



GESELLSCHAFT FÜR TOXIKOLOGISCHE UND FORENSISCHE CHEMIE

# Toxichem

1944

05



Nummer 20

Juli 1982

**GESELLSCHAFT FÜR TOXIKOLOGISCHE UND FORENSISCHE CHEMIE**

# Toxichem

MITTEILUNGSBLATT DER

GESELLSCHAFT FÜR TOXIKOLOGISCHE UND FORENSISCHE CHEMIE

und der

Arbeitsgruppe forensische und toxikologische Chemie der  
Fachgruppe Lebensmittel- und Gerichtliche Chemie der GDCh

## INHALT:

Bericht über die Arbeitstagung "Stand  
der wissenschaftlichen Kriminal-  
technik" in Münster K. Schattka, Wiesbaden

Mitteilungen: Symposium in Mosbach.  
Workshop 1982 in Berlin.

## Interessantes aus den Laboratorien.

Überdosierung mit Clobazam K. Harzer, Stuttgart

Ein ungewöhnliches Streckmittel  
für Cocain E.-F. Fuchs und G. Reuter  
Wiesbaden

BERICHT ÜBER DIE ARBEITSTAGUNG  
"STAND DER WISSENSCHAFTLICHEN KRIMINALTECHNIK" IN MÜNSTER

Dr. K. Schattka  
Bundeskriminalamt Wiesbaden

In der Zeit vom 10. - 12. Juni 1981 fand an der Polizeiführungsakademie in Hiltrup unter der Leitung von Dr. Ernst Müller, Bundeskriminalamt Wiesbaden, die erste Arbeitstagung mit obiger Thematik statt, die mit ca. 50 Teilnehmern besucht war.

Neben Kriminalbeamten und Wissenschaftlern vom BKA und den Länderpolizeien waren auch Gäste aus der Schweiz erschienen, um sich die Vorträge von neun Referenten aus dem Polizei- und Universitätsbereich anzuhören.

Nach den Begrüßungsworten von Konrad Peitz, dem Präsidenten der Akademie, der auf die Notwendigkeit hinwies, dass eine solche Tagung jährlicher Bestandteil der Fortbildung leitender Kriminalbeamter sein müsste, ging Dr. Müller in seinem Einführungsreferat auf die Zielsetzung der Tagung, nämlich die Leistungsfähigkeit, aber auch die Grenzen der kriminaltechnischen Aussagen aufzuzeigen, ein. Dr. Müller zeichnete ein Bild einer modernen Kriminaltechnik, die sich im Spannungsfeld von Naturwissenschaft und Technik auf der einen Seite und von kriminalistischen Bedürfnissen auf der anderen Seite befindet. Dabei ist die Kriminaltechnik nach seinem Verständnis in erster Linie Helferin der Polizei und erst in zweiter Linie Gutachterinstitution.

Wesentliche Aufgaben, die die kriminaltechnischen Laboratorien von Bund und Ländern in Zukunft gemeinsam zu bewältigen haben, sind nach Dr. Müller u.a.

- vermehrte Standardisierung der Untersuchungsverfahren,
- Aufbau von analytischen Datensammlungen,
- spezielle Literaturdokumentation und
- Planung gemeinsamer Forschungsvorhaben.

Im ersten Vortrag: "Schriftvergleichung im Dienste der Verbrechensaufklärung" beschrieb Prof. Dr. Lothar Michel von der Universität Mannheim die vielfältigen Aufgaben und Möglichkeiten des Schriftsachverständigen.

Der Schriftsachverständige, der sich auch auf Grenzgebieten mit physikalisch-technischen und chemischen Methoden hinreichend auskennen muss, lehnt im Unterschied zum Graphologen eine charakterologische Deutung der Handschrift ab. Die

Schriftvergleichung beschäftigt sich mit der Urheberidentifizierung von Schreibleistungen. Sie kann in vielfältiger Weise zur Verbrechensaufklärung beitragen. Ihr methodischer Ansatz, ihre Möglichkeiten, Probleme und Grenzen wurden aufgezeigt und an Beispielen veranschaulicht. Die polizeilichen Richtlinien zur Beschaffung von Schriftproben wurden erörtert und weitere Hinweise für die Ermittlungsarbeit aus der Sicht des Schriftsachverständigen gegeben.

