unschuldbeteuerungen. Wenn nur die Spuren nicht eine derartig eindeutige Sprache gesprochen hätten! Bei der Zimmerdurchsuchung kamen dann noch in einem raffinierten Versteck in der Wand Teile der Beute zum Vorschein, und der gleiche Mann, der zwei Stunden zuvor jeden Gedanken an seine Täterschaft mit Entrüstung zurückgewiesen hatte, legte nun mit unbewegter Miene ein Geständnis ab und brüstete sich sogar noch mit gewissen Einzelheiten. Auch als ich ihn daran erinnerte, daß der Herrgott ihn nun eigentlich erblinden lassen müßte, zuckte er nur die Achseln . . .

Es fehlt aber auch nicht an Fällen, bei denen wir es wirklich mit Unschuldigen zu tun haben. Für uns ist es jedesmal eine große Befriedigung, wenn wir dazu beitragen können, daß einem wirklich Unschuldigen, der zu Unrecht verdächtigt wurde, sein ehrlicher Name wieder zurückgegeben wird.

Ein besonders interessanter Fall dieser Art betraf einen ehemaligen Einbrecher. Seit der Verbüßung der letzten Strafe hatte er sich gut gehalten und war, wie es in der Amtssprache heißt, «seit sechs Jahren nicht mehr in Erscheinung getreten». Er verdiente sein Brot als Angestellter eines Reinigungsinstitutes, welches auf telephonischen Abruf hin oder auch im Abonnement die Reinigung ganzer Wohnungen vornimmt. Um so erstaunter war die Polizei, als am Tatort eines Einbruches in eine Villa, wo der Täter reiche Beute gemacht hatte, an einem japanischen Lackkästchen an der Seitenwand gut zu sichernde Fingerabdrücke dieses früheren Einbrechers gefunden werden konnten.

Er wurde sofort verhaftet und der Tat bezichtigt, bestritt aber seine Täterschaft und beschwerte sich bitter darüber, daß man einen früher einmal Gestrauchelten immer wieder von neuem verdächtige, auch wenn er ein anderes Leben angefangen habe. Die kritische Nacht wollte er in seinem Zimmer schlafend verbracht haben, ohne jedoch einen Alibizeugen

beibringen zu können. Als man ihm den Vorhalt machte, es seien von ihm frische Fingerabdrücke am Tatort gefunden worden, gab er ohne weiteres zu, die betreffende Wohnung zu kennen, da er vor mehr als einem Jahr im Auftrag seines Arbeitgebers dort Reinigungsarbeiten durchgeführt habe; seither habe er die Wohnung nicht mehr betreten.

Umgekehrt stand vom polizeilichen Standpunkt aus fest, daß nach so langer Zeit von ihm keine derart gut auswertbaren Fingerabdrücke mehr vorhanden sein könnten, und da er bestätigt hatte, über die notwendigen Ortskenntnisse für die Tatbegehung verfügt zu haben, wurde er in erster Instanz auf Grund der Indizien verurteilt, obschon er weiterhin seine Unschuld beteuerte.

Auf seine Appellation hin erhielt unser Laboratorium Gelegenheit, das gesicherte Spurenmaterial einer eingehenden Analyse zu unterziehen und vor allem zur Frage Stellung zu nehmen, ob der verhängnisvolle Fingerabdruck nicht vielleicht doch aus der Zeit stammen könnte, als der Mann noch «tatortberechtigt» war.

Ich will darauf verzichten, das mühsame Vorgehen zu schildern, wie wir in unserem Laboratorium durch Versuche mit immer kleineren Substanzmengen schließlich einen Weg fanden, um die uns gestellte Frage nach dem Alter des Fingerabdruckes wenigstens indirekt beantworten zu können. Es sei lediglich das Resultat unserer Bemühungen wiedergegeben. Wir konnten zeigen, daß der Fingerabdruck auf der Schatulle nicht aus normalem Schweiß bestand, denn es fehlten sowohl die charakteristischen Salze wie auch die Aminosäuren und der Hauttalg. Dagegen ließ sich das fast ausschließliche Vorliegen von wachsartigen Substanzen beweisen. Der Abdruck bestand somit aus einer Wachsmischung, das heißt mit größter Wahrscheinlichkeit aus Bodenwichse. Derartige Fingerabdrücke sind viel länger haltbar als gewöhnliche Schweißspuren. Wir kamen somit in unserem Gutachten zum Schluß, daß ein Zusammenhang dieses Fingerabdruckes mit dem Einbruch nicht nachgewiesen werden könne; vielmehr lasse sich das behauptete Alter des Abdruckes von mehr als einem Jahr nicht ausschließen.

