

SWAMPS-Workshop 15.02.2018

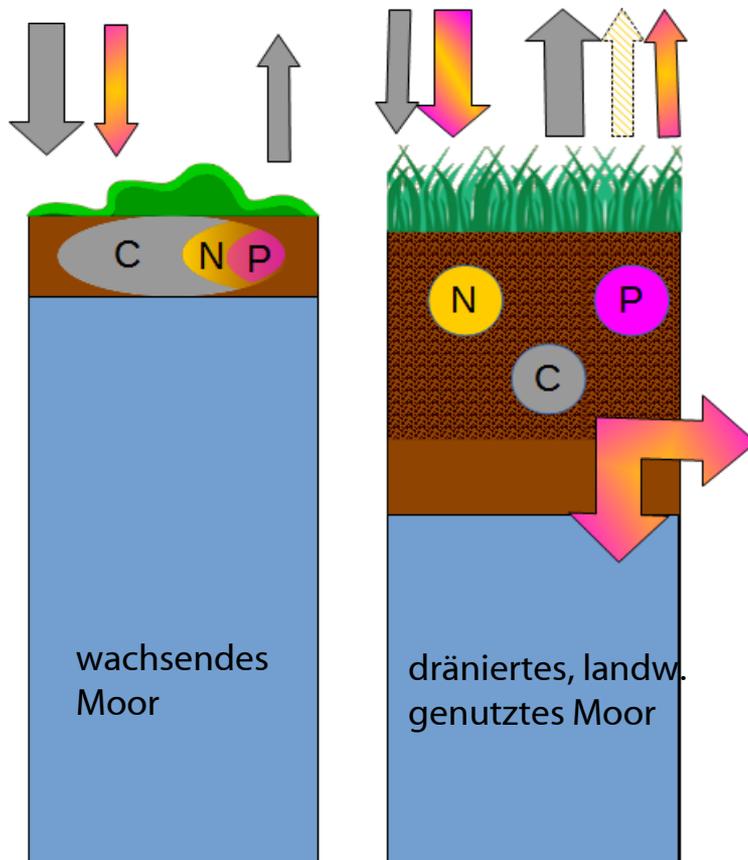
Nährstoffdynamik und Belastung von Oberflächengewässern

Leitung: Prof. Dr. Luise Giani