Unumstritten ist heutzutage der solide wissenschaftliche Standard im Schriftsachverständigenwesen, wenn auch betont werden muss, dass der Schriftsachverständige zu den ganz wenigen Expertengruppen gehört, für die es keinerlei Anforderungen an Vorbildung und Kenntnisstand sowie keine verbindlichen Ausbildungs-, Prüfungs- und Zulassungsregelungen gibt.

Dem vielbeachteten Referat schloss sich eine lebhafte Diskussion an, in der u.a. noch Probleme der Schriftaltersbestimmung, der Auswertung von unkonventionellem fraglichem Material und der Aufbau (einschliesslich Bewertungsskala) der Gutachten von Schriftsachverständigen erörtert wurden.

In dem Beitrag von Dr. Hellmiss, Bundeskriminalamt Wiesbaden, "Neuere Entwicklungen bei der kriminaltechnischen Untersuchung von Brand- und Raumexplosionsfällen" stellte der Referent die wichtigsten Aufgaben bei der kriminaltechnischen Brandursachenermittlung und hier insbesondere die neueren Entwicklungen dar. Sie betreffen die folgenden Bereiche:

- 1) Nachweis und Unterscheidung von Brandlegungsmitteln.
- 2) Untersuchung zur Frage von chemischen Selbsterhitzungen und -entzündungen.
- 3) Untersuchung elektrischer Brandursachen.

Der Schwerpunkt lag dabei auf den beiden ersten Punkten. Ergänzend wurden einige Fortschritte, betreffend die Suche nach Brandlegungsmitteln am Brandort und eine zeitsparende Voruntersuchung im Laboratorium, sowie Erkenntnisse zur Verpackung von Brandasservaten mitgeteilt.

Bei der Untersuchung von Brandlegungsmitteln haben die heutigen experimentellen Gegebenheiten die Möglichkeit eröffnet, noch kleinste Reste nachzuweisen und zu identifizieren. Manche Brandlegungsmittel, und hier gerade die am meisten verwendeten Mineralölprodukte wie Benzin, Dieselkraftstoffe usw., weisen darüberhinaus individuelle Merkmale auf, die Hinweise oder gar Beweise für eine bestimmte Herkunft geben können.

Im Bereich der chemischen Selbsterhitzung ergibt sich heute folgendes Bild: In günstigen Fällen genügen die Feststellungen am Brandort, um gegebenenfalls eine Selbstentzündung auszuschliessen; gelegentlich ist dies auch die einzige Möglichkeit. Muss grundsätzlich mit der Möglichkeit einer Selbsterhitzung gerechnet werden, so sind Laboruntersuchungen erforderlich, wobei zunächst qualitative Methoden ausreichend sind. Werden hierbei chemische Selbsterhitzungsvorgänge beobachtet, so ist in den meisten Fällen eine eindeutige Aussage darüber, ob diese zu einer Selbstentzündung des Materials selbst oder von anderen, brennbaren Stoffen führen können, nur mit quantitativen Methoden möglich. Hierzu eignet sich z.B. die quantitative Differentialthermoanalyse.

In der Diskussion wies Dr. Hellmiss u.a. auf die Bedeutung des Photoionisationsdetektors hin und definierte noch einmal die Begriffe "Selbsterhitzung", "Selbstzündtemperatur" und "Fremdzündtemperatur", da diese zuweilen selbst bei Experten nicht immer in eindeutiger Weise angewendet werden.

