

10. Sitzung der BfR-Kommission für Wein- und Fruchtsaftanalysen

Ergebnisprotokoll vom 26./27.06.2017

Die Kommission für Wein- und Fruchtsaftanalysen berät als ehrenamtliches und unabhängiges Sachverständigengremium das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) insbesondere in Fragen zur Entwicklung, Prüfung und Validierung von Analysemethoden für Erzeugnisse des Weingesetzes und Fruchtsaft sowie zur Harmonisierung von Analysevorschriften für die Überwachung dieser Produkte.

Als Instrument der externen Qualitätssicherung erhöht die Kommission die wissenschaftliche Qualität der Stellungnahmen des BfR und kann dem Institut im Krisenfall als Expertinnen- und Expertennetzwerk beratend zur Seite stehen. Die Kommission besteht aus zehn Mitgliedern, die für einen Turnus von vier Jahren über ein offenes Ausschreibungs- und Bewerbungsverfahren berufen wurden und sich durch wissenschaftliche Expertise auf ihrem jeweiligen Fachgebiet auszeichnen. Die Kommissionmitglieder sind zur Verschwiegenheit gegenüber Dritten und zur unparteilichen Erfüllung Ihrer Aufgabe verpflichtet. Eventuelle Interessenkonflikte zu einzelnen in der Sitzung behandelten Tagesordnungspunkten (TOPs) werden transparent abgefragt und offengelegt. Aus dem vorliegenden Ergebnisprotokoll geht die wissenschaftliche Meinung der BfR-Kommission hervor. Die Empfehlungen der Kommission haben allein beratenden Charakter. Die Kommission selbst gibt keine Anordnungen und keine Gutachten heraus und ist dem BfR gegenüber auch nicht weisungsbefugt (und umgekehrt) oder in dessen Risikobewertungen involviert.

TOP 1 Begrüßung und Annahme der Tagesordnung

Der Vorsitzende Herr Dr. Scholten begrüßt die Sitzungsteilnehmerinnen und -teilnehmer und fragt nach Änderungswünschen zur Tagesordnung. Es wird ein zusätzlicher Tagesordnungspunkt (TOP 8a) aufgenommen, in dem erste Ergebnisse des Projektes „NMR Wein-Profiling“ vorgestellt werden sollen. Die Beschlussfähigkeit der Kommission wird festgestellt.

TOP 2 Erklärung zu Interessenkonflikten

Der Vorsitzende fragt sowohl mündlich als auch schriftlich ab, ob Interessenkonflikte zu einzelnen Tagesordnungspunkten (TOP) oder speziellen Themen bestehen. Die Mitglieder geben an, dass zu keinem der Tagesordnungspunkte Interessenkonflikte vorliegen.

TOP 3 Bericht aus der *Internationalen Organisation für Rebe und Wein (OIV)*

Es werden die wesentlichen Beschlüsse von der Generalversammlung der OIV 2016 und die auf der 57. Sitzung der Unterkommission „Analysenmethoden“ 2017 bearbeiteten Resolutionsentwürfe vorgestellt und diskutiert.

In der OIV wird derzeit darüber diskutiert, ob auch analytische Methoden für Traubensaft und für getrocknete Weintrauben vorgehalten werden sollen oder ob gegebenenfalls Verweise auf andere Regelwerke (IFU¹, Codex Alimentarius) gegeben werden sollen.

¹ Internationale Fruchtsaftunion

TOP 4 Kernspinresonanzspektroskopie (NMR) – Status quo

Es wird zunächst über den Stand der Anwendung der Protonen-NMR (^1H -NMR) im Weinbereich berichtet. Die Protonen-NMR-Methode zur Bestimmung der Analyten Glukose, Essigsäure, Fumarsäure, Shikimisäure, Äpfelsäure und Sorbinsäure in Wein wurde von der Analytenkommission der OIV 2017 in die Stufenprozedur aufgenommen.

