

WASSER FIOIRIUM

Zweckverband
Landeswasserversorgung



11 | 2023

MIDIR
DR. M. DELLERT-RITTER



ICNTS 23 Rückschau und Neuigkeiten

Umweltbezogenes Non-Target-Screening im interdisziplinären Umfeld

PD Dr. Thomas Letzel | Dr. Stefan Bieber

Die 'International Conference on Non-Target Screening' (ICNTS) vom 16.-19. Oktober 2023 fand nun schon zum zweiten Mal in Erding statt. Damit etabliert sich – nach einer Reihe früherer Konferenzen mit überwiegendem Bezug auf die Umweltanalytik bzw. auf Metabolomics – eine hybride und interdisziplinäre Veranstaltung im Bereich des generellen nicht-zielgerichteten massenspektrometrischen Screening-Konzeptes unter Nutzung moderner instrumenteller Analytik.

Die Konferenz wurde erneut hybrid abgehalten, so dass die digitale Einbindung von Sprechern und Sprecherinnen sowie von anderen virtuell Teilnehmenden sehr gut möglich war. Die Übertragung der einzelnen Agierenden sowohl ins Netz als auch vor Ort in Erding führte zu einem hervorragenden ‚Miteinander‘. Ganz besonders auffällig war wieder, dass die Techniker der Veranstaltungshalle sowohl Bild als auch Ton professionell im Griff hatten und sowohl Referenten als auch das Auditorium ins Netz streamten. Dieses Mal waren über 130 Teilnehmende vor Ort und 50 Teilnehmende virtuell präsent, d.h. zum dritten Mal in Folge genau 180 Personen aus wieder 21 Nationen in einer von uns organisierten Veranstaltung.

In den dreieinhalb Tagen konnte man 63 wissenschaftliche und 9 kommerzielle Vorträge live verfolgen sowie 37 wissenschaftliche Poster vor Ort und digital besuchen. Zur Diskussion der Vorträge wurde nach jeder Session wieder eine Podiumsdiskussion mit den entsprechenden Vortragenden durchgeführt. Ein Beispiel hierfür ist in dem Titelbild zu sehen. In diesem Format konnten die Referenten und Referentinnen direkt auf Fragen und Anregungen der Moderierenden, der Teilnehmenden vor Ort sowie aus dem digitalen Raum reagieren. Daraus ergab sich jeweils eine sehr lebhaft diskussion und daraus wiederum erkennbare Zukunftsvisionen für das NTS. Die Vielzahl an Vorträgen und Podiumsdiskussionen wurde zusätzlich aufgezeichnet, so dass diese für die registrierten Personen noch bis Ende 2023 – auf Abruf – zur Verfügung stehen und so weiterhin Denkanstöße liefern werden.

Nach dem Anstieg von wissenschaftlichen Beiträgen aus der Umweltanalytik in unseren Konferenzen bis ins Jahr 2021 (11 Vorträge und 18 Poster auf der ICNTS21) nahm der Trend bei der ICNTS23 sogar noch weiter zu und es konnten 27 Vorträge und 18 Poster mit umweltanalytischem Hintergrund diskutiert werden. Dabei lagen die Schwerpunkte in der allgemeinen Session ‚NTS in Environmental Analysis‘ und der wasserspezifischen Session ‚NTS in Water Analysis‘.

Gerade in der vom Fachausschuss NTS der Deutschen Wasserchemischen Gesellschaft organisierten Session ‚NTS in Water Analysis‘ wurden neben neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen vor allem auch sehr viele Neuigkeiten für die zukünftige Nutzung von Non-Target Screening in der Routineanwendung und auf behördlichen Ebenen vorgestellt. So stellte der preisgekrönte Dr. Wolfgang Schulz den derzeit überarbeiteten ‚NTS- Leitfaden für Wasseranalytik Version 2.0‘ vor und in drei weiteren Vorträgen wurde über die Verknüpfung von NTS-Daten mehrerer Labore auf einer jeweils zentralen Verarbeitungsplattform berichtet. So sind derzeit die lokal 50 Stationen umfassende Untersuchungssektion in Sachsen (vorgetragen durch Köppe et al.) sowie das internationale Wasserprojekt ‚ICPR Rhine Project‘ (vorgetragen durch Ondruch et al.) die ersten real umgesetzten Vorzeigeprojekte und mit der Verknüpfung Schweizer Wasseranalytiklabore (vorgetragen durch Stravs et al.) folgt derzeit eine weitere sicher erfolgreiche Umsetzung mit nationaler Dimension. Verschiedene Vorträge



Abb. 1: Dr. Wolfgang Schulz (ehemals Langenauer Wasserwerk) (li.) wurde von Dr. Thomas Letzel (re.) am 19.10.2023 auf der Internationalen Konferenz für Non-Target-Screening (ICNTS 23) für sein Lebenswerk um die Verdienste im Non-Target-Screening ausgezeichnet. Dr. W. Schulz erhielt die Ehrung für seine herausragenden Arbeiten zur Entwicklung, Anwendung, Harmonisierung und Wissensvermittlung von Non-Target Screening im Bereich der Wasseranalytik.

in unterschiedlichen Sessions beschäftigten sich mit dem derzeit hoch aktuellen Thema der PFAS-Analytik, aber ebenso mit dem Langzeitthema der Harmonisierung und Standardisierung von NTS (und das nicht nur in der Wasseranalytik).