Gestützt auf umfangreiches Bildmaterial dokumentierte Dr. Franz-Peter Adolf vom Bundeskriminalamt in Wiesbaden den "Entwicklungsstand der kriminaltechnischen Textilkunde" mit den Arbeitsfeldern "Faserstoffe", "Textilveredlung", "Fertigprodukte" und "Spezielle Spurenkunde". An Beispielen aus den einzelnen Arbeitsfeldern wurden einige neuere Entwicklungsschritte methodischer Art vorgestellt, und zwar hier insbesondere die Interferenzmikroskopie im Arbeitsfeld "Faserstoffe" und die Mikrospektralphotometrie im Arbeitsfeld "Textilveredlung". Gleichzeitig wurde versucht, die Arbeits- und Denkweise in der Textilkunde allgemein aufzuzeigen und auf Entwicklungstendenzen hingewiesen.

Diskutiert wurden u.a. Techniken der Sicherung von Textilspuren, Merkmalshäufigkeiten und der Individualcharakter von Schnitt-, Riss- oder Ziehspuren.

"Kriminaltechnische Untersuchungen von Oberflächenspuren, insbesondere mit dem Vergleichs-Raster-Elektronenmikroskop" war Thema des Vortrages von Dr. Horst Katterwe, Bundeskriminalamt Wiesbaden. Hierbei ging der Referent insbesondere auf das Problem des Individualcharakters und des Beweiswertes von Oberflächenspuren ein und wies darauf hin, dass bei optimaler Ausschöpfung des Informationsgehaltes folgende Untersuchungen durchzuführen sind:

- Anwendung von licht- und elektronenoptischen Oberflächenabbildungsverfahren, die zunächst den Nachweis erbringen, dass Tat- und Vergleichsspur nahezu deckungsgleich sind.
- Werkstofftechnische Untersuchungen (mechanische Werk-

stoffprüfung, Gefügeuntersuchungen) zur Beantwortung der Frage des Zufalls- bzw. Gruppencharakters von Oberflächenspuren.

- Benutzung wahrscheinlichkeitstheoretischer Modelle zur Bewertung des Uebereinstimmungsgrades von Spurenmustern sowie zur Unterstützung des Gutachtenbefandes.

Anhand von Fällen aus der Kriminaltechnik, die hauptsächlich mit dem Vergleichs-kaster-Elektronenmikroskop erhalten wurden, wurde diese Problematik anschaulich erörtert. Weitere Einsatz- und Anwendungsmöglichkeiten des REM (Wieder-sichtbarmachung entfernter Prägezeichen, Ausgleich von Kontrastunterschieden von Tat- und Vergleichsspuren) wurden im Anschluss an das Referat besprochen.

Dr. Werner Wildner befasste sich in seinem Vortrag "Neue kriminaltechnische Untersuchungsmethoden über die Wirkung von Sprengkörpern" mit dem Problem, die Wirkung eines Sprengkörpers durch objektiv fassbare und im naturwissenschaftlichen Sinne reproduzierbare Daten beurteilen zu können.

Um exakte und kritischer Ueberprüfung standhaltende Aussagen über die Wirkung - also die Gefährlichkeit - von unkonventionellen Sprengkörpern zu erhalten, ist es notwendig, bei Vergleichssprengversuchen die relevanten physikalischen Grössen zu bestimmen. Es wurden die Arten der Wirkungen solcher Sprengkörperexplosionen und die Prinzipien der geeigneten Messmethoden besprochen. An Hand eines praktischen Beispiels wurden die - mit dieser neu in der kriminaltechnischen Abteilung des Bundeskriminalamtes eingeführten Untersuchungsmethode erzielten - Ergebnisse dargestellt.

In der Diskussion machte Dr. Wildner deutlich, dass die Wirkungen von Sprengkörpern mit subversiven Mischungen schwieriger zu beurteilen sind als die von militärischen und gewerblichen Explosivstoffen und im Einzelfall experimentell bestimmt werden müssen. Dr. Wildner erklärte, dass man daran arbeitet, Tabellen über Druck-, Splitter- und andere Grössen zu erstellen und die Ergebnisse dann allen im Polizeibereich Interessierten zur Verfügung zu stellen.

