

## Berichte von Tagungen

---

Fritz Pragst, Berlin

---

Wie in jedem Jahr war auch dieser Spätsommer und Herbst überreich an Tagungen, Kongressen und Workshops mit toxikologischem oder der Toxikologie verwandtem Inhalt, so dass es dem mit der Last der täglichen Aufgaben und Probleme befassten Kollegen kaum möglich war, an allen diesen Veranstaltungen teil zu nehmen oder gar die vielfältigen Inhalte auch nur annähernd zu verdauen. Andererseits lohnt es sich für den Teilnehmer durchaus, aus der Gesamtheit der oft durch Redundanz belasteten Beiträge das für ihn selbst wesentliche herauszufinden und in seine Arbeit einfließen zu lassen. In diesem Sinne soll hier über drei wertvolle Veranstaltungen berichtet werden.

### GTFCh-Workshop 2./3. Oktober 2003 in Zürich

Das Institut für Rechtsmedizin der Universität Zürich war Veranstaltungsort des diesjährigen GTFCh-Workshops. Dr. Peter Iten und seine Mannschaft haben durch minutiöse Planung und präzise Vorbereitung dafür gesorgt, dass es sowohl wissenschaftlich als auch gesellschaftlich ein voller Erfolg wurde. Wie in den letzten Jahren wurden von den ca. 120 Teilnehmern (mit Industrievertretern und aktiven Teilnehmern ca. 170 Personen, s. Gruppenbild) sieben thematische Stationen und die Industrieausstellung absolviert.

In *Station 1* (C. Bremer, P. X. Iten) wurden Möglichkeiten der Festphasenextraktion von Blut- und Urinproben an Isolut HCX-Säulen im Vergleich zur Flüssig/Flüssigextraktion mit anschließender zweidimensionalem DC-Screening und Auswertung durch UV/VIS-Remissionsspektroskopie demonstriert. Es ergab sich, dass für basische und amphotere Verbindungen ähnliche Wiederfindungsraten um 80-95 % erreicht wurden. Für die Organaufbereitung wurde die Extraktion in einem Dialyseschlauch (Spektraphor-Membran, Durchmesser 16 mm) und mittels „Stomacher“-Extraktionsbeutel mit der Flüssig/flüssig-Extraktion nach Homogenisierung verglichen. Hier lieferte die Flüssig-Flüssigextraktion die höheren Ausbeuten.

Vorteste sowie DC-, UV- und IR-Methoden zum Prüfen von Pulvern, Tabletten, Spritzeninhalten und vergifteten Nahrungsmitteln wurden in *Station 2* (M. Schmidt, A. Oestreich und P. X. Iten) demonstriert. Jeder Teilnehmer konnte durch Glüh-, Brenn- und Geruchsprobe am Bunsenbrenner sowie durch Löseversuche in verschiedenen Solventien und einfache Fällungs- oder Farbteste seine Erfahrungen aus dem chemischen Grundstudium wieder auffrischen. Solche Versuche sind vor allem bei anorganischen Substanzen sehr wertvoll, auf die das toxikologische Routinelabor heute häufig nicht mehr eingerichtet ist.

Maximale Qualitätssicherung durch Automation bei der Blutalkoholanalyse wurde in *Station 3* (M. R. Baumgartner, P. X. Iten, L. Ebenhöf) gemeinsam mit der INTEG Labordatensysteme GmbH demonstriert. Vom Barcode-Scanner über die beiden Waagen bis zu den Autosamplern der beiden Gaschromatographen ist alles vernetzt und mit EDV-System des Instituts verbunden. Ein Validierungsmodul führt automatisch mittels der Standard-Proben eine Kalibration durch, berechnet die Alkoholkonzentration und nimmt eine statistische Bewertung vor. Manuelle Änderungen werden durch elektronische Unterschrift dokumentiert. Die Probe wird an der Waage nur automatisch einpipettiert, wenn der verbundene Barcodeleser sie vorher identifiziert hat.

Die Grundlagen der DNA-Analysen und ein Einblick in die Arbeitsweise der schweizerischen DNA-Datenbank wurde in *Station 4* (A. Schibli, C. Ilgner, P. Voegli, A. Kratzer) vermittelt. Ende August 2003 befanden sich in der Eidgenössischen DNA-Datenbank 34.207 Personenprofile. Aus Datenschutzgründen sind Personendaten und genetisches Material sind von



Abb. 1. Teilnehmer am Workshop der GTFCh, 2./3. Oktober 2003 in Zürich

Anfang an strikt getrennt und nur in einer EDNA-Koordinationsstelle über die PCN (process control number) zusammenführbar.

