

Tätigkeitsberichte der Arbeitskreise für die Wahlperiode 2013 -2015

Wolf-Rainer Bork¹, Gertrud Rochholz², Frank Sporkert³, Katja Schulz⁴, Hans H. Maurer⁵

¹Landeskriminalamt Berlin KT 41, Tempelhofer Damm 12, 12101 Berlin

²Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Arnold-Heller-Straße 12, D-24105 Kiel

³Centre Universitaire Romand de Médecine Légale, Unité de Toxicologie et Chimie Forensiques, Bureau VE04/328, Chemin de la Vulliette 4, CH-1000 Lausanne 25

⁴Institut für Rechtsmedizin, Abteilung Toxikologie, Technische Universität Dresden, Fetscherstraße 74, 01307 Dresden

⁵Universität des Saarlandes, Abteilung Experimentelle und Klinische Toxikologie, Universitätskliniken Geb. 46, 66421 Homburg/ Saar

Arbeitskreis „Qualitätssicherung“

Gertrud Rochholz, Kiel

Vorsitzende: Gertrud Rochholz; Stellvertreter: Stefanie Iwersen-Bergmann; Schriftführer: Stefan Tönnies

Im Arbeitskreis „Qualitätssicherung“ sind z. Zt. 22 Mitglieder aus Deutschland und der Schweiz vertreten, die vor allem aus rechtsmedizinischen Instituten, aber auch aus toxikologischen Universitätsinstituten, Landeskriminalämtern, medizinischen Laboratorien und einer Ringversuchseinrichtung stammen.

Der Arbeitskreis steht über Email in Kontakt und trifft sich ein- bis zweimal jährlich zu folgenden Themen:

- Erarbeitung von Qualitätsstandards, die zur Grundlage der Akkreditierung chemisch-toxikologischer und forensisch-toxikologischer Labore dienen
- Überarbeitung bestehender und Erarbeitung neuer Richtlinien für toxikologische Untersuchungen unter besonderer Berücksichtigung forensischer Fragestellungen, aktueller methodischer Entwicklungen, interner und externer Qualitätssicherungsmaßnahmen sowie nationaler und internationaler Vorgaben zur Methodvalidierung
- Erarbeitung von Vorgaben für externe Qualitätskontrollen (Ringversuche), die im Auftrag der GTFCh durchgeführt werden

Die dritte überarbeitete Auflage der „Beurteilungskriterien“, die von den Deutschen Gesellschaften für Verkehrspsychologie und Verkehrsmedizin (DGVP und DGVM) im Rahmen der Fahreignungsbegutachtung erarbeitet werden, ist im September 2013 erschienen. Der die toxikologischen Analysen betreffende Teil konnte vom Arbeitskreis „Qualitätssicherung“ kurz vor Fertigstellung noch in einigen Punkten aktualisiert und präzisiert werden.

Weiterhin wurde Anhang D der Richtlinie der GTFCh zur Qualitätssicherung bei forensisch-toxikologischen Untersuchungen überarbeitet. In Anknüpfung an die Arbeit des Arbeitskreises „Extraktion“, der im Vorfeld unter der Federführung von Frank Sporkert spezielle Aspekte der Postmortem-Analytik zusammengestellt hatte, wurden im größeren Kreis noch einmal alle Punkte dahingehend diskutiert, inwieweit sie als allgemein verbindlich angesehen werden können. Es entstand eine Version, die (hoffentlich) einen breiten Konsens finden wird.

Außerdem wurde der Arbeitskreis um Kommentare zum Entwurf zur Änderung der Fahrerlaubnisverordnung gebeten. Die Anmerkungen von Frank Mußhoff und Volker Auwärter wurden zu einer Stellungnahme der GTFCh verarbeitet.

Weiterhin konnte der vom Arbeitskreis „Alkoholkonsum und Nachtrunk“ zur Überprüfung vorgelegte Entwurf zur Änderung des Anhangs E der Richtlinie der GTFCh zur Qualitätssicherung bei forensisch-toxikologischen Untersuchungen, in dem es um Begleitstoffuntersuchungen mit Dampfraum-Gaschromatographie geht, mit nur wenigen Verbesserungsvorschlägen abgesegnet werden.