In seinem Vortrag "Schussentfernungsbestimmung, Methoden und Fehlermöglichkeiten" gab Prof. Dr. Karl Sellier von der Universität Bonn eine Uebersicht über die verschiedenen Methoden der Schussentfernungsbestimmung, deren Nachweisgrenzen und Fehler. Auf die Wichtigkeit der richtigen Asservierung wurde hingewiesen. Während bei Schüssen mit Gewehren und Faustfeuerwaffen die mittels Schmauchspurennachweis bestimm-baren Entfernungen um max. ca. 1 m liegen, liegen sie bei Flinten (Schrotschuss) bei günstig gelagerten Fällen bei

50 m und mehr. Interesse fanden die zusätzlichen Ausführungen von Prof. Sellier über die von ihm empfohlenen Methoden der Schmauchspurensicherung, wobei er ausdrücklich darauf aufmerksam machte, dass die dabei verwendete "Augenwatte" vorher auf die Anwesenheit von Blei- und Antimonrückständen untersucht werden muss. Auf die Schwierigkeiten, die bei der Schussentfernungsbestimmung zu erwarten sind, wenn die Schmauchdichte durch Gegenstände, z.B. Strauchwerk, Haare, Scheiben u.a. an zu untersuchenden Objekt verändert wird, wurde hingewiesen.

Dr. Anton Kraft vom Bayerischen Landeskriminalamt München beschäftigte sich in seinem launigen Vortrag "Medizinische Spurenanalyse - Grundlagen, Anwendung und Beweiskraft im Rahmen der Kriminalistik -" im wesentlichen mit einem Teilbereich der gerichtlichen Medizin, nämlich dem der forensischen Serologie.

Nach Vorstellung der klassischen Blutgruppensysteme (A, B, O-System) zeigte Dr. Kraft die Möglichkeit der serologischen Auswertung geeigneten (Blut, Speichel, Sperma, Vaginalsekret, Harn) und problematischen (Schweiss, Kot, Haare) Spurenmaterials auf und wies auf Grundlagen und Einfluss der "Ausscheider"- und "Nichtausscheider"-Eigenschaft auf die Spurenanalyse hin. Zur Einengung des Kreises möglicher Spurenverursacher kann die Bestimmung der Serumfaktoren und der Isoenzyme herangezogen werden. In anschaulicher Weise dokumentierte Dr. Kraft den Beweiswert einer "Blutformel". Zukunftsperspektiven und Spurensicherung in der Serologie waren weitere Themen, die im Referat behandelt wurden. Vor allem der zuletzt genannte Punkt wurde in der Diskussion noch einmal angesprochen und eingehend erläutert.

Der dritte und letzte Tag der Veranstaltung blieb toxikologischen Fragestellungen vorbehalten.

Dr. Gerhard Megges vom Bayerischen Landeskriminalamt in München referierte über "Neue Probleme und Grenzen der Toxikologie innerhalb der wissenschaftlichen Kriminaltechnik".

Es wurde über Aufgabenstellung und technische Möglichkeiten der Toxikologie in der modernen Kriminaltechnik berichtet. Der Toxikologie steht heute einer nur schwer überschaubare Vielfalt von Giften gegenüber. Bei einigen speziellen Aufgaben, wie z.B. der quantitativen Rauschgiftanalytik, wird der grosse Probenanfall durch eine teilweise Rationalisierung und Automatisierung besser bewältigt. - Bei der Untersuchung und Begutachtung von Vergiftungsfällen spielt die Kenntnis der Resorptions- und Ausscheidungsverhältnisse sowie des Metabolismus eine grosse Rolle. - Der Nachweis von hochwirksamen "Spurengiften" wirft Probleme auf. - Auf die Wichtigkeit der polizeilichen Ermittlung und der sachgerechten Asservierung wurde hingewiesen.

Angesprochen wurden weiterhin u.a. der Metabolismus von Codein und Heroin, das Auftreten und die Wirkung des Rauschgiftes PCP sowie das im Januar 1982 in Kraft getretene "Gesetz zur Neuordnung des Betäubungsmittelrechts".

Im letzten Vortrag der Tagung schilderte Dr. Helmut Neumann vom Bundeskriminalamt in Wiesbaden "Möglichkeiten und Grenzen eines Rauschgifterkennungsdienstes".