Die Grundlagen der Festphasenextraktion wurden von R. Kupferschmidt (Sepatis AG) überzeugend und mit kleinen Handversuchen auch anschaulich in *Station 5* demonstriert. Hier konnte auch der fortgeschrittene Praktiker zahlreiche Tricks für seine Arbeit mitnehmen.

Die quantitative Benzodiazepin-Analyse aus Vollblut und Serum durch LC-MS/MS (F. Dussy, C. Hamberg und T. Briellmann) sowie die Bestimmung von Psilocin und Psilocybin mittels Kapillarelektrophorese (M. Schläpfer, M. Bovens) in den *Stationen 6 und 7* sind in diesem Heft auf S. 158 und S. 164 vollständig wiedergegeben. Die Planung einer ganzen Station für die *Industrieausstellung* hat sich auch hier bewährt und gab den Teilnehmern Zeit, Neuentwicklungen für uns auf den Gebieten der Immunoassays, der Extraktionstechniken, der Chromatographie und der Spektroskopie kennen zu lernen. Das 78seitige gebundene Handout enthält definierte Vorschriften für alle präsentierten Methoden.



Abb. 2. Workshop der GTFCh in Zürich. Die Station 9 fand am Abend des 02.10.03 auf dem Rütli-Berg statt. Demonstriert wurde die Anwendung eines modifizierten Alpenhorns zum kombinierten Alkohol- und Drogentest. Das Messprinzip der Infrashall-Atemalkoholkontrolle beruht auf einer spezifischen und konzentrationsabhängigen Modulation der Schallwellen durch Ethanol. Die mit dem Atem ausgeschiedene Mundflüssigkeit (Gemisch aus Speichel und Lungenexsudat) wird im Mundstück aufgefangen und dort durch neuartige Immuno-Shunts (antikörpermodifizierte Halbleitersensoren mit Schaltereffekt bei Drogenbelastung) auf die üblichen Drogen geprüft. Durch die eingebaute Kamera wird gleichzeitig die durch den Atemdruck bedingte Rötung des Gesichts und die Pupillenerweiterung als Maß für die psycho-physiologischen Wirkungen von Alkohol und Drogen dokumentiert. Das Foto zeigt die Anwendung der Methode im Doppelblindversuch mit Workshopteilnehmern aus verschiedenen europäischen Ländern. Obwohl Luxemburg (vertreten *R. Wennig*, links) für den höchsten Alkoholkonsum in der EG bekannt ist, wurden maximale Werte beim Vertreter Deutschlands (*H. H. Maurer*, Mitte) vor Österreich (*W. Vycudilik*, rechts) gemessen. Das Gerät soll daher am 1. April 2004 in einem „on-site“-Einsatz im Saarland unter feldmäßigen Bedingungen erprobt werden. Von den Ergebnissen wird es abhängen, ob die Lübecker Firma Dräger das bislang in handwerklicher Einzelfertigung hergestellte Gerät unter Bezeichnung DATT-7104ah (Drug and Alcohol Testing Tube 7104 alphorn) in die Serienproduktion übernehmen wird. In diesem Falle wird das wegen seiner Länge weithin sichtbare Testrohr mit der üblichen grün-grau-braun-gescheckten Tarnbemalung versehen werden müssen.

Der *Ausflug zum Üetliberg* mit dem herrlichen Rundblick bei gutem Wetter vom Aussichtsturm kurz vor Sonnenuntergang und dem gemeinsamen Nachtessen im dortigen Restaurant Uto Kulm bei Alphornbegleitung war ein besonders schönes Erlebnis. Das mehrgängige Essen wurde durch eine denkwürdige Tischrede des Gastgebers P. Iten aufgelockert, in der er in seiner scherzhaft-ironischen Art die Probleme und Freuden bei der Organisation eines Workshops charakterisierte, und die in vollem Wortlaut in diesem Heft auf

S. 192-193 abgedruckt ist. Einen internationalen Wettbewerb der Teilnehmerländer im Alphornblasen gewann Hans H. Maurer, dessen Aufführung einer Melodie schon sehr nahe kam.