Ein klares Zeichen aber sendeten alle zehn Sessions der ICNTS23 aus: Non-Target Screening ist weiterhin ein starkes Thema in der Forschung, ist mittlerweile aber in der Routine und den praktischen Anwendungen angekommen. Nun ist die Zeit angebrochen alle Bereiche noch stärker gemeinsam in weitere Entwicklungen mit einzubinden, so dass alle daran partizipieren, sich verbinden und interdisziplinär erfolgreich nutzen können. Ein klarer Weg und eine klare Aussicht wo es die kommenden beiden Jahre bis zur ICNTS 25 hingehen wird.

Um dies auch wieder in so toller Atmosphäre und bekanntem Stil umsetzen zu können, wurde auch schon ein Konferenzgebäude und ein Termin für die ICNTS 25 gefunden. Es verwundert nicht, dass die hybride Veranstaltung wieder in der Stadthalle Erding stattfinden wird und diesmal am 13.-16. Oktober 2025. Aus den bis dahin neu generierten Erkenntnissen und Kooperationen werden sicherlich viele Beiträge aus der wasserchemischen Szene kommen können.

Wir freuen uns darauf.

Autoren | Kontakt

PD Dr. Thomas Letzel | Dr. Stefan Bieber

AFIN-TS GmbH | Am Mittleren Moos 48 | 86167 Augsburg | www.afin-ts.de



Spuren- und Ultraspurenanalytik

Metallfreie, säureresistente Laborheizplatten für den Probenaufschluss

In der Elementspurenanalytik mit ICP-OES oder ICP-MS Geräten sind metallfreie und säureresistente Heizplatten unerlässlich. Kontamination wertvoller Proben durch Emission von Partikeln durch die Heizplatte und infolgedessen verfälschte Analyseergebnisse müssen verhindert werden. Durch Nutzung aggressiver Medien wie z.B. Säuren für den Probenaufschluss, besteht die Gefahr, dass Heizplatten aus Metall schnell korrodieren. Dies führt zu einer verkürzten Lebensdauer der Geräte und somit durch wiederkehrende Neuanschaffungen zu einem hohen Kostenfaktor.

Um die Probenintegrität zu schützen, bietet AHF analysetechnik metallfreie Heizplatten aus beschichtetem Graphit an. Die Beschichtung besteht aus einem hochreinen, säureresistenten (auch Flußsäure) Fluorpolymer und ist in allen Laboren, insbesondere auch in Reinraumlaboren, einsetzbar. Die Heizplatten sind in unterschiedlichen Abmessungen erhältlich (auf Anfrage auch kundenspezifisch) und optional mit einem einfachen PID-Temperaturregler zum Einstellen der Temperatur und der Zeit oder einer programmierbaren Version mit Touchscreen-Display ausgestattet. Bei der programmierbaren Version können zusätzlich Temperaturrampen und Haltezeiten anwenderspezifisch generiert und diverse Programme abgespeichert werden.

Heizplatten-Auflagen (Racks)

Um je nach Applikation eine noch bessere Wärmeübertragung von der Heizplatte auf die Probengefäße bzw. die Proben zu gewährleisten, können die Heizplatten mit Graphit-Auflagen ausgestattet werden. Die Auflagen sind ebenfalls mit einem Fluorpolymer beschichtet und in verschiedenen Ausführungen erhältlich – bei AHF auch kundenspezifisch, sodass sie optimal auf entsprechende Gefäßdurchmesser, Gefäßhöhen und Proben volumina sowie auf spezifische Anwendungen angepasst werden können. Durch den modularen Aufbau können die Auflagen leicht ausgetauscht werden, wenn sich die Anforderungen ändern.

Probengefäße für Heizplatten

Ergänzend sind bei AHF auch adäquate Probengefäße aus hochreinem PFA-Fluorpolymer erhältlich. Auf Wunsch werden Mustergefäße zur Erprobung zur Verfügung gestellt.

AHF analysetechnik AG | Kohlplattenweg 18 | 72074 Tübingen
info@ahf.de www.ahf.de