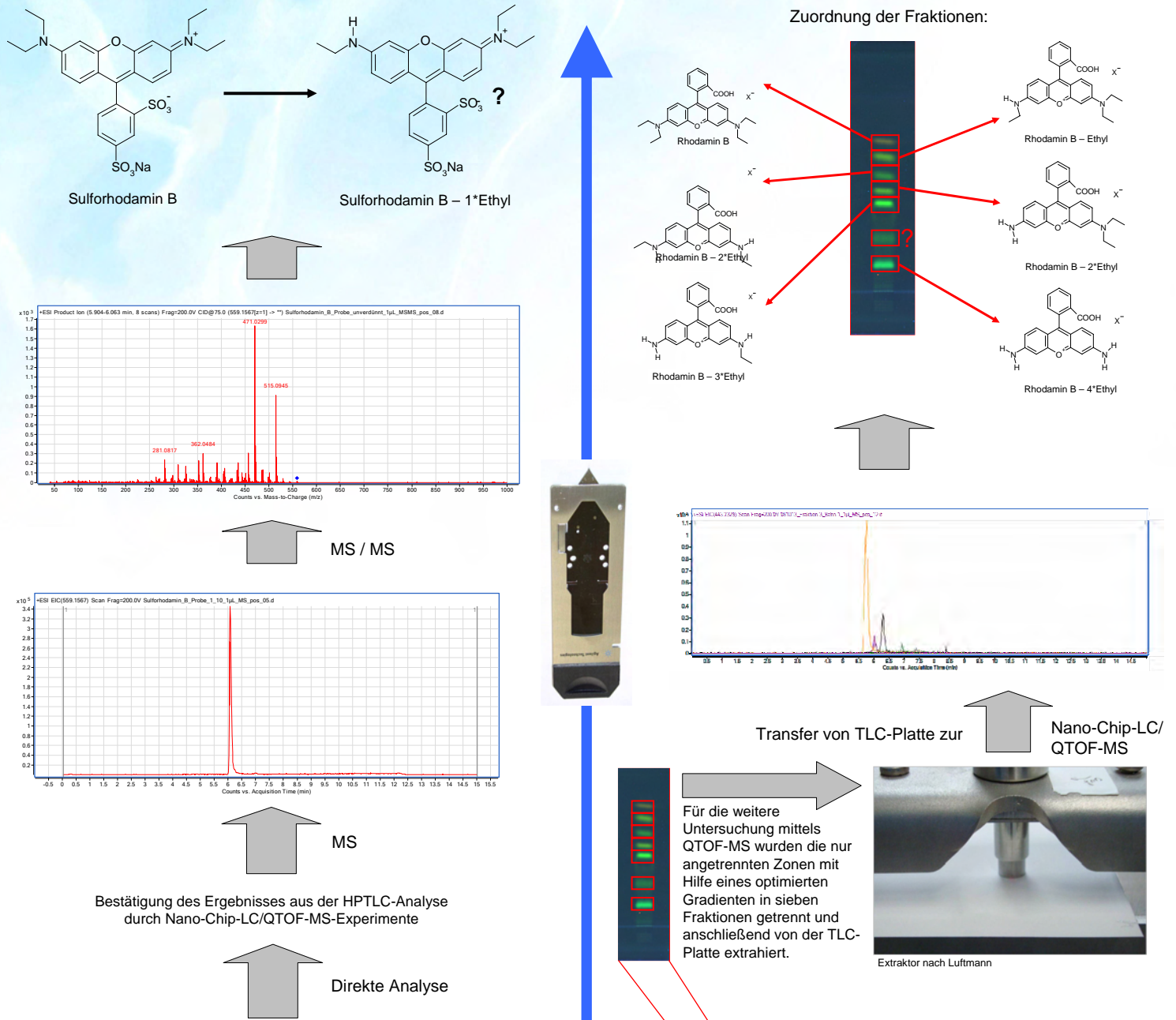


Identifizierung von Farbstoff-Tracern und deren Metaboliten nach HPTLC/AMD und Nano-Chip-LC/QTOF-MS

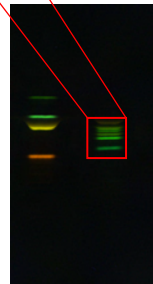
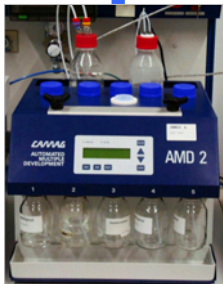
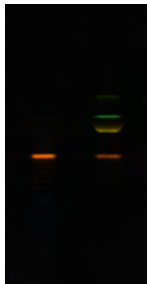
Stefan Weiß¹, Alexander Müller¹, Roger Albert, Wolfgang Schulz und Walter H. Weber

¹ Universität Lüneburg, Fakultät Umwelt und Technik, Fachbereich Umweltwissenschaften

In Grundwasserproben wurden Rotfärbungen festgestellt. Die nahe liegende Vermutung war, dass es sich hierbei um Rückstände von Tracerversuchen handeln könnte.



- Aufgrund einer hohen Salzkonzentration der Probe musste mit 1-Butanol extrahiert werden.
- Der Extrakt wurde mittels HPTLC untersucht.
- Sulforhodamin B konnte auf der TLC-Platte nachgewiesen werden.



- Direkt Auftragung der Probe auf eine TLC-Platte
- Auftrennung der Färbung in verschiedene Farbstoffe
- Nur ein Farbstoff konnte Rhodamin B zugeordnet werden

Die primäre Analyse der Proben auf gängige Farbstoff-Tracer erfolgte per Planarchromatographie (HPTLC) mittels AMD 2. Die Ergebnisse wurden durch eine weitere Untersuchung mit einem Time-of-Flight-Massenspektrometer (TOF-MS) bestätigt. Außerdem konnten Strukturzuordnungen getroffen werden.