

Kongressbericht vom 50. Internationalen Kongress der TIAFT in Hamamtsu, Japan, 3.-8. Juni 2012

Cornelius Hess

Institut für Rechtsmedizin der Universität Bonn, Forensische Toxikologie, Stiftsplatz 12, 53111 Bonn

Fernost war dieses Jahr das Ziel der TIAFT – Konferenz. Zeitgleich mit dem 96. Kongress der Japanese Association of Forensic Toxicology und der Japanese Society of Legal Medicine fand die Tagung im Ocura Act City Hotel in Hamamatsu, auf Honshu, der Hauptinsel Japans, statt. 427 Teilnehmer aus 47 Ländern konnten von Chairman Dr. Osami Suzuki begrüßt werden. Damit stand dieses Meeting von der Teilnehmerzahl ein wenig im Schatten der großen Veranstaltung in San Francisco im vergangenen Jahr (über 1500 Teilnehmer, SOFT/TIAFT-Konferenz).

Hamamatsu, trotz seiner hohen Einwohnerzahl von rund 800.000 ein für Ausländer eher unbeschriebenes Blatt, ist als die Stadt der Musik bekannt. Die Stadt liegt an der Küste zum Pazifik und wird im Osten durch den Fluss Tenryu begrenzt. Im Norden der Stadt konnte man durch einen traumhaften Blick aus einem der Fenster des Tagungshotels auch die Ausläufer des Akaishi-Gebirges erkennen. Trotz einiger Versuche, auch die schneebedeckte Spitze des von den Japanern so geliebten Bergs Fujiyama in der Ferne zu erspähen, wurde uns dieser Ausblick nicht vergönnt.



Abb. 1. Blick aus dem Fenster des Ocura Act City Hotels auf die Stadt Hamamatsu.

Hamamatsu, offiziell seit dem 1. Juli 1911 eine Stadt, wurde bereits 1570 vom Begründer des Tokugawa-Shogunats Tokugawa Ieyasu gegründet und das Schloss von Hamamatsu als Militär- und Politikzentrum errichtet. Heute ist Hamamatsu eine bedeutende Industriestadt mit Musikinstrumenten-, Fahrzeug- und Motorradbau (Yamaha, Roland, Kawai, Honda, Suzuki); daneben gibt es Textil-, chemische und Nahrungsmittelindustrie. Trotz Sprachschwierigkeiten wurde die Anreise vom Flughafen aufgrund guter Organisation (Anbindung von den Flughäfen Nagoya und Tokio per Schnellzug Shinkansen oder Bus) leicht gemacht.

Schon sonntags fanden sich dann rund 60 jet-lag-geplagte Jungwissenschaftler zum Young Scientist Symposium ein. Die geringe Anmeldung zu den diesjährigen Awards für Young Scientist wurde festgehalten und moniert. Unter anderem die Gewinner der Awards aus San Francisco 2011, beide GTFCh-Mitglieder, Eva Saar (Victorian Institute of Forensic Toxicology, Melbourne, Australia) und Björn Moosmann (Institut für Rechtsmedizin, Freiburg) stellten ihre Beiträge aus dem Vorjahr vor. Eva Saar sprach über ihre Untersuchungen zur Instabilität von Olanzapin und der Identifizierung des Degradationsproduktes 2 - Hydroxymethyl - Olanzapin. Björn Moosmann referierte über seine Flash-chromatographische Methodik zur Isolierung synthetischer Cannabinoide aus Spice - Produkten.

Weiterhin wurden Daten der jungen Wissenschaftler gesammelt - vor allem bzgl. deren Fremdsprachtalente - um den einen oder anderen in naher Zukunft bei von der TIAFT geförderten Projekten in Länder und Institute senden zu können, um beim Aufbau eines toxikologischen Labors Hilfestellung zu leisten. Wie im Vorjahr war es 11 Doktoranden der GTFCh vergönnt, durch ein Reisestipendium an der TIAFT-Konferenz teilzunehmen, worüber man sehr dankbar war. Die Jungwissenschaftler bedankten sich am Ende ihrer Vorträge oder auf dem Poster für die finanzielle Unterstützung.

Am Vorabend der Kongresseröffnung konnten sich viele bekannte Gesichter bei einem typisch japanischen Weißbier und Schweinshaxn im Restaurant „Mein Schloss“ begrüßen. In der Opening Ceremony am darauffolgenden Montag begrüßte Dr. Osami Suzuki die teilweise weit angereisten Gäste in einer von zwei riesigen Konzerthallen, die sich im Tagungshotel befanden. Anschließend fand ein kurzes Orgelkonzert statt. Auch TIAFT-Präsident Alain Verstraete aus Belgien begrüßte die Teilnehmer in Hamamatsu.



