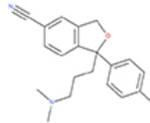




Citalopram

Citalopram wird als Antidepressivum eingesetzt und ist ein Arzneistoff aus der Gruppe der selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmer.

Masse: 324.39 g/mol
CAS: 59729-33-8
C₂₀H₂₁FN₂O



Die Messungen des LANUV erfüllen die folgenden zur eindeutigen Identifizierung notwendigen Kriterien:

- 1) Übereinstimmung der exakten Masse, ± 5 ppm
- 2) Übereinstimmung des Isotopenpattern, mind. 70 %
- 3) Übereinstimmung mit einem Vergleichsspektrum
- 4) Übereinstimmung der Retentionszeit mit der Referenzsubstanz

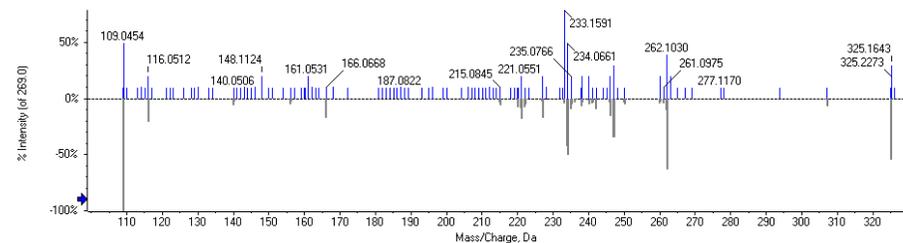


Abb. 1: Übereinstimmung mit einem Vergleichsspektrum, oben (blau): Spektrum aus Probe Ruhr bei Mülheim, unten (grau): Spektrum der Referenzsubstanz

Analytik und Vorkommen

Citalopram lässt sich mit der vorhandenen Messmethode im negativen Modus nachweisen. Es wurde in allen untersuchten Flüssen (Rhein, Ruhr und Wupper) gefunden und zählt damit zu den ubiquitären Stoffen. Die Konzentrationen liegen unter 0.1 $\mu\text{g/L}$ und überschreiten den allgemeinen Vorsorgewert (VWa) von 0.1 $\mu\text{g/L}$ nicht.

Relevanz

Der Stoff weist ein relevantes ökotoxikologisches Potential auf. Im LANUV wurde 2016 ein UQN-Vorschlag von 6.4 $\mu\text{g/L}$ abgeleitet (LANUV Fachbericht 72). Es fehlen aber Langzeituntersuchungen an Fischen, welche möglicherweise sensitiv auf Citalopram reagieren.

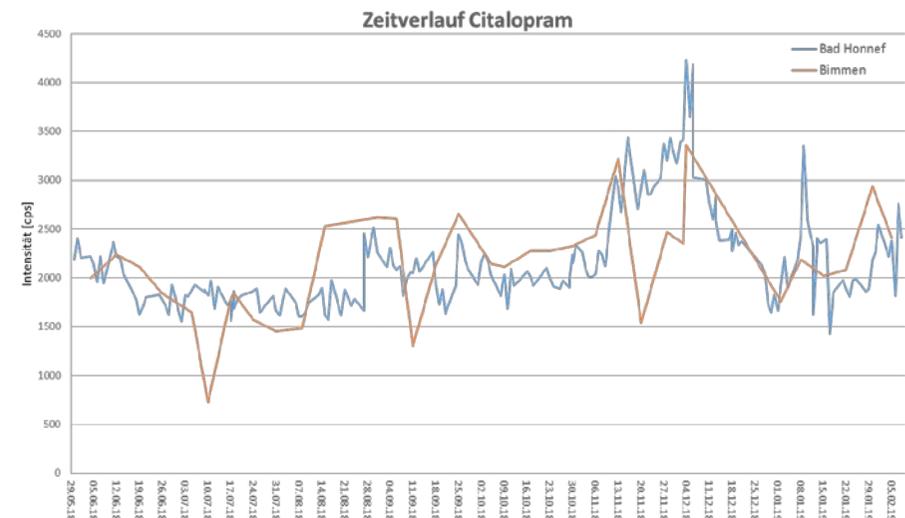


Abb. 2: Zeitverlauf von Citalopram im Rhein, orange: Bad Honnef Rhein-km 640, blau: Bimmen Rhein-km 865

Weiteres Vorgehen:

Da der abgeleitete UQN-Vorschlag von 6.4 $\mu\text{g/L}$ in keiner der Proben überschritten wurde und durch weitere Messungen kein Erkenntnisgewinn zu erwarten ist, wird Citalopram nicht in die Regelüberwachung aufgenommen.