



AG Stabilisotopenanalytik Jahresbericht 2020

Obfrau: Dr. Antje Schellenberg

Die AG hatte Ende 2020 einen Mitgliederstand von 20 aktiven und 11 korrespondierenden Mitgliedern. Im Berichtsjahr fanden zwei Online-Sitzungen statt.

Thematisiert wurde die Standardisierung von Messverfahren für die Stabilisotopenanalytik und die Zusammenarbeit mit anderen Arbeitsgruppen wie beim BVL und beim DIN/CEN. Im Jahr 2020 wurden mit der Working Group 6 „Stabile Isotope“ im CEN/TC 460 Food Authenticity und des Arbeitskreises NA-057-08-02-06 „Stabilisotopenanalyse“ im DIN Arbeitsausschuss NA-057-08-02 AA „Lebensmittelauthentizität“ auf nationaler und europäischer Ebene zwei Gremien für die Normung von Isotopenmethoden gegründet. In beiden Gremien sind Mitglieder der AG Stabilisotopenanalytik vertreten. Zusätzlich gibt es auf nationaler Ebene noch die 2019 gegründete § 64 AG „IRMS“, in der ebenfalls Mitglieder der AG vertreten sind. Die Zusammenarbeit mit der § 64 AG „IRMS“ wird darin bestehen, dass die AG Stabilisotopenanalytik die zu validierenden Methoden auswählt und die Validierung durch die § 64 AG „IRMS“ erfolgt.

Neben der Auswahl standardisierter Analysenverfahren ist auch die Verfügbarkeit von Referenz- und Kalibriersubstanzen im Bereich Lebensmittelanalytik sehr eingeschränkt. Aufgrund fehlender Kalibriersubstanzen für die GC-IRMS wurden im Rahmen des AG internen „Kleinen Proficiency Tests“ die Wasserstoffisotopenwerte für drei Vanilline unterschiedlicher Herkunft (aus der Schote, synthetisch und biotechnologisch hergestellt) mittels EA-IRMS bestimmt. Aus den Ergebnissen wurden gemeinsame Mittelwerte und Standardabweichungen für die Wasserstoffisotopenwerte der Vanilline festgelegt. Diese Vanilline werden 2021 in einer AG internen LVU als Kalibrierstandards für die Bestimmung der Wasserstoffisotopenwerte von zwei Vanillinlösungen und einem Vanilleextrakt mittels GC-IRMS verwendet.

Das Fachgespräch Stabilisotopenanalytik, das mit dem Nationalen Referenzzentrum für Authentizität (NRZ-Authent) im letzten Jahr als Präsenzveranstaltung geplante wurde, konnte als Webveranstaltung durchgeführt werden. Das Fachgespräch war in zwei Themenbereiche unterteilt. Im ersten Teil wurden die datenschutzrechtlichen Aspekte sowie Fragen zur Haftung und Verwertbarkeit der Ergebnisse einer Datenbank thematisiert. Im zweiten Teil wurden Erfahrungen und Herausforderungen im Umgang mit Datenbanken und Lösungsansätze für die Erstellung einer Datenbank vorgestellt.

Die AG war mit zwei Beiträgen vertreten, in denen sie über die bisherigen Erfahrungen beim Aufbau einer Datenbank sowie über die in „Kleinen Proficiency Tests“ ermittelte Vergleichbarkeit der Messdaten der stabilen Isotope unterschiedlicher Laboratorien informierte. In der Zeitschrift Lebensmittelchemie wurde über das Fachgespräch berichtet (Lebensmittelchemie, 74, (2020) S. 152–154).