Die Aufgabe eines Rauschgift-Erkennungsdienstes ist es, den Ermittlungsbehörden neue und vertiefte Informationen zur Bekämpfung der Rauschgift-Kriminalität zur Verfügung zu stellen, die sich aus den chemischen und physikalischen Analysendaten sichergestellter Rauschgiftproben gewinnen lassen.

Als Pilotprojekt wurden seit 1977 beim z.Zt. bedeutendsten und gefährlichsten Rauschgift, dem Heroin, grundlegende Arbeiten in einer Projektgruppe "Erkennungsdienst Heroin" der AG Kripo, bestehend aus Rauschgiftanalytikern von Landeskriminalämtern und dem Bundeskriminalamt, durchgeführt. Dabei war als erster Schritt eine Standardisierung der Analysemethoden zur umfassenden Charakterisierung von Heroinproben notwendig. Durch die Verwendung zentral hergestellter Eichstandards, regelmässige Ringversuche zur ständigen Qualitätskontrolle und die Einführung eines einheitlichen Datenblattes wurde dies realisiert. Da bei Rauschgiftproben jedoch meist ein individueller Merkmalscharakter fehlt und die Proben durch unterschiedliche Herstellungsbedingungen, Zusätze, Probenahme und Lagerbedingungen verändert werden können, wird es sich bei einer angestrebten, auch überregionalen Zuordnung im allgemeinen um die Feststellung von Materialgleichheit handeln.

Seit 1978 wird im Bundeskriminalamt eine Heroinanalytendatensammlung aufgebaut, die ab Ende 1979 um Daten aus den Landeskriminalämtern erweitert wurde. Bei einer ersten zentralen Auswertung ergaben sich bestimmte Heroin-Muster (nach Herkunftsregionen), die dann zur Klassifizierung des sichergestellten Heroins dienten. Ebenso zeigten sich bereits in der Erprobungsphase Zusammenhänge bei orts- und zeitunabhängigen Aufgriffen von Heroinproben. Diese neuen Erkenntnisse sind als gezielte Ermittlungshilfen und für neuartige Fahndungsansätze verwertbar.

Dr. Neumann erläuterte auf Anfrage die unterschiedliche Zielsetzung des Heroin-ED und der in den USA durchgeführten Heroinprogramme. Letztere gestatten nur die Zuordnung von Heroinproben zu gewissen Grossregionen, während man in Deutschland versucht, Proben einander zuzuordnen, um so Erkenntnisse über Verbringungswege von gewissen Chargen zu bekommen und

damit neue Fahndungsansätze zu ermöglichen. Eine Weiterführung der Arbeiten der Projektgruppe "Heroin-Erkennungsdienst" und eine Ausdehnung auf andere Rauschgifte wie z.B. Cocain erscheint daher sehr lohnend.

In einer kurzen Zusammenfassung dankte Dr. Müller den Referenten, denen es gelungen war, die vielfältigen Möglichkeiten der einzelnen kriminaltechnischen Arbeitsbereiche aufzuzeigen und dem heterogen zusammengesetzten Publikum verständlich zu machen.

Er hob hervor, wie wichtig es ist, dass solche Tagungen insbesondere von leitenden Kriminalbeamten aus dem Spurensicherungsressort bzw. aus der Kriminaltechnik, die weitreichende "technische" Entscheidungen zu treffen haben, besucht werden und unterstrich noch einmal die vom Präsidenten K. Peitz herausgestellte Notwendigkeit, kriminaltechnische Fortbildungsveranstaltungen an der PFA regelmässig durchzuführen.

\*\*\*\*\*

## VERANSTALTUNGEN

21. - 25. September 1982

61. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für  
Rechtsmedizin in Würzburg

29. November - 2. Dezember 1982

GCH-Fortbildungskurs: Derivatisierung für chro-  
matographische Untersuchungen.