### **Third European Meeting on Hair Analysis of the Society of Hair Testing in Heraklion, 6.-8. Oktober 2003**

Nachdem die Society of Hair Testing (SoHT) im vorigen Jahr einen praktischen Workshop organisierte, wurde in diesem Jahr unter der Leitung des Gastgebers Aristides M. Tsatsakis eine theoretische Veranstaltung durchgeführt. Veranstaltungsort war das direkt am Strand gelegene Hotel „Kreta Maris“. Es wurden 24 Vorträge gehalten sowie 4 Poster präsentiert, und es waren 54 Teilnehmer anwesend. Die Beiträge sollen in einem Sonderheft von „Forensic Science International“ veröffentlicht werden.

Den Auftakt bildete ein Vortrag von P. Kintz über die einmalige Rolle der Haare bei der Dokumentation von DSFA (drug facilitated sexual assault). Unter Verwendung von GC-MS-MS und LC-MS-MS ließ sich die einmalige Aufnahme von GHB, Flunitrazepam, Clonazepam, Lorazepam, Bromazepam oder Zolpidem nachweisen. Es wurden authentische Fälle mit Zolpidem, Buprenorphin, GHB, Cannabis, MDMA, Clonazepam und Flunitrazepam vorgestellt. T. Cairns (Culver City, USA) stellte vergleichende Untersuchungen zum Nachweis von Cocain Metaboliten im Haar und im Urin mittels RIA vor. F. Sporkert und F. Pragst (Lausanne und Berlin) berichteten über die Anwendung der Haaranalyse zur Kontrolle des Opioid-Entzuges unter Narkose an der Berliner Charité.

J. Klein (Montreal) bestimmte Nicotin und Cotinin in den Haarproben von Frauen (12 aktive und 20 passive Raucher sowie 77 Nichtraucher) unmittelbar nach der Entbindung in den den Trimestern entsprechenden Haarsegmenten. Die Bestimmung von Squalen im Haar durch HPLC und die Anwendung dieser Substanz als natürlicher innerer Standard zur verbesserten Interpretation von Fettsäureethylesterkonzentrationen im Haar als Alkoholmarker wurde von V. Auwärter (Berlin) vorgetragen. M. Yegles (Luxembourg) und V. Auwärter (Berlin) führten an Haarproben von 3 Abstinenzlern, 4 Normaltrinkern, 10 Alkoholikern in der Entzugsbehandlung und 11 Todesfällen einen Vergleich der Konzentrationen von Ethylglucuronid und Fettsäureethylestern durch.

M. Tududaki und A. M. Tsatsakis (Heraklion) gaben in zwei Vorträgen einen Literaturüberblick über die Anwendung der Haaranalyse zur Kontrolle der Belastung durch Pestizide und Umweltgifte und stellten die Ergebnisse von Versuchen mit Ratten vor, die das Organophosphatpestizid Diazinon über das Trinkwasser aufgenommen hatten. Als Beitrag zur Qualitätssicherung wollte G. Kauert (Frankfurt/Main) die Bestätigung einer aus dem Methanol/Ultraschallextrakt positiven Haarprobe durch eine zweite Analyse aus einem anderen Probenaliquot unter Aufreinigung die Festphasenextraktion verstanden wissen. In die gleiche Richtung zielte der Beitrag von C. Staub (Genf) über Grundlagen der Methodvalidierung und ihre Anwendung auf die Haaranalyse. H. Sachs (München) stellte einen in der GTFCh (Arbeitsgruppe Qualitätssicherung) in Arbeit befindlichen Vorschlag für Richtlinien zur Haaranalyse vor, der als Basis für eine Konsensdiskussion (s. u.) dienen sollte. Mit dem gleichen Ziel wurden die „Guidelines for federal workplace testing programs“ von C. Moore (Chicago) vorgetragen. Im gleichen Zusammenhang ist auch der erfreulich kritische und erfrischende Beitrag von P. Hemmersbach (Oslo) über Sinn und Unsinn der Akkreditierung in der Dopingkontrolle zu sehen.

