

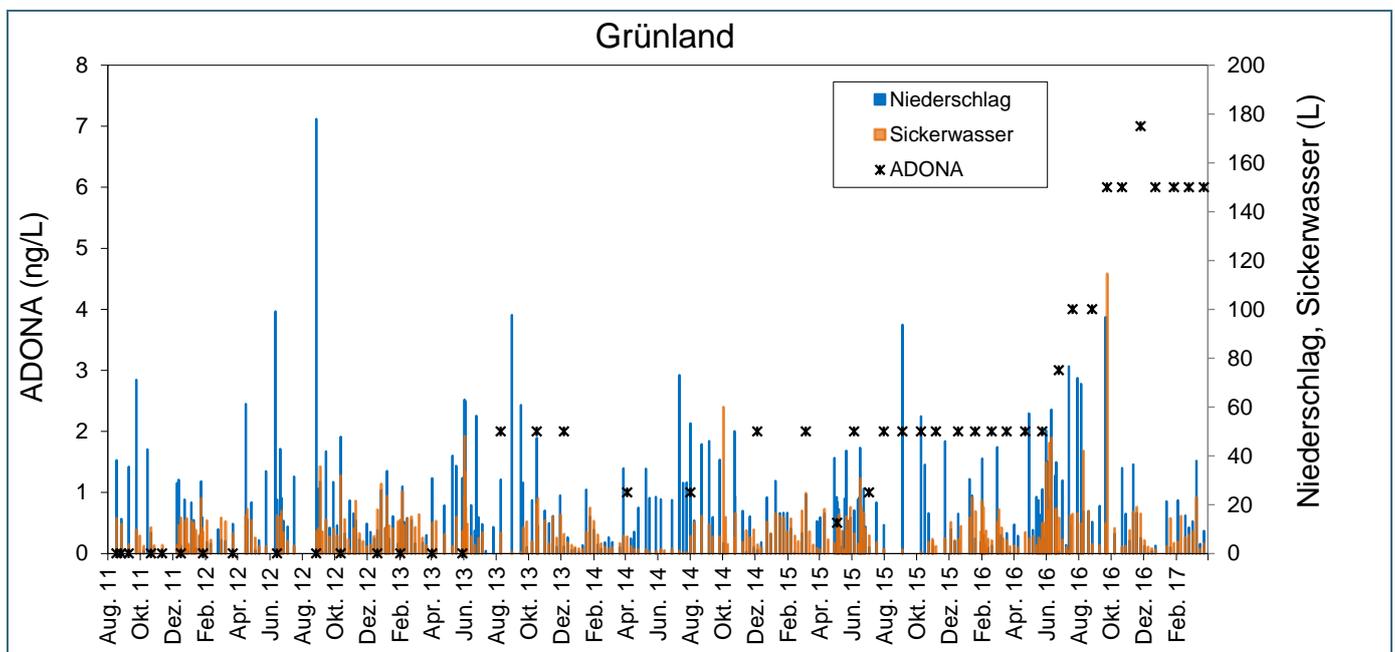


Lysimeterversuche zur Untersuchung des natürlichen Austragsverhaltens von ADONA

Stand: 2017

Mit dem Ziel das Transportverhalten von ADONA bzw. DONA (4,8-Dioxa-3H-Perfluoronansäure) im Boden zu untersuchen, wurden die Lysimeter, die 2008 im Bereich des Chemieparkes Gendorf entnommen (Lysimeter Nadelwald, Mischwald und Grünland) und seitdem in der Lysimeteranlage Wielenbach betrieben wurden, ab Juli 2011 mit DONA (in Form vom Kaliumsalz KDONA) beaufschlagt. Die aufgetragene Menge von $1 \mu\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ wurde in Anlehnung an die in unmittelbarer Werksnähe maximal ermittelte Depositionsraten für ADONA festgelegt. Ab diesem Zeitpunkt wurden die regelmäßigen Analysen des Sickerwassers um den Parameter ADONA erweitert.

Die Konzentrationen im Sickerwasser der Lysimeter Nadelwald und Grünland lagen bis zwei Jahre nach der ersten manuellen ADONA-Aufgabe unter der Nachweisgrenze, danach im unteren einstelligen ng-Bereich (siehe folgende Abbildung).



ADONA-Konzentration im Sickerwasser des Lysimeters Grünland nach manueller Aufgabe.

Im Sickerwasser des Mischwaldstandorts (Mischwald), der bei der Lysimeterentnahme nur gestört gewonnen werden konnte, wodurch bereits eine erhöhte PFOA-Freisetzung in das Sickerwasser nachgewiesen wurde, wurden ADONA-Konzentrationen zwischen 20 und 59 ng/L gemessen.