Prof. M. Donike, Köln

19. - 22. Juli 1983

2nd International Conference on the Clinical  
Chemistry and Chemical Toxicology of Metals  
in Montreal (Canada)

Nähere Auskunft: Secrétariat COMPOX 83  
340 MacLaren St.  
Ottawa, Ontario, Canada  
K2P 0M6

# W O R K S H O P    1 9 8 2

=====

am 14./15. Oktober 1982 in BERLIN

GDCh-Fachgruppe Lebensmittel- und Gerichtliche Chemie  
(Arbeitsgruppe Forensische und toxikologische Chemie)  
Gesellschaft für toxikologische und forensische Chemie

## ERKENNUNG SELTENER VERGIFTUNGEN IM TOXIKOLOGISCHEN LABOR

Donnerstag, den 14. Oktober 1982

14.00 - 15.40 V o r t r ä g e

### "DIFFERENTIALDIAGNOSE BEI AKUTEN INTOXIKATIONEN"

Frau Prof. Dr.med. K. Ibe, Leiterin des Reanimationszentrums im Klinikum Charlottenburg der Freien Universität Berlin.

### "UNTERSUCHUNGEN ZUR ANALYTIK MODERNER ANALGETIKA UND IHRER METABOLITEN IN BIOLOGISCHEM MATERIAL"

Prof. Dr. Karl-Heinz BEYER, Landesanstalt für Lebensmittel-, Arzneimittel und Gerichtliche Chemie Berlin.

### "KURZE EINFUEHRUNGEN IN DIE PRAKTISCHEN UEBUNGEN"

Gruppe I: Atomabsorption (AAS), speziell Analytik des Selen und Cadmium.  
Dr. H. Baudisch

Gruppe II: Analytik flüchtiger Verbindungen (Campfer, Terpentinöl) mit Hilfe der GC/MS.  
Dr. C. Köppel und J. Tenczer

Gruppe III: Vorstellung eines Trennungsganges für moderne Analgetika.  
Prof. K.H. Beyer

Gruppe IV: Untersuchung einer "hausgemachten Marmelade" mittels Mikroskopie, Dünnschichtchromatographie und Trennung nach Cronheim-Ware.  
Frau Dr. M. Lappenberg, Frau Dr. U. Lemm und Frau Dr. A. Wagemann

Gruppe V: Mikroskopie giftiger Pflanzen.  
Dr. D. Strauss

Gruppe VI: Analytik quarternärer Ammoniumverbindungen.  
Dr. B. Riesselmann

15.40 - 16.00 P a u s e  
16.00 - 18.00 Praktische Arbeit in Gruppen  
18.00 Abfahrt zum Hotel  
20.00 Gemeinsames Nachtessen

Freitag, den 15. Oktober 1982

08.30 - 10.00 Praktische Arbeit in Gruppen  
10.00 - 10.30 P a u s e  
10.30 - 12.00 Praktische Arbeit in Gruppen  
12.00 - 12.30 Schlussdiskussion (Leitung: Prof. W. Arnold,  
Hamburg)  
13.00 Ende des Workshops 1982

\*\*\*\*\*

Teilnehmerzahl: Max. 42 Personen.

Teilnehmergebühr: DM 100.-, zu überweisen auf Postcheckkonto  
Berlin-West Nr. 705 35 - 109, "Sonderkonto  
Workshop", Prof. Beyer, Berlin 21.

Anmeldung: schriftlich bis spätestens 30. August 1982  
bei Herrn Prof. K.H. Beyer.

Ort: Landesanstalt für Lebensmittel-, Arzneimit-  
tel- und Gerichtliche Chemie Berlin,  
Invalidenstrasse 60, 1000 Berlin 21.

Die Landesanstalt liegt im Bezirk Tiergar-  
ten (alter Ortsteil Moabit), unmittelbar ne-  
ben dem S-Bhf Lehrter Bhf, dadurch in weni-  
gen Minuten vom S-Bhf Zoo zu erreichen.  
Vor dem Institut hält die Bus-Linie 90 mit  
Anschlussmöglichkeiten an die U-Bahn (z.B.  
Turmstr. und Bhf Zoo).

