

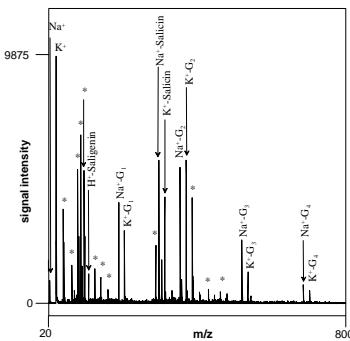
# Industriekooperation mit Bionorica AG



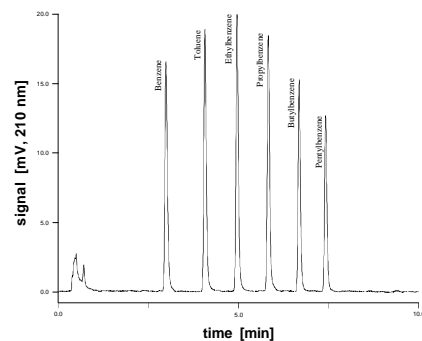
Die Bionorica AG mit Sitz in Neumarkt (Deutschland) ist weltweit einer der führenden Hersteller von Phytopharmaka. Das Unternehmen investiert weit mehr als der Branchendurchschnitt in die Forschung und Entwicklung pflanzlicher Arzneimittel; Schwerpunkte liegen in den Bereichen Atemwegserkrankungen und Frauenheilkunde. Mit "phytoneering" begründete Bionorica ein neues Zukunftsfeld der Pharmazie: Phytoneering steht für die Erschließung und Weiterentwicklung von pflanzlichen Wirkstoffen (phyto) mit innovativen technologischen Verfahren (engineering).

## Entwicklung neuer Methoden und stationärer Phasen für die analytische Charakterisierung von Arzneidrogen

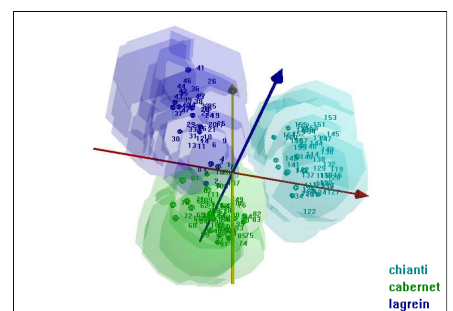
**Mf-MELDI-MS**  
erlaubt die schnelle qualitative Analyse von komplexen Gemischen



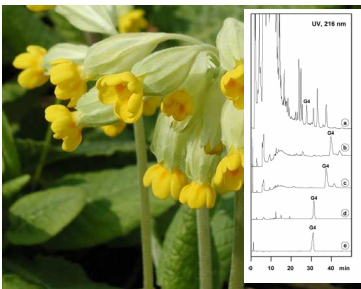
Neue stationäre Phasen auf Basis von MS/BVPE erleichtern die  $\mu$ LC-MS Analyse (im Bild: Standards)



Mittels NIR ist die Zuordnung und Klassifizierung von komplexen Gemischen in Gruppen möglich

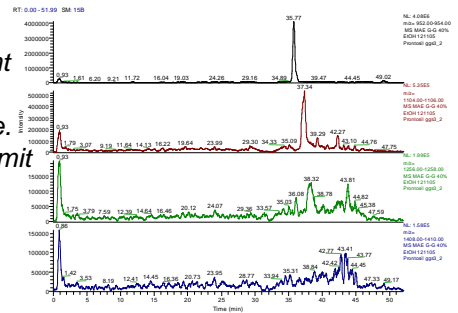


## Bestimmung von Leitsubstanzen – Auffinden von neuen Wirkstoffen

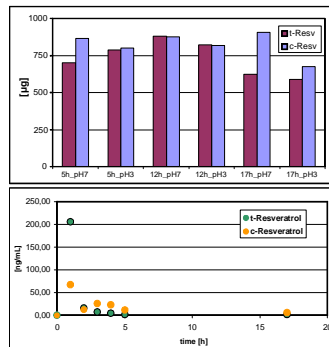
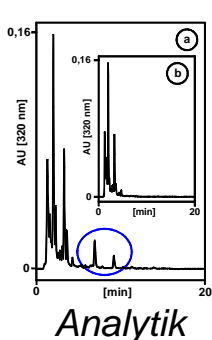


Die Isolierung und Bestimmung der Substanz G4 ermöglicht die quantitative Erfassung einer Droge innerhalb eines komplexen Gemisches.

HPLC-MS ermöglicht das Auffinden neuer Pflanzeninhaltsstoffe. In Zusammenarbeit mit Partnern wird die pharmakologische Wirkung ermittelt.



## Bioverfügbarkeit und Metabolomics von Pflanzeninhaltsstoffen



Urin

Blut

Die Bestimmung der Bioverfügbarkeit von pharmakologisch aktiven Pflanzeninhaltsstoffen ist ein wesentlicher Beitrag zur Qualitätssicherung von Phytopharmaka. Erst durch enzymatische Behandlung von Blut oder Urin werden Zielkomponenten erfassbar und pharmakologische Aussagen möglich.

Ziel der Firma ist ein tieferes Verständnis sowohl in Bezug auf Erkrankungen als auch auf die Wirkungsweisen der Einzeldrogen und Präparate zu erlangen. Den Patienten sollen sichere und wirksame Produkte zur Verfügung gestellt werden. Die Entwicklung neuer analytischer Methoden liefert dazu einen wesentlichen Beitrag.