Foto: H. P. Widmer

Vor der Kirchentüre (Galluspforte
am Basler Münster)

Dieser Befund hätte sich nach dem Grundsatz, daß im Zweifelsfalle zugunsten des Anschuldigten entschieden wird, bei der erneuten Beurteilung des Falles vor der nächsthöheren Instanz in einem Freispruch auswirken müssen. Wenige Tage vor der betreffenden Verhandlung wurde dann noch gewissermaßen als Bestätigung des Resultates ein ausländischer Berufseinbrecher verhaftet, der ohne lange Umschweife zugab, außer vielen andern Fällen auch den strittigen Einbruch als Alleintäter begangen zu haben. Man fand in seinem Besitze auch einen Teil der Beute.

An dieser Stelle möchte ich noch ein weiteres Beispiel von einem unschuldig Verdächtigten anführen: In einem stark verschuldeten, aber gut versicherten Gasthof brach im Saalanbau Feuer aus. Weil an jenem Abend die Feuerwehr jedoch gerade in einem andern Gasthof eine Versammlung abhielt, konnte der Brand rasch gelöscht werden. Der Brandstiftung verdächtig war in erster Linie der Wirt, dessen mißliche Finanzlage ein offenes Geheimnis darstellte. Bei der Suche nach dem engern Brandherd wurde dieser in einem Blindboden gefunden, wo sich im Hohlraum ein großes Mäusenest zeigte. Die Mäuse hatten Zündhölzer in ihr Versteck verschleppt und durch Benagen der Köpfe den Brand entfacht.

Mein interessantester Fall

Eine beliebte Frage, die mir, wie jedem anderen Kriminalisten, immer wieder gestellt wird, ist diejenige nach dem «schwersten oder interessantesten Kriminalfall» unserer Praxis. Diese Frage ist bedeutend schwieriger zu beantworten, als man glauben würde. Unsere Tätigkeit ist derart vielseitig und unsere Untersuchungen erfassen neben der Ermittlung von Unfall- und Brandursachen sämtliche Arten von Verbrechen, von Mord und Totschlag, Körperverletzungen und Sittlichkeitsdelikten und allen Arten von Vermögensdelikten, inbegriffen das umfangreiche Gebiet der Bearbeitung von Fälschungen, daß jeder meiner zehn Mitarbeiter wohl andere Fälle als besonders interessant oder wichtig aus dem Verzeichnis der mehreren tausend Gutachten unseres Institutes herausgreifen würde.

Foto: Hans Baumgartner
Das Hauskonzert

Mir persönlich hat ein Mordfall den tiefsten Eindruck gemacht, der seinerzeit in der Öffentlichkeit nur wenig beachtet worden ist. Entscheidend für meine besondere Anteilnahme war dabei die Tatsache, daß ich gleich von Anfang an vom zuständigen Staatsanwalt zur Mitwirkung bei der Spurensicherung und -auswertung zugezogen wurde und dadurch eindrücklich sehen konnte, wie es bei einer guten Zusammenarbeit zwischen dem die Befragung durchführenden Untersuchungsrichter und dem Wissenschaftler, der die Spuren auswertet, für einen Täter kaum ein Entrinnen gibt.

Das Mordopfer, eine junge Frau mit nicht ganz einwandfreiem Ruf, war tot in einem Gewässer gefunden worden. Schwere Verletzungen des Hinterkopfes, die aber nicht tödlich gewirkt hatten, so daß ein Ertrinkungstod vorlag, ließen anfänglich die Möglichkeit eines Verkehrsunfalles mit nachträglicher Beseitigung des Opfers oder das Vorliegen eines Hiebverbrechens offen. Weder in den Kleidern noch in den Verletzungszonen fanden sich jedoch Spuren, die von einem Motorfahrzeug hätten herrühren können, womit die Version eines Mordes rasch die Oberhand gewann.

Mit einem Mitarbeiter traf ich am späten Abend in dem kleinen Dörfchen ein, wo bereits die ersten Verhöre stattfanden. Es fehlte nicht an Verdächtigten, die wir der Reihe nach auch in spurenkundlicher Hinsicht prüften. Als erster schied ein Autobesitzer aus, der mit seinem Wagen in den ersten Morgenstunden, ungefähr zu dem vom Gerichtsmediziner ermittelten Zeitpunkt des Todes der jungen Frau an das Ufer des betreffenden Gewässers gefahren war und nichts Auffälliges bemerkt haben wollte. Weder sein Wagen noch er selbst noch seine Kleider boten irgendwelche mit der Tat zusammenhängende Spuren.

Als weiterer Verdächtiger mußte ein Liebhaber des Mordopfers geprüft werden. Dieser hatte früher öffentlich gedroht, er werde seine Geliebte umbringen, falls sie sich weiterhin mit andern Männern einlässe. Hatte er seine Drohungen wahr gemacht? Ich werde nie mehr vergessen, wie er uns im Zimmer des Zivilstandsbeamten dieser Gemeinde, das wir mit unserem mitgebrachten Mikroskop und Geräten in ein eigentliches Laboratorium verwandelt hatten, gegenübertrat. Wir untersuchten seine Kleider und Schuhe nach verräterischen Schmutzspuren vom Ufer des Gewässers und nach Hinweisen für einen Kontakt mit dem

Opfer. Besonders wichtig wäre das Auffinden von Kampf- und Blutspuren gewesen, weil angenommen werden durfte, daß das Opfer sich gewehrt hatte.