Tel.Nr. der Landesanstalt: (030) 390 85-1  
Durchwahl Prof. Beyer: 390 85-266  
Vertreter, Dr. Riesselmann: 390 85-271

Unterbringung: im grünen Norden Berlins: Hotel IGEL in  
Tegelort.

Bei der Anmeldung bitte mitteilen, ob Ein-  
bett- oder Doppelzimmer.  
Möglichkeit der Verlängerung angeben.

# SYMPOSIUM

22.-23. APRIL 1983

in MOSBACH

## ANORGANISCHE STOFFE IN DER TOXIKOLOGIE UND KRIMINALISTIK

Wir möchten versuchen, auch an diesem Symposium über das Gebiet der anorganischen Giftstoffe einen Ueberblick zu geben. Zu folgenden Themen sind Hauptreferate geplant:

Toxikologische Bedeutung der Schwermetalle.

Vergleich der Bestimmungsmethoden.

Metallanalysen in der Kriminalistik (Schuss, Spuren).

Gefährdung durch andere anorganische Stoffe.

Zur Ergänzung wären wir für Vortragsanmeldungen (8 - 10 Minuten) dankbar, die aus der Praxis berichten. Es kann sich um besondere Fälle oder um spezielle Nachweismethoden handeln. Zu Kurzreferaten eignen sich Berichte über folgende Stoffe:

Metalle (Cr, Mn, Zn, Ni, Cu, Cd, Ba, Mg, Li) oder Salze (Chlorate, Borate, Nitrate, Nitrite) oder aber auch seltenere anorganische Gifte, wie Phosphorwasserstoff, Phosgen usw.

Wir bitten Sie, Vortragsanmeldungen bis Ende September 82 an J. Bäumler zu richten (Adresse siehe auf der letzten Seite).

## UEBERDOSIERUNG MIT CLOBAZAM

Klaus HARZER

(Chemisches Untersuchungsamt der Landeshauptstadt Stuttgart)

Ein 30-jähriger Mann wollte mit seiner Freundin Schluss machen. Er trank sich Mut an und fuhr mit dem Auto (ohne Führerschein) zu ihr. Im Laufe der Aussprache drohte die Freundin mit Selbstmord. Sie gab deshalb 10 - 20 Tabletten Fri-sium<sup>R</sup> in ein Glas. Der Mann dachte, dass das Ganze vorge-täuscht sei und die Tabletten harmlos seien. Zum Beweis über-goss er die Tabletten mit Bier und trank dann das Glas aus. Von da an soll sein Erinnerungsvermögen ausgesetzt haben. Er erwachte erst wieder im Krankenhaus, nachdem er mehrere Un-fälle, auch mit Personenschaden, verursacht hatte.

Die Entnahme der Blutprobe erfolgte ca. 2 - 3 Stunden nach Einnahme der Tabletten.

Blutalkohol: 1,34 ‰.

Bestimmung von Clobazam und Norclobazam im Serum:

3 ml Serum wurden mit Boratpuffer pH 9 auf 20 ml aufgefüllt und auf eine Extraktionssäule Extrelut gegeben. Die Säule wurde mit Dichlormethan-Isopropanol (85/15) eluiert, das Eluat eingedampft, der Rückstand in 100 µl Methanol gelöst und dann gaschromatographisch untersucht.

Bedingungen für die Gaschromatographie:

Säule: Quarzkapillarsäule SE 54 25 m

Temperaturprogramm: 150 - 300° C

Trägergas: Stickstoff 4 ml/min

Einspritzblock: 270° C

Detektor: ECD bei 300° C

Es wurden folgende Serumspiegel erhalten:

Clobazam 1 µl/ml, Norclobazam 0,04 µg/ml

Aufgrund dieser Werte könnten die Angaben des Mannes zutref-fen.