Schließlich wurden die Kriterien für das Bestehen von Ringversuchen überprüft. Dabei wurden die mit verschiedenen zulässigen Berechnungsformeln erhaltenen Ergebnisse von Michael Herbold und Georg Schmitt bei unterschiedlichen Ringversuchen gegenübergestellt. Um dem Ziel von Ringversuchen gerecht zu werden, wurde tendenziell eine leichte Verschärfung der Bestehenskriterien umgesetzt.

Eine Kurzfassung des Protokolls der Arbeitskreissitzungen wird jeweils auf der Homepage und im Mitteilungsblatt Toxichem Krimtech veröffentlicht.

In Mosbach steht die 50. Sitzung des Arbeitskreises „Qualitätssicherung“ an, und es ist abzusehen, dass der Gruppe auch in den kommenden Jahren die Themen nicht ausgehen werden. Der Arbeitskreis lebt sowohl von der Erfahrung und dem Fachwissen der älteren Mitglieder als auch vom kritischen Hinterfragen und der praktischen Methodenkompetenz jüngerer Kolleginnen und Kollegen.

Arbeitskreis „Extraktion“

Frank Sporkert, Lausanne

Vorsitzender: F. Sporkert; Stellvertretender: B. Reiter; Schriftführer: A. Müller

Der AK Extraktion der GTFCh, derzeit aus 17 Mitgliedern bestehend, traf sich im Zeitraum 2013-2015 zu vier ordentlichen Sitzungen. Schwerpunkte waren:

Chlorbutan-Extraktion. Die Liste der getesteten Substanzen wurde um einige Designerdrogen erweitert. Die in verschiedenen Laboratorien erhaltenen Ergebnisse zeigten eine sehr gute Übereinstimmung. Die Extraktionseffizienzen lagen für die zur Verfügung stehenden synthetischen Cannabonoide und Cathinone zwischen 90 und 100%. Die Koordination hat Marek Dziadosz (Rechtsmedizin Hannover) von Herrn Weller übernommen. Als problematisch erweist sich die Bereitstellung der Substanzen zu Testzwecken. Eine ständig aktualisierte „Top 10“-Liste der aktuell relevantesten Vertreter durch die Kriminalämter wäre wünschenswert, da sich diese Substanzen häufig nur durch gezielte Suchanalyse nachweisen lassen. Die aktualisierte Liste der Extraktionseffizienzen von jetzt 379 Substanzen soll auf der Homepage der GTFCh und als Poster in Mosbach vorgestellt werden. Des Weiteren soll anhand ausgewählter Substanzen, die einen möglichst breiten Bereich pharmakologischer und chemischer Eigenschaften abdecken, die Eignung n-Chlorbutans für die Extrahierbarkeit aus Blut und Serum bei verschiedenen pH-Werten untersucht werden.

Postmortem-Richtlinie. Der AK hat die interne Diskussion zur Postmortem-Richtlinie abgeschlossen und Empfehlungen an den AK Qualitätssicherung weitergeleitet. Gertrud Rochholz informierte die Mitglieder über den Stand der Diskussion im AK Qualitätssicherung. Die Kommentare und Ergänzungen von Thomas Daldrup wurden begrüßt. Ein Diskussionspunkt bleibt die ausdrückliche Empfehlung des Standardadditionsverfahrens bei der Quantifizierung, da es viel Erfahrung besonders in Hinblick auf die Homogenität der zu untersuchenden Matrix benötigt. Ein weiterer Punkt war die Einbeziehung klinisch-chemischer Parameter.

Weitere Diskussionspunkte

- Neue Extraktionsverfahren zur Protein- und Phospholipidentfernung (OSTRO)
- Mikropulverisationsverfahren in der Haaranalytik
- Austausch zu Extraktionsproblemen
- Möglichkeiten zur Minimierung der Ionensuppression
- Cyanidbestimmung mittels GC-MS nach Umsetzung des freien Cyanids mit Adamantylamin und o-Phthalaldehyd an Standardchromatographiesäulen

Zukunft des Arbeitskreises. Frank Sporkert unterrichtet den AK darüber, dass er bei den nächsten Wahlen in Mosbach nicht mehr für den Vorsitz des AK zur Verfügung stehen wird. Da die Extraktion als zentraler Punkt der Probenvorbereitung an Interesse oder Bedeutung zu verlieren scheint, müssen Perspektiven und Zukunft des AK neu diskutiert werden.

Wenn von Seiten der GTFCh keine neuen Aufgaben an den AK herangetragen werden, ist bei gleichzeitiger Abwesenheit eines Nachfolgers für den Vorsitz auch eine Einstellung des AK nicht auszuschließen.