Es werden Möglichkeiten und Grenzen der NMR in der Weinanalytik diskutiert und die die NMR betreffenden Forschungstätigkeiten kurz vorgestellt.

Ein NMR-Ringversuch zur Bestimmung einzelner Analyten in Fruchtsäften wurde bislang nicht durchgeführt; das wird von der Kommission jedoch als wünschenswert eingestuft. Die NMR wird weiterhin als zukunftssträchtige Methode in der Fruchtsaftanalytik gesehen.

Die Kommissionsmitglieder tauschen sich über den Stand der Akkreditierung für die NMR-Analytik in den einzelnen Laboren aus.

TOP 5 Bestimmung von Süßungsmitteln in Wein

Auf der letzten OIV-Sitzung wurde eine Methode für die Analyse von Süßungsmitteln in Wein mittels LC-MS/MS² vorgestellt. Einzelne Mitgliedsstaaten der OIV berichteten über Funde von verschiedenen Süßungsmitteln in einigen Weinen.

Es folgt ein Austausch darüber, ob das Thema Süßungsmittel von den Kommissionsmitgliedern bereits behandelt wird und ob die Bereitschaft zu der Teilnahme an einem Ringversuch bestünde.

TOP 6 Bestimmung von 4-tert-Butylphenol in Wein

4-tert-Butylphenol wird unter anderem zur Herstellung von Epoxidharzen verwendet. Auf der letzten Sitzung der Unterkommission für Analysenmethoden der OIV wurde eine SPME/Headspace-GC/MS-Methode für die Analyse von 4-tert-Butylphenol in Wein vorgestellt.

Die Kommissionsmitglieder diskutieren über die mögliche Relevanz von 4-tert-Butylphenol in Wein für Deutschland und stimmen sich über die Bereitschaft zu der Teilnahme an einem Ringversuch ab.

TOP 7 BMEL-Projekt *Food Authent*

Eine Mitarbeiterin des BfR stellt das vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) geförderte Projekt *Food Authent* (Entwicklung eines Systems zur Sammlung, Analyse und Verwertung von Produktauthentizitätsdaten im Lebensmittelbereich) vor.

² Ji, C. et al (2010): Determination of five synthetic sweeteners in wines using high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry; Chinese Journal of Chromatography, 28 (8), pp. 749-753

Es wird betont, dass das Ziel des Projektes zunächst die Entwicklung einer Datenbank-Struktur ist. Die zukünftige Anwendbarkeit einer solchen Datenbank wird erklärt und diskutiert. Die Kommissionsmitglieder erläutern insbesondere die Bedeutung von authentischen Proben sowie der Vergleichbarkeit von Messergebnissen mit verschiedenen Messsystemen.

Es wird der Hinweis auf eine Publikation über die meistverfälschten Lebensmittel gegeben³.

TOP 8 Obstsortendifferenzierungen mittels LC/MS-TOF

Die Obstsortendifferenzierung anhand der Bestimmung von Anthocyanen und Phenolen mittels LC/MS-TOF wird vorgestellt. Die Rebsorten- und Verschnittberechnung wird hierbei mit multivariaten Ansätzen gestützt, die eine vielfältige Zuordnung ermöglichen.

Die Kommission diskutiert im Anschluss über die Auswirkung von Analysenparametern (Lösungsmittel, Verwendung von Kartuschen u.a.) und tauscht sich über interessante Anwendungsgebiete wie zum Beispiel die Unterscheidung von Cranberries und Moosbeeren sowie Kulturheidelbeere und Wildheidelbeere aus.

TOP 8a Projekt "NMR Wein-Profilung"

Erste Ergebnisse eines Projektes zu den gemeinsamen Analysen von Wein mit ¹H-NMR werden vorgestellt und diskutiert. Die Bundesländer Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern führen dabei Messungen an verschiedenen Standorten durch.

