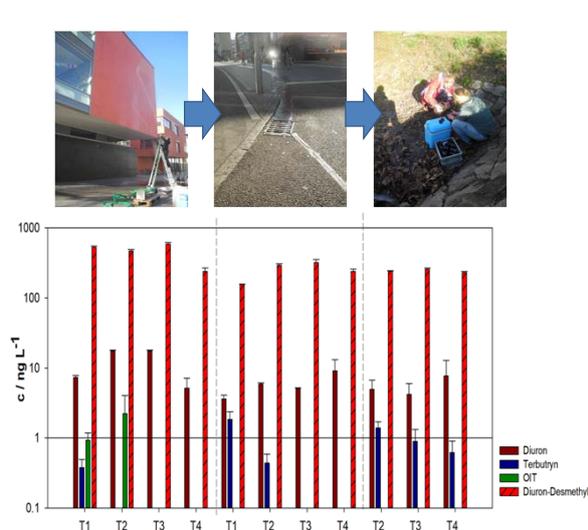




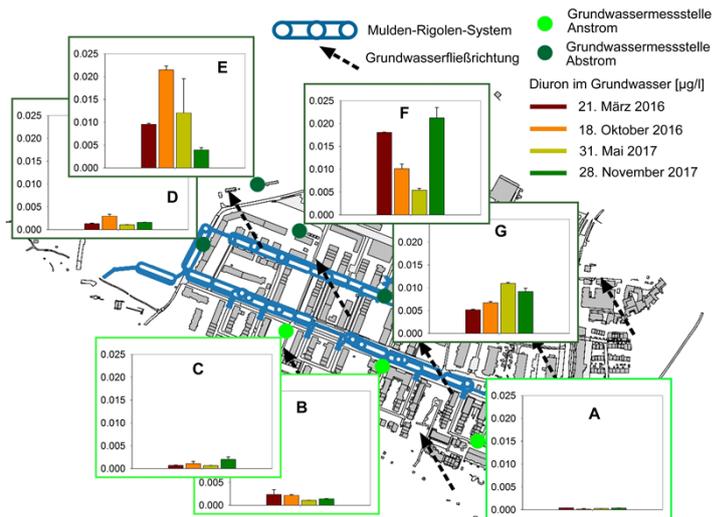
Einzugsgebiet Mühlbach: Biozide in Stadtgebieten und Pflanzenschutzmittel aus der Intensivlandwirtschaft

J. Lange, M. Bork, M. Bruder, J. Engel, E. Fernández-Pascual, M. Graf-Rosenfellner, J. Greiwe, B. Hensen, N. Jackisch, A. Krämer, K. Kümmerer, O. Olsson, F. Lang, T. Weber, F. Zieger

Stadt Freiburg: Biozide gelangen über Regenwasserversickerung in das Grundwasser



Fassadenberegnungsversuch



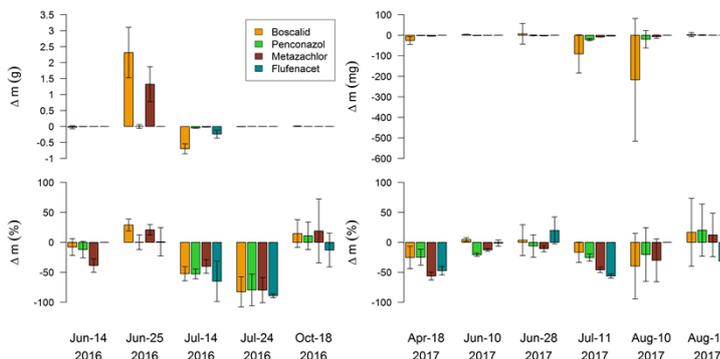
Diuron im Grundwasser im Umfeld einer Mulden-Rigolen-Versickerungsanlage

Im Stadtgebiet von Freiburg konnte MUTReWa das allgegenwärtige Vorkommen von bioziden Wirkstoffen und deren Transformationsprodukten im Oberflächenabfluss und den anschließenden Eintrag in das Grundwasser durch Mulden-Rigolen-Versickerung nachweisen. Dabei hatte die Anlagenalterung insbesondere auf die Filterwirkung der Bodenpassage einen großen Einfluss. Obwohl noch weitere Eintragspfade (z.B. die Direktversickerung über Kiesdrainagen) zu quantifizieren und zu bewerten sind, kann schon jetzt geschlossen werden, dass Mulden-Versickerungsanlagen hinsichtlich ihrer Barrierewirkung gegenüber organischen Spurenstoffen überprüft werden müssten. Um eine nachhaltige Reduktion der Belastung zu erreichen, sind allerdings Maßnahmen an der Quelle nötig.

Eichstetten am Kaiserstuhl: Feuchtfleichen können Pflanzenschutzmittel zurückhalten



Untersuchtes Feuchtflechensystem



Massenbilanzen im Feuchtflechensystem bei verschiedenen Ereignissen

Am Beispiel Eichstetten konnte gezeigt werden, dass der Einsatz von Feuchtfleichen als End-of-Pipe-Maßnahme abhängig vom Abfluss zu einer Reduzierung von Pflanzenschutzmitteleinträgen in angrenzende Gewässer führen kann. Die Akzeptanz von Feuchtfleichen ist bei Akteuren der Land- und Wasserwirtschaft vor allem dann hoch, wenn z.B. existierende Hochwasserrückhaltebecken entsprechend umgestaltet werden und somit kein zusätzlicher Bedarf an Fläche vorliegt. Allerdings wurde auch hier klar, dass Maßnahmen an der Quelle (Eintragsreduktion durch gezielte Information der Winzer) eine größere Wirkung hatten.

Maßnahmen für einen nachhaltigeren Umgang mit Pestiziden und deren Transformationsprodukten im Regionalen Wassermanagement