Der AK „Extraktion“ trifft sich im Rahmen des Mosbach-Symposiums zur nächsten Sitzung am Donnerstag, den 16.04.2015.

Arbeitskreis „Alkoholkonsum und Nachtrunk“

Katja Schulz, Dresden

Vorsitzende: K. Schulz; Stellvertretung: G. Schmitt; Schriftführer: C. Wunder

Der Arbeitskreis (AK) wurde im Jahre 2001 gegründet und besteht derzeit aus 15 Mitgliedern rechtsmedizinischer Institute aus Deutschland. Der AK tagt zweimal jährlich und widmet sich der Aktualisierung und Fortentwicklung der forensischen Alkohol- und Begleitstoffanalytik sowie der Bewertung der Analyseergebnisse, insbesondere bei Angabe von Alkoholkonsum nach einem rechtsrelevanten Vorfall (Nachtrunk).

Die Themen und Aktivitäten des AK stellen sich wie folgt dar:

Erfahrungsaustausch. Die AK-Sitzungen bieten Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch zwischen den rechtsmedizinischen Instituten und deren Alkohol-Laboratorien. Festgestellt werden hierbei der aktuelle Stand, aber auch mögliche Entwicklungen im Bereich der Blutalkohol- und der Begleitstoffanalytik.

Beurteilung. Durch die gemeinsame Beurteilung von Fällen werden immer wieder die Möglichkeiten, aber auch die Grenzen der Begleitstoffanalyse aufgezeigt. Hierzu werden in den AK-Sitzungen geeignete Fälle präsentiert und umfassend diskutiert.

Richtlinien. Die Ergänzung der Richtlinie für Begleitstoffuntersuchungen alkoholischer Getränke ist realisiert und soll zeitnah verabschiedet werden.

Datenbank. Eine zeitgemäße Datenbank mit den Begleitstoffkonzentrationen aktuell erhältlicher Alkoholika (in Anlehnung an die Bonte-Tabellen aus dem Jahr 1987) wurde erstellt und befindet sich im ständigen Aufbau. Die AK-Mitglieder geben ihre Ergebnisse bereits online ein. Die Seite soll auf die GTFCh-Homepage gestellt werden, damit alle GTFCh-Mitglieder Einsicht nehmen können.

Stabilitätsuntersuchungen. Der Arbeitskreis wird zukünftig Stabilitätsuntersuchungen von Ethanol und Begleitstoffen bei unterschiedlichen Lagerungsbedingungen durchführen. Voruntersuchungen als Stichproben fanden bereits statt.

Arbeitskreis „Klinische Toxikologie“

Hans H. Maurer, Homburg/ Saar

Vorsitzender: H. H. Maurer; Stellvertretender: J. Hallbach; Schriftführer: M. R. Meyer; Stellvertretende Schriftführerin: H. Andresen

Der Arbeitskreis trifft sich jährlich zweimal und hat derzeit 20 Mitglieder von Instituten mit klinisch-toxikologischer Aufgabenstellung aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, die einen 24-Stunden-Notfallservice anbieten. Die Aktivitäten des Arbeitskreises sind:

- 1-3 Case-Reports bei Treffen mit der Empfehlung zur Publikation im Toxichem Krimtech (und TIAFT Bulletin)
- Analytik seltener Vergiftungen mit der Empfehlung zur Publikation im Toxichem Krimtech (und TIAFT Bulletin)

- Präsentation der diversen Analysenstrategien insbesondere neuer Mitglieder (aktuell neu aufgenommen wurde Dr. Scheuch, Greifswald)
- Erstellung und Pflege der Datenbanken auf Homepage:
 - GTFCh Klintox-Laborliste, - Pharmakokinetische Datenbank, - Uges-Blutspiegelliste
- Erarbeitung eines semantischen Wiki-System mit Labor-Daten, PK-Daten, Klinische Daten, Fallberichten
- RiliBÄK, Besonderheiten der klinisch-toxikologischen Analytik, Qualitätssicherung qualitativer und quantitativer Verfahren
- Richtlinien „Hirntoddiagnostik“ Stellungnahme zur Rolle der toxikologischen Analytik
- Sammlung und Publikation von „Apothekenfehler“
- Je ein Vertreter des AK als Mitglied im DAkks Sektorkomitee „Medizinische Laboratorien“ und „Sachverständigenausschuss BtMG“
- Laborvergleichsuntersuchungen (Cyanide, Glycole, Propofol, Mitotan)
- Amanitin-ELISA Erfahrungen 2013, neuen Methoden zum Nachweis (LC-HR/MS)
- Analytik der „neuen psychoaktiven Substanzen“
- Weiterbildung „Klinische(r) Toxikologe/Toxikologin GTFCh“: 1 Verfahren erfolgreich abgeschlossen