## EIN UNGEWÖHNLICHES STRECKMITTEL FÜR COCAIN

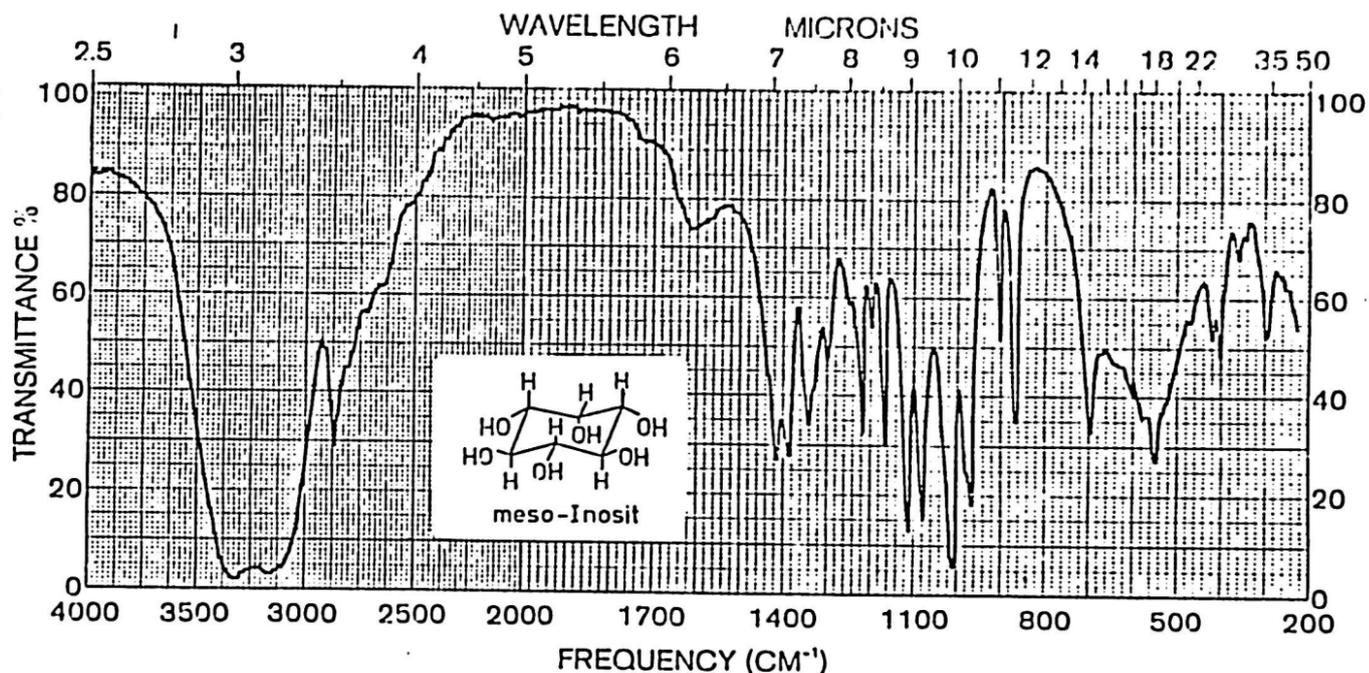
E.-F. FUCHS und G. REUTER

(Hessisches Landeskriminalamt Wiesbaden)

Vor kurzem wurde in unserem Laboratorium eine Cocainzubereitung analysiert, die als Streckmittel meso-Inosit enthielt.

Inosit wird zur Behandlung der Lebercirrhose eingesetzt und findet auch als Zusatz zu Bakteriennährböden Verwendung<sup>1)</sup>.

Die Identifizierung gelang mit Hilfe der IR-Spektroskopie im Vergleich mit dem Spektrum einer authentischen Probe. Ueber Inosit als Verschnittstoff einer Zubereitung aus Heroin und Cocain wurde neulich berichtet<sup>2)</sup>.



1) Index Merck, 9. Auflage, Nachdruck 1959, S. 400.

2) DEA North Central Regional Laboratory Chicago, Microgram Vol. XV(2), S. 11 (1982).

\*\*\*\*\*

REDAKTION und für den Inhalt verantwortlich, so weit nicht namentlich gezeichnet:

Dr. J. Bäumlner, Postfach 282, CH-4012 Basel.

Prof. M. Geldmacher, Institut für Rechtsmedizin  
Universitätsstrasse 22  
D-852 Erlangen