Von C. Jurado (Sevilla) wurden die Ergebnisse der Ringversuche der SoHT von 2001-2003 vergleichend ausgewertet. Während die qualitativen Ergebnisse sehr gut ausfielen, wurde eine Streuung der quantitativen Werte vor allem auf die unterschiedlichen Extraktionsprozeduren der Teilnehmer zurückgeführt. Weniger gut sahen nach Bericht von S. Pichini (Rom) die

Ergebnisse in einem Ringversuch mit 23 Teilnehmern in Italien aus, von denen in drei Durchgängen nur 42%, 37 % und 87% befriedigende Resultate lieferten.

Eine informationstheoretische Abhandlung zur Identifizierungskraft (identification power) wurde von D. A. Kidwell (Washington) vorgetragen. Er zeigte, dass die LC-MS-Spektren in dieser Hinsicht den GC-MS-Spektren weit unterlegen sind, wobei bei auch die in der Haaranalyse praktizierte SIM-Methode ihre Grenzen hat. M. Uhl (München) stellte die Frage nach einer geeigneten Strategie für den Nachweis von Cannabiskonsum. Anhand von statistischer Auswertung der Ergebnisse und Einzelfallbetrachtungen kommt der Autor zu der bevorzugten Strategie, den ELISA-Test als Initialtest zu verwenden und positive Ergebnisse durch Prüfung auf THC-COOH zu betätigen. Von V. Hill (Culver City) wurden in zwei Vorträgen die regulatorischen Studien zur RIA-Bestimmung von Methamphetamin/MDMA und Cocain in menschlichem Haar vorgestellt.

R. Stanszeck (Krakow) stellte eine Methode zur Bestimmung von acht underivatisierten Amphetaminderivaten im Haar durch HPLC-APCI-MS vor, wobei Nachweisgrenzen zwischen 0,05 und 0,20 ng/mg erreicht wurden. Ein Screeningverfahren auf die üblichen illegalen Drogen und einige Benzodiazepine im Haar wurde von R. Kronstrand (Linköping) auf der Basis von LC-MS-MS entwickelt. In drei weiteren LC-MS-Arbeiten wurde die Prüfung auf Opiate und Cocain im Haar durch K. B. Scheidweiler (Baltimore, USA) und auf Benzodiazepine in Urin und Haaren von M. Chezé (Paris, Nachweisgrenzen 0,5 – 5 pg/mg) und die Analyse der wichtigsten Opiate im Haar und im Speichel von Wang (Salt Lake City, cutoff 200 pg/mg) vorgestellt.

Der Versuch, in einer 2 ½ Stunden langen Diskussion einen Consensus für die Akkreditierung in der Haaranalyse zu erreichen, blieb schon ziemlich früh in der Agenda bei der Frage stecken, ob außer der üblichen GC-MS-Analyse zwingend als zweite Methode eine immunologische Untersuchung durchgeführt werden muss. Hier wie auch in anderen Punkten ist sicher noch viel Arbeit zu leisten, bis Einigkeit zwischen den amerikanischen und europäischen Ansichten erzielt wird.

Der Gastgeber hat sich viel Mühe gegeben, auch den geselligen Teil der Tagung angenehm zu gestalten. In Erinnerung bleibt u. a. eine Besuch im historischen Museum in Heraklion. Anhand von mehr als zweitausend Jahre alten Exponaten wurde mehrfach betont, dass das damals auf Kreta herrschende Matriarchat der eigentliche Grund für den lange währenden Frieden und Wohlstand auf der Insel war. Die nächste Veranstaltung der SoHT wird am 23.-25. Mai 2004 in Chicago wieder mehr praktischen Gesichtspunkten gewidmet sein (s. S. 198).

#### **41<sup>st</sup> Meeting of the International Association of Forensic Toxicologists, 16.-20. November 2003 in Melbourne**

Die von Olaf Drummer und seinen australischen Kollegen hervorragend organisierte diesjährige TIAFT-Konferenz fand im Hilton-Hotel Melbournes mit 327 Teilnehmern aus 41 Ländern statt. Das wissenschaftliche Programm war mit 73 Vorträgen ohne Parallelsitzungen und mit 120 Postern reichlich gefüllt und forderte eine strenge Zeitdisziplin, auf die die Sitzungsleiter auch streng achteten. Die Vorträge waren in 10 Sitzungen und einem ergänzenden Symposium so gut es ging nach inhaltlichen Gesichtspunkten geordnet. Sie wurden ausschließlich durch PowerPoint-Präsentationen illustriert. Die Poster konnten in zwei Durchgängen jeweils zwei Tage ausgehängt werden, feste Posterzeiten gab es nicht, so dass es schwierig war, mit den Autoren in Kontakt zu kommen. Die Beiträge konnten entweder in Sonderbänden von „Forensic Science International“ oder von „Journal of Chromatography“ oder in einem Tagungsband zur Publikation eingereicht werden.