Abb. 2. Begrüßung der Teilnehmer: links Organisator Dr. Osami Suzuki, rechts TIAFT-Präsident Alain Verstraete

Ein abwechslungsreiches Programm mit insgesamt 96 Vorträgen und 225 Postern war von den Veranstaltern zusammengestellt worden. Wie im letzten Jahr waren in den ersten Tagen leider wieder Parallelsitzungen angesetzt, sodass man sich zwischen den einzelnen Themen und Sälen entscheiden musste. Die wissenschaftlichen Vorträge und Posterpräsentationen fanden montags, mittwochs, donnerstags und freitags statt und umfassten alle Themenbereiche der forensischen Toxikologie und Chemie.

In Vorträgen zum Thema „Dopingkontrolle“ stand vor allem die Möglichkeit im Mittelpunkt, Urinproben mittels oxidierender Agenzien wie Pyridinchlorochromat zu manipulieren. Die Abbauprodukte und Analytik von Opiaten, Steroiden und Cannabinoiden wurden diskutiert.

Die beliebte Session „Case Reports“ stellte anschließend Fallbeispiele ungewöhnlicher Todesfälle vor. Vorgestellt wurden Fälle mit *Taxus baccata*, 4-Methylmethcathinon, 4-Methylethcathinon, Tapentadol, Carbofuran und Rodentiziden. Eine Arbeitsgruppe aus Aarhus, Dänemark stellte den pharmakogenetischen Einfluss auf die Pharmakokinetik in einem Venlafaxin-Todesfall dar. Der Farbstoff Betanin aus farbigen Tabletten war in einem Fall für die pinke Verfärbung des Colons bei einer Multidrogenintoxikation verantwortlich. Die Arbeitsgruppe aus Zürich diskutierte außerdem, ob die Abbildung der Tilidin-Konzentrationen in einem einzelnen Haarstrang mittels MALDI-mass spectrometric imaging eine externe Kontamination von einer Tilidin-Einnahme differenzieren kann.

Wie jedes Jahr stand auch in Hamamatsu der Einfluss von Alkohol und Drogen auf die Fahrtüchtigkeit auf der Tagesordnung. Die rechtliche Situation in den Niederlanden und Norwegen wurde dargestellt und der Einfluss von Drogen wie z.B. MDMA oder Methadon bei Nachweis in Blut- und Speichelproben wurde diskutiert. Untersuchungen zu Phosphatidylethanol als Alkoholmarker wurden vorgestellt.

Die Haaranalytik ist weiterhin immer mehr im Kommen, was sich auch an der Fülle an Vorträgen zu diesem Thema äußerte: Amphetamin-ähnliche Drogen, GHB, Ethylglucuronid und Fettsäureethylester waren Thema. Probleme der Haaranalytik wurden allerdings auch aufgezeigt: die externe Anhaftung von Drogen wie Cannabinoiden, die axiale Diffusion der Drogen während der segmentierten Analytik bei einer Einmaleinnahme von Drogen oder das plötzliche Verschwinden von Opiaten aus Haaren nach Absetzen der Drogen erfordern weitere Forschung. Weiterhin wurden die Unterschiede der Konzentrationen in Kopf- und Körperhaaren erörtert.

Neue und altbekannte Matrices zur Detektion von Drogen wurden diskutiert: EtG in Fingernägeln, Ausatemluft, Windeln bei Neugeborenen, Mageninhalt nach intravenöser Gabe, Glaskörperflüssigkeit für Opiatsubstitutionsmittel, Dried blood spots und Gewebeprobe.

Ein neues tragbares Massenspektrometer der Firma Hitachi zur Bestimmung von Amphetaminen wurde vorgestellt. In der Session „Drugs of Abuse“ zeigten sich neue Aspekte: Die Synthesestufen (von Methamphetamin) waren ebenso Thema wie die Kardiotoxizität von Cocain, der Metabolismus von Methylfentanyl oder mit PDE-V-Inhibitoren angereicherten „natürlichen“ Mittel gegen erektile Dysfunktion. Der Einfluss von in vitro Stabilität, Sport und Diät auf die Cannabinoid – Serumkonzentration wurde beschrieben. Natürlich standen auch wieder „New designer drugs“ auf der Tagesordnung. Einige Arbeitsgruppen trugen ihre Erfahrungen, Statistiken, Analytik und in vivo Metabolismusstudien zu synthetischen Cannabinoiden, Cathinonen, 3,4-Methylenedioxyphenylalkylaminen, Desoxypipradol, 2-Methiopropamin oder Inhaltsstoffen von *Mitragyna speciosa* vor.