21. Sitzung des Arbeitskreises „Alkoholkonsum und Nachtrunk“ am 26.11.2014 in Fulda

Katja Schulz

Institut für Rechtsmedizin, Abteilung Toxikologie, Technische Universität Dresden, Fetscherstraße 74, 01307 Dresden

Der AK Alkoholkonsum und Nachtrunk traf sich im Jahr 2014 zu einer ordentlichen Versammlung. Themen waren:

Getränkrichtlinie. Die Getränkrichtlinie soll zeitnah dem Vorstand vorgelegt und verabschiedet werden.

Getränkdatenbank. Es wurde eine Online-Datenbank erstellt, in welche die AK-Mitglieder ihre Messergebnisse mit einem persönlichen Login online eingeben. Die Ergebnisse werden gemeinsam im AK freigegeben. Die Datenbank soll demnächst auf die GTFCh-Homepage gestellt werden, sodass alle GTFCh-Mitglieder die Ergebnisse einsehen und verwenden können. Die „Bonte-Tabellen“ sowie mehr als 200 untersuchte Whiskys (Gilg, München) wurden bereits auf die GTFCh-Homepage gestellt.

Stabilitätsuntersuchungen von Ethanol und Begleitstoffen bei unterschiedlichen Lagerungsbedingungen (Stichproben). Während dessen die Ethanoluntersuchungen weitestgehend stabile Ergebnisse lieferten, waren bei den Begleitstoffuntersuchungen substanzabhängig Schwankungen zu verzeichnen. Diese sind evt. auf unterschiedliche Lagerungsbedingungen zurück zu führen. Alle Mitglieder des AK werden den Lagerungsversuch standardisiert wiederholen.

Verschiedenes. Nach Bierkonsum wurde der neue Begleitstoff Hordenin in Blutproben nachgewiesen (Daldrup, Düsseldorf). Die aufgenommene Menge an Bier und die nachgewiesene Hordenin-Konzentration korrelieren eng miteinander. Zum Nachweis und zur Kinetik wurden in Düsseldorf umfangreiche Untersuchungen durchgeführt.

49. Sitzung des Arbeitskreises „Qualitätssicherung“ am 04.12.2014 in Frankfurt am Main

Stefan W. Toennes¹, Gertrud Rochholz²

¹Institut für Rechtsmedizin, Abteilung Forensische Toxikologie, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Kennedyallee 104, D-60596 Frankfurt am Main

²Institut für Rechtsmedizin, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Arnold-Heller-Straße 12, D-24105 Kiel

Sigrid Kreuzberg, Thomas Krämer und Thomas Daldrup scheiden aus dem Arbeitskreis aus; Andrea Steuer und Oliver Temme kommen neu hinzu.

Für die Ringversuche werden die Bestehenskriterien im nächsten Jahr geändert. Bei Substanzen mit einer sehr breiten Konzentrationsverteilung wird die Bestehensgrenze auf maximal 30% Abweichung vom Sollwert festgelegt.

Die Beurteilungskriterien für die Kraftfahreignung sind seit mehreren Monaten in Kraft getreten. Für Fragen und Praktische Hinweise wurde auf der Homepage der Deutschen Gesellschaft für Verkehrsmedizin (DGVM) eine Rubrik eingerichtet (www.dgvm-verkehrsmedizin.de). Aktuell in der Diskussion ist der Umgang mit Diskrepanzen bei Zweituntersuchungen von Proben in anderen Laboratorien. Die Mitglieder des Arbeitskreises halten eine Einzelfallbetrachtung für erforderlich. In derartigen Fällen wären auch analytische Hinweise in die Bewertung mit einzubeziehen.

Für akkreditierte Laboratorien gelten neue Regelungen bezüglich der Flexiblen Akkreditierung. Diese lassen sich im Gutachterbereich auf der Homepage der DAkkS einsehen.

Der Entwurf der Richtlinie zur Untersuchung postmortalen Proben aus dem Arbeitskreis Ex-traktion wird in der Arbeitskreissitzung diskutiert und direkt überarbeitet.

Personalia