Zwei einleitenden Plenarvorträgen wurde jeweils eine Redezeit von 30 min eingeräumt. M. A. Huestis (Baltimore, USA) beleuchtete die Bedeutung der Pharmakokinetik für die Interpretation forensisch toxikologischer Analysenergebnisse. Mit dem Schwerpunkt auf THC und Methamphetamin wurde gezeigt, wie die Ergebnisse neuerer Studien bei kontrollierter Verabreichung der Wirkstoffe und die umfassende Berücksichtigung der chemischen und pharmakologischen Eigenschaften sowie die Einbeziehung alternativer Probenmaterialien zu einer verbesserten Bewertung herangezogen werden können. A. Poletti (Pavia, Italien) referierte über die Fortschritte und Perspektive der LC-MS in der forensischen Toxikologie, wobei die verschiedenen Ionisationstechniken (Elektrospray, APCI, Photoionisation, Sonic Spray) und der Massentrennung (Quadrupol, Triple-Quadrupol, Ionenfalle, TOF und aus diesen resultierende Hybrid-Konfigurationen) mit ihren Vor- und Nachteilen behandelt wurden. Er vertrat die Ansicht, dass der Trend zu steigender Auflösung und Massengenauigkeit eine neue Perspektive für die „General Unknown Analyse“ eröffnet, indem die genaue Molekularmasse und damit die Summenformel für die Identifizierung herangezogen wird.

LC-MS war auch der Schwerpunkt der ersten Sitzung (Emerging Techniques). H. H. Maurer (Homburg/Saar) wies dabei in seinem „Keynote“-Beitrag dieser Methode zum gegenwärtigen Zeitpunkt im Vergleich zur GC-MS eher eine ergänzende und bestätigende Rolle zu. Weitere Beiträge hierzu befassten sich mit der Verbesserung von LC-MS-Spektrenbibliotheken für die Systematische Toxikologische Analyse (C. A. Müller, Freiburg), der Vergleichbarkeit von LC-MS-Spektren, die an verschiedenen Geräten gemessen wurden (M. Gergov, Helsinki, Finnland), dem Nachweis von 21 Drogen im Speichel (H. Torrance, Glasgow, UK), der Bestimmung von Fentanyl und Loperamid (S. S. Johansen, Kopenhagen, Dänemark) und dem Nachweis von Doxacurium in einem Todesfall (M. A. Montgomery, Quantico, USA).

In zwei Sitzungen über alternative Probenmaterialien und einem ergänzenden Symposium über „Oral Fluids“ ging es fast ausschließlich um Speichel (oder mehr umfassend: um die aus dem Mund gewinnbare Flüssigkeit, insgesamt 14 von 18 Vorträgen). Die starke Betonung dieses Probenmaterials zeigt einerseits das starke Interesse in Zusammenhang mit der Nutzung für den „on-site“-Drogentest, andererseits aber auch das heftige Drängen der verschiedenen Testanbieter auf diesen wichtigen Markt. Außer einem mehr grundlegenden Übersichtsbeitrag von A. G. Verstraete (Ghent, Belgien) und einer Darstellung des Prinzips der „Uplink-Technology“ von R. S. Niedbala (Bethlehem, USA) und S. Steinmeyer (Lübeck) handelte es sich um die statistische Auswertung von Testreihen mittels der verschiedenen Immunoassay-Techniken im Vergleich zur Bestätigungsanalytik. P. Kintz (Strasbourg, Frankreich) zeigte allerdings, dass Speichel keine Vorteile für die Untersuchung von DSFA-Fällen hat (DSFA = Drug Facilitated Sexual Assault). Eine willkommene Abwechslung waren die Untersuchungen zum Zeitprofil von Buprenorphin in Muttermilch (P. Marquet, Limoges, Frankreich), die Anwendung der Haaranalyse in der Untersuchung von DSFA-Fällen mit Zolpidem (M. Villain, Strasbourg, Frankreich) und die Untersuchung einzelner Haare Napoleons zur Prüfung auf die vermutete Arsenvergiftung (R. Wennig, Luxembourg). Letztere Studie ermöglichte mit der Methode „Nano-SIMS 50“ (Kombination der Sekundär-Ionen-Massenspektrometrie mit der Ionenmikroskopie bei einer Auflösung von 50 nm) die Messung der Arsenverteilung über den Haarquerschnitt, wobei besonders hohe Konzentrationen in der Kutikula und der Medulla gemessen wurden. Dieses wird nach Vergleich mit Haaren, die in Arseniklösungen inkubiert waren und eher eine Gleichverteilung aufwiesen, als Hinweis darauf gewertet, dass Napoleon das Gift durch Ingestion aufgenommen hat.

In der Sitzung 4 über post-mortem Toxikologie ging es nach kritischen Worten von R. A. DeZeeuw (Groningen, Niederlande) über die Unsicherheit der GC-MS-Identifikation z. B. um die Verteilung von Cocain-Metaboliten in postmortalen Blut- und Urinproben (B. D. Paul, Rockville, USA), um den Nachweis von Benzodiazepinen in einer einzigen Larve (N. Samyn,

Brüssel, Belgien) oder um die Instabilität von Pankuronium in Blut- und Leberproben (M. Kala, Krakow, Polen). In der Sitzung „Klinische Toxikologie und TDM“ bildeten Untersuchungen zum Cannabis den Schwerpunkt, etwa zum kinetischen Profil von Cannabinoiden in der Muttermilch (P. Mura, Marseille, Frankreich) oder zum Mechanismus der Verfälschungsreagenzien, z. B. Pyridinium Chlorochromat, auf THC-Metabolite im Urin (J. S. C. Tsai Indianapolis, USA).

Um pflanzliche und tierische Gifte handelte es sich in der Sitzung 6. Die hohe Belastung der südafrikanischen Landbevölkerung durch Mycotoxine (Fumonisin) als Ursache von Oesophaguskrebs wurde von M. F. Dutton (Doornfontain, Südafrika) analytisch nachgewiesen, und von N. M. Harding (Johannisburg, Südafrika) wurden die Alkaloide Buphanamin, Buphanesin und Buphanidrin in zwei Todesfällen mit den Zwiebeln der südafrikanischen Pflanze „Boophane disticha“ analytisch festgestellt. K. Winkel (Melbourne, Australien) hielt einen Übersichtsvortrag über Art und Häufigkeit von Schlangenbissen in Australien. Besonders anschaulich und interessant war ein Vortrag von W. Bernhard (Bern, Schweiz) über die Cannabisproduktion in der Schweiz, wo man dazu übergegangen ist, Setzlinge von besonders ertragreichen Pflanzen anzubauen.

In der Sitzung „Allgemeine Toxikologie“ wurde von modernen Trends in der Festphasenextraktion (N. J. K. Simpson, Mulgrave, Australien) über Fettsäureethylester als Alkoholmarker im Wischtest (F. Pragst, Berlin), Anwendung der Kapillarelektrophorese zur chiralen Trennung von Methadon und dessen Metaboliten bis zur Analyse von GHB in postmortalem Blut (P. Kintz, Strasbourg, Frankreich) und im Urin durch LC-MS-MS (M. Wood, Brüssel, Belgien) eine sehr heterogene Mischung präsentiert. Die Instabilität der Calciumantagonisten vom Dihydropyridintyp in der Probenvorbereitung zur Bestimmung mittels LC-MS-MS wurde von W. Weinmann (Freiburg) näher beleuchtet.

Die Sitzung „Alcohol, Drugs and Driving“ wurde durch einen beeindruckenden Vortrag über die Effekte von Stimulantien wie Methamphetamin und Cocain von B. K. Logan (Seattle, USA) eingeleitet. Während bei niedrigen Dosen erhöhte Aufmerksamkeit, Vertreiben der Müdigkeit und verbesserte Reaktionszeit positiv zu werten sind, treten bei höheren Dosen Erregung, Rastlosigkeit, und Euphorie gefährlich in den Vordergrund. Bei fortgesetzt hoher Dosis kann sich ein psychotisches Verhalten manifestieren, das durch Paranoia, Delusionen, Pseudohalluzinationen und irrationales gewalttätiges Verhalten gekennzeichnet sein kann. Weitere Beiträge in dieser Sitzung beschäftigten sich mit den Veränderungen der Drogensituation in Oberösterreich (T. Keller, Salzburg), dem „Cannabis Influence Factor“ CIF (T. Daldrup, Düsseldorf) oder der Bedeutung des Konsums von Mohnsamen bei den Opiat-Testergebnissen (M. Möller, Homburg/Saar).

