

# Pflichtseminar: Isotopenspurenstoffe SS2018

Martina Schmidt ([martina.schmidt@iup.uni-heidelberg.de](mailto:martina.schmidt@iup.uni-heidelberg.de)) und  
Norbert Frank ([norbert.frank@iup.uni-heidelberg.de](mailto:norbert.frank@iup.uni-heidelberg.de))

**Zeit:** Freitag, 9:00 - 10:45

**Ort:** INF 229, 1.OG, SR 108/110

Interessenten können sich schon in den Semesterferien bei Martina Schmidt anmelden

---

Isotopenmethoden werden häufig eingesetzt um unsichtbare Prozesse des Stofftransports in unserer Umwelt sichtbar und quantifizierbar zu machen. Zum Beispiel lässt sich mit Isotopenmethoden die Herkunft von Niederschlag bestimmen, oder die Änderung der Temperatur in den Polarregionen (in der Vergangenheit), oder die Quellen und Senken von Treibhausgasen. Isotopenmethoden können genutzt werden um Altersbestimmungen durchzuführen (Radiokohlenstoffdatierung) und werden heute häufig sogar in der Forensik und Medizin eingesetzt.

- |            |   |
|------------|---|
| 20.04.2018 | Aufteilung der freien Themen / Vorbesprechung für alle TeilnehmerInnen  |
| 27.04.2018 | (1) Zur Geschichte der Isotopenforschung oder entfällt einlesen   |
| 04.05.2018 | (2) Einführung Quellen und Senken Treibhausgasen (IPCC Report)  |
| 11.05.2018 | (3) Einführung Isotopentrenneffekte (stabile Isotope) Thema vergeben  |
| 18.05.2018 | (4) Paper zur CH <sub>4</sub> Senke des Bodens (Born et al.,) Thema vergeben                                  |
| 25.05.2018 | (5) Paper Wasserkreislauf (Jakobs und Sonntag) Thema vergeben<br>M.Schmidt auf Dienstreise, Betreuung N.Frank |
| 01.06.2018 | <b>Entfällt</b>   |
| 08.06.2018 | (6) Paper N <sub>2</sub> O Heidelberg (Schmidt et al.,) Thema vergeben  |
| 15.06.2018 | (7) Paper CO <sub>2</sub> Paris (Lopez et al.) Thema vergeben   |
| 22.06.2018 | (8) Paper CO <sub>2</sub> clumped isotopes (Laskar und Liang) Thema vergeben                                  |
| 06.07.2018 | (9) Einführung in radioaktive Isotopenspurenstoffe Thema vergeben   |
| 13.07.2018 | (10) Paper <sup>14</sup> C <sub>2</sub> Fossile Brennstoffe Thema vergeben                                    |
| 20.07.2018 | (11) Paper <sup>85</sup> Kr Atmospheric exchange (Bollhöfer et al. 2014) Thema vergeben                       |
| 27.07.2018 | (12) Paper <sup>39</sup> Ar ATTA ocean (...)  |