TOP 9 Vorstellung der Shikimisäure-Datenbank der Überwachung

Der Geschäftsführer der Kommission gibt eine Zusammenfassung über die von der Überwachung geführte Shikimisäure-Datenbank. Die Datenbank enthält die Shikimisäuregehalte der von der Überwachung untersuchten Weine und wird jährlich aktualisiert. Es werden sowohl Daten authentischer als auch kommerzieller Weine hinterlegt.

Die 2003 publizierten Vertrauensbereiche für Burgunderweine⁴ gelten nach wie vor.

TOP 10 Natriumbentonit-Zulassung

Bentonit ist als Weinbehandlungsmittel zugelassen, wenn es bestimmte Reinheitsanforderungen erfüllt. Es wird darauf hingewiesen, dass es in verschiedenen Rechtsvorschriften beziehungsweise Empfehlungen⁵ einige Kriterien für die Spezifikation von Bentoniten wie z.B. Höchstwerte für lösliches Natrium gibt, die nicht einheitlich sind.

³ Moore et al. (2012): Development and application of a database of food ingredient fraud and economically motivated adulteration from 1980 to 2010, Journal of Food Science, Volume 77 (4), R118 - R126

⁴ Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2003 · 46:1114, DOI 10.1007/s00103-003-0732-0, 62. Shikimisäuregehalte bei Weinen der Burgundergruppe

⁵ u.a. "Weinverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. April 2009 (BGBl. I S. 827), die durch Artikel 16 der Verordnung vom 5. Juli 2017 (BGBl. I S. 2272) geändert worden ist" und Internationaler önologischer Kodex der OIV

Die Kommission ist der Auffassung, dass derartige Grenzwerte auf nationaler Ebene geprüft und gegebenenfalls angepasst werden sollten und schlägt daher vor, dass die Arbeitsgemeinschaft Wein und Spirituosen (AWS) des Arbeitskreises lebensmittelchemischer Sachverständiger (ALS) sich mit diesem Thema befassen sollte.

TOP 11 Phthalate in Wein

In Bezug auf die OIV-Methode zur Bestimmung von Phthalaten in Wein mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS) wird berichtet, dass diese in einem umfangreichen Ringversuch durch das Institut für Referenzmaterialien und Messungen (IRMM) validiert worden ist⁶. Die Ergebnisse dieses Ringversuches werden derzeit in der OIV diskutiert. Die Kommissionsmitglieder berichten über eigene Erfahrungen in der Phthalat-Analytik. Soweit diese vorhanden, wird über die Bedeutung von Blindwertanalysen berichtet.

TOP 12 Schwefeldioxid (SO₂) in Bio-Traubensaft

Es werden die verschiedenen Rechtsgrundlagen für Bio-Traubensaft, insbesondere die Zulässigkeit eines SO₂-Zusatzes, diskutiert. Die Kommissionsmitglieder sind der Auffassung, dass ein SO₂-Zusatz zu Bio-Traubensaft nach den geltenden Rechtsvorschriften nicht erlaubt ist. SO₂ wird in Traubensaft als exogen eingestuft.

TOP 13 Verschiedenes

Es wird vom Beschluss der Stilllegung der Weinuntersuchung in Karlsruhe aufgrund von Umstrukturierungen berichtet.

Dies war die letzte Sitzung in dieser Berufungsperiode. Der Geschäftsführer spricht seinen Dank an die Kommissionsmitglieder für die Teilnahme und Beiträge aus. Ein besonderer Dank geht an den Vorsitzenden Herrn Dr. Scholten.

Der Vorsitzende Herr Dr. Scholten bedankt sich bei allen Mitgliedern für ihre Teilnahme und schließt die heutige Sitzung. Die nächste Sitzung der Kommission wird in der ersten Jahreshälfte 2018 in Berlin stattfinden.

⁶ Report EUR 27230 EN: Wenzl et al. (2015): Report on the Method Performance Study of a Method to Determine Phthalates in Wine - Determination of Ten Phthalates in Wine by Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC-MS)