Zitternd streckte er uns seine Hände entgegen, an denen sich frische Schürfungen und Blutspuren fanden. Beim Betupfen mit der farblosen Benzidinlösung zum Blutnachweis färbten sich die ganzen Hände tiefblau, was ihm sichtlich Eindruck machte. Er sah sich bereitsrettungslos in der Klemme, machte aber trotzdem geltend, die Schürfung stamme von einem rauen Nickelbarren, auf den er gestürzt sei.

Hier zeigte sich nun der hohe Wert der engen Zusammenarbeit zwischen Untersuchungsrichter und Experten. Wir konnten ohne jeden Verzug eine Prüfung der an den Wundrändern haftenden Verunreinigungen vornehmen und auf mikroskopisch-chemischem Wege seine Version über die Herkunft der Spuren bestätigen. Der gegen ihn gehegte Verdacht ließ sich somit nicht aufrecht erhalten, trotzdem er anfänglich beim Verhör einen derart schuldbewußten Eindruck gemacht hatte. Ein Zittern gegenüber den Untersuchungsbehörden ist eben kein Schuldbeweis und umgekehrt darf von einem abgefeimten Verbrecher auch kein Zittern mehr erwartet werden.

Zu unserer Erleichterung fanden wir gegen Mitternacht an den Kleidern und den Händen des dritten Verdächtigen, eines Verwandten des Opfers, deutliche Blutspuren und Textilfasern von der Kleidung der Ermordeten. Da er jeden Kontakt mit dem Mordopfer ableugnete, wurde auch seine Frau in spurenkundlicher Hinsicht geprüft. Auch sie hatte ausgewaschene, aber dennoch deutlich nachweisbare Blutspuren an den Händen. Ihre Herkunft erklärte sie damit, daß sie vom Auto ihres Mannes, der einen Verkehrsunfall erlitten habe, auf dessen Geheiß Blutspuren abwaschen mußte. In der Tat fanden wir im Innern des fraglichen Wagens blutgetränktes Sägemehl und einen blutigen Schwamm, aber auch blutige Haare des Opfers.

Der Wagenbesitzer gab sich jedoch dadurch nicht geschlagen, sondern legte ein zusammen-

hängendes, aber wie sich bald herausstellte, völlig falsches Geständnis ab, in welchem er schilderte, er habe unterwegs mit seinem Auto die Herrschaft über das Fahrzeug verloren, als seine Verwandte ihn auf der Straße zum Mitfahren aufhalten wollte und ihm deshalb in die Fahrbahn trat. Er hätte den Verkehrsunfall nicht mehr verhindern können und zur Vertuschung das Opfer mit seinem Wagen bis an den Rand des Gewässers gefahren, wo er die Totgeglaubte versenkt habe.

Die unverzüglich an Ort und Stelle durchgeführte mikroskopische Untersuchung des Wagens erlaubte jedoch, ihm noch in der gleichen Nacht die Unhaltbarkeit seiner Schilderung zu beweisen, die mit dem Gesamtspurenbild in völligem Widerspruch stand. Er legte in Anbetracht der ihm vorgehaltenen Indizien ein zweites, abgeändertes Geständnis ab, laut welchem er seine Verwandte auf ihr Verlangen mit der stumpfen Seite einer Axt erschlagen habe.

Erst als wir ihm auch diese Schilderung widerlegen konnten, bequemte er sich zu einem umfassenden Geständnis. Er habe im Zusammenhang mit Erbschaftsangelegenheiten seine Verwandte mit einer am Arbeitsort zu diesem Zwecke behändigten und im Auto mitgeführten Axt ermordet.

Mir hat besonders dieses zähe Ringen des Täters auf verlorenem Posten, als wir auf Grund der Spuren bereits wußten, daß er der Mörder sei, einen tiefen Eindruck gemacht. Er hat nach seinen eigenen Worten auch nur gestanden, weil wir ihm gar keine Zeit ließen, immer neue Versionen zu finden, sondern laufend seine falschen Aussagen widerlegten.

Derartige Fälle, bei denen die Arbeit einer einzigen durchwachten Nacht ausreicht, um ein Schwerverbrechen abzuklären, gehören allerdings zu den Ausnahmen. In der Regel stecken viel mehr Kleinarbeit und langwierige Laboruntersuchungen hinter dem erfolgreichen Abschluß eines Falles, als sich der Leser eines Kriminalromans oder ein Filmbesucher vorstellt. Der Erfolg ist auch gar nie die Frucht der Arbeit eines Einzelnen, sondern eines Team-works im besten Sinne des Wortes.