

**Projektmeldung für das Freiwillige Jahr in der Wissenschaft (FWJ)
- Zyklus 2018-2019 -**

Fakultät:	Fakultät V – Mathematik und Naturwissenschaften
Institut/Department:	Institut für Biologie und Umweltwissenschaften (IBU)
Arbeitsgruppe:	Nachwuchsgruppe assoziiert mit der AG Hydrogeologie und Landschaftswasserhaushalt
Leiter/in:	Dr. Victoria Burke
Projektbeschreibung:	<p>Der Eintrag von anthropogenen Spurenstoffen in die Umwelt, etwa von human- und veterinärpharmazeutischen Rückständen oder Industriechemikalien, ist in den letzten Jahren verstärkt in den wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Fokus gerückt. Moderne Analysemöglichkeiten ermöglichen den Nachweis dieser anthropogenen Verunreinigungen bereits in geringen Konzentrationsbereichen, und so wird in der Literatur von zahlreichen Arzneimittelfunden in den verschiedenen Umweltkompartimenten berichtet. Verschiedene Studien der letzten Jahre belegen zudem eine Reihe negativer Auswirkungen dieser Substanzen auf Mensch, Tier und Umwelt.</p> <p>Als eine der Haupteintragsquellen für Tierarzneimittelrückstände in die (aquatische) Umwelt gilt die Applikation von Wirtschaftsdüngern auf landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Rahmen eines Forschungsprojektes wird dieser Eintragungspfad anhand von Labor- und Feldversuchen auf unterschiedlichen Skalen (Laborskala, Mesoskala, Feldskala) beleuchtet und quantitativ bewertet. Ziel ist es, ein neues Prozessverständnis hinsichtlich des Abbau- und Transportverhaltens eingesetzter Tierarzneimittel in den Umweltkompartimenten Grundwasser und Boden zu generieren und dieses darüber hinaus – beispielsweise anhand eines Konzeptes für eine nachhaltige Verwendung von Wirtschaftsdüngern – in die praktische Anwendung zu transferieren. Im Hinblick auf den Schutz der Ressource Wasser soll die Umweltrelevanz häufig eingesetzter Tierarzneimittel bewertet, und Schlüsselparameter, die das Verhalten dieser Substanzen signifikant beeinflussen, identifiziert werden.</p> <p>Der/die FWJler/in erhält Einblicke in die allgemeine Projektarbeit und wird vor allem in die praktischen Arbeiten eingebunden sein, um auf diese Weise in der Hydro(geo)logie gängige Feld- und Labormethoden kennenzulernen und eigenständig anzuwenden. Je nach persönlicher Interessenslage können hier auch Schwerpunkte gesetzt werden.</p>
Gewünschte Vorkenntnisse:	Hydrogeologische und/oder bodenkundliche Grundkenntnisse vorteilhaft, jedoch nicht zwingend notwendig
Bewerbungsgespräche:	Nach Vereinbarung