Die Sitzung „Drugs in Sport and Doping Control“ war überwiegend den Rennpferden gewidmet. Hier wird vielerorts eine völlige Medikamentenfreiheit gefordert. Grenzwerte, Kriterien, Qualitätssicherung und zukünftige Herausforderungen auf diesem Spezialgebiet wurden von T. S. M. Wan aus dem „Race Laboratory“ in Honkong vorgestellt. Die Prüfung auf Antidiabetika in Plasma und Urin von Rennpferden (E. N. M. Ho, gleiches Laboratorium) und von quaternären Ammoniumverbindungen wie z. B. Pyridostigmin oder Vecuronium durch LC-MS im Pferdeurin (K. C. H. Yiu, gleiches Laboratorium) erscheinen dem Außenstehenden ungewöhnlich, jedoch auch mehr dopingtypische Wirkstoffe wie Stanazolol (A. R. McKinney, Randwick, Australien) oder die dopaminerge Manipulation mit 3-Methoxythyramin und 3,4-Dihydroxyphenyllessigsäure (P. M. Wynne, Flemington, Australien) spielten hier eine Rolle.

Die letzte Sitzung war Fallpräsentationen und speziellen Themen vorbehalten. Der angekündigte Beitrag von D. J. Pounder (Dundee, UK) über den Shipman-Fall fiel leider aus. M. P. Heenan (Porirua, Neu Seeland) berichtete über einen Giftmord mit oralen Antidiabetika. Der

Täter hatte als Arzt seiner Ehefrau über längere Zeit diese Wirkstoffe verabreicht und das Krankheitsbild eines pankreatitischen Insulinoms vorgetäuscht, bevor er ihr die tödliche Mischung von Glibenclamid, Glipizid und Metformin verabreichte. Der Fall wurde mit LC-MS gelöst und führte zu einer lebenslänglichen Gefängnisstrafe. Weitere Fälle betrafen einen fraglichen Mord mit Chloroform (R. Flanagan, London, UK), die akute Cocain-Vergiftung eines Body Packers oder drei Vergiftungsfälle durch Verwechslung von Hyoscinbutylbromid mit Hyoscinhydrobromid.

Den Abschluss des Vortragsprogramms bildete eine Podiumsdiskussion mit 10 auserlesenen Toxikologen aus verschiedenen Ländern (Deutschland wurde von R. K. Müller vertreten) unter der Moderation von Prof. David Ranson (Melbourne) zu einem fiktiven Giftmordfall, der sich während einer toxikologischen Konferenz ereignet haben sollte und mehrere Kollegen das Leben gekostet hätte. Der Fall blieb trotz intensiver Bemühungen in der teilweise kontraproduktiven Diskussion der Podiumsmitglieder stecken und letztlich ungelöst.

Die Konferenz verlief wie immer in aufgeschlossener und kollegialer Atmosphäre. Das Rahmenprogramm – die Empfangsparty im Hilton-Hotel, ein Ausflug zur „Werribee Mansion“, dem früheren prachtvollen Landsitz einer Einwandererfamilie, mit Barbecue und Aborigines-Vorführung, sowie der abschließende Festabend in einer der Ballsäle des riesigen „Crown Entertainment Center“ gaben genügend Anlass zum persönlichen Erfahrungsaustausch und zur Festigung der Freundschaften in dieser großen Toxikologenfamilie. Während des Festabends wurden auch die Ehrungen vorgenommen. Homburg/Saar schnitt hierbei mit dem Curry-Award für Hans H. Maurer und dem besten wissenschaftlichen Artikel im Young Scientist Wettbewerb für Frank Peters besonders gut ab (s. S. 203).

Die nächsten TIAFT-Konferenzen werden in Washington (28.08.-03.09.2004), Seoul (29.08.-02.09.2005) und Ljubljana (2006) stattfinden. R. Flanagan unterbreitete mit London-Greenwich einen sehr detaillierten Vorschlag für den 27.-31.08.2007, der ungeteilte Zustimmung fand.