Zum Thema „Post mortem toxicology“ gab es Vorträge zu der post mortem Verteilung und Veränderung diverser Medikamenten- und Drogenkonzentrationen wie z.B. THC, Propofol, antipsychotischer Medikamente, Duloxetin, Parathion. Weiterhin wurde der Einfluss diverser Pilze auf die post mortem Metabolisierung von Modelldrogen und designer drugs diskutiert. Die interessante Session „Drugs metabolism and kinetics“ zeigte dann neu erforschte Metabolismuswege einiger Stoffe auf: Synthese und Analytik von MDEA-Phase-II-Metaboliten und Benzylpiperazinmetaboliten wurden vorgestellt. Augenmerk lag allerdings auch auf der Kinetik von Drogen (Aporphin) und deren Beeinflussung durch Polymorphismen der CYP-Enzyme (bei Zolpidem, Cannabinoiden, Doxepin).

Neben den wissenschaftlichen Beiträgen wurde der Austausch zwischen Ausstellern und Teilnehmern bei einigen Empfängen gepflegt.

Das Programm bot allerdings auch außerwissenschaftliche Aktivitäten, die wiederum dazu dienten, Bekanntschaften und Freundschaften zu schließen, vorhandene Kontakte zu vertiefen, Kooperationen zu beginnen oder einfach die straffe japanische Durchorganisiertheit und Gastfreundschaft zu genießen.

Der Ausflug am Dienstag war ganz der japanischen Kultur gewidmet: Zunächst besuchten wir das im Original aus dem 15. Jahrhundert stammende, im 19. Jahrhundert wiederaufgebaute Kakegawa Castle. Bewaffnete Samurais begrüßten die in Gruppen eingeteilten Teilnehmer vor der Burg, in einem nahegelegenen Tempel konnte Koto-Spielerinnen gelauscht und die japanische Gartenkunst bewundert werden.



Abb. 3. Eintauchen in die japanische Kultur. links oben: Eingang vom, links unten: Aufstieg zum Kakegawa Castle, rechts oben: Eingang Tosho Shrine, rechts unten: Abendveranstaltung.

Anschließend wurde man per Seilbahn zum Tosho Shrine in Nihon-daira gebracht. Der Schrein aus dem 17. Jahrhundert war in eine wunderschöne Landschaft eingebettet. Der berühmte Shogun Ieyasu Tokugawa wurde hier begraben und mit luxuriösen Grabbeigaben bedacht. Der Abend wurde in einem nur für die Teilnehmer gesperrten Resortpark mit angeschlossenen Onsen bei hervorragendem japanischen Essen und Geisha-Service ausklingen gelassen.

Während der Mitgliederversammlung der TIAFT wurde Brisbane (Australien) als Gastgeber des Kongresses im Jahr 2016 mit knappem Vorsprung gegenüber Bordeaux gewählt. Helena Teixeira fand ein ums andere Mal die Möglichkeit, die Mitglieder für den TIAFT Kongress im nächsten Jahr in Funchal, Madeira zu begeistern. Der Kongress findet vom 2.-6. September 2013 auf der portugiesischen Atlantikinsel statt.

Beim Abschlussbankett in einem weiteren Hotel in Hamamatsu wurden die Awards verliehen. Erneut gingen die beiden vergebenen Young Scientist Awards an Jungmitglieder der GTFCh: Lars Ambach (Bern) erhielt den Preis für den besten Vortrag über die Synthese und Detektion von Metaboliten von Benzylpiperazin. Andrea Schwaninger erhielt den Award für das beste publizierte Paper über ihre Untersuchungen zum Phase II – Metabolismus von MDEA (Biochemical Pharmacology 83 (2012) 131-138). Ein Posterpreis wurde in diesem Jahr nicht vergeben. Zusätzlich wurde allerdings eine weitere Publikation vom Springer Verlag geehrt: Melanie Hutter aus Freiburg, ebenfalls GTFCh-Mitglied, zum Metabolismus von synthetischen Cannabinoiden des Aminoalkylindol – Typs (J Mass Spectrom 2012, 47, 54-65). Der TIAFT Midlife Achievement Award wurde Dimitri Gerostamoulos (Victorian Institute of Forensic Medicine, Melbourne, Australien) verliehen, der Alan Curry Lifetime Achievement Award ging an Erkki Vuori (Finnland).



Abb.4. Die Preisträger der TIAFT 2012: links Lars Ambach, in der Mitte Andrea Schwaninger und rechts Dimitri Gerostamoulos

Im Anschluss an zahlreiche Danksagungen wurde die TIAFT-Flagge an die Organisatorin des Kongresses 2013 in Funchal, Helena Teixeira, übergeben. Wir alle freuen uns auf die Konferenz im nächsten Jahr!



51st Annual Meeting of TIAFT

*Funchal - Madeira, Portugal
September 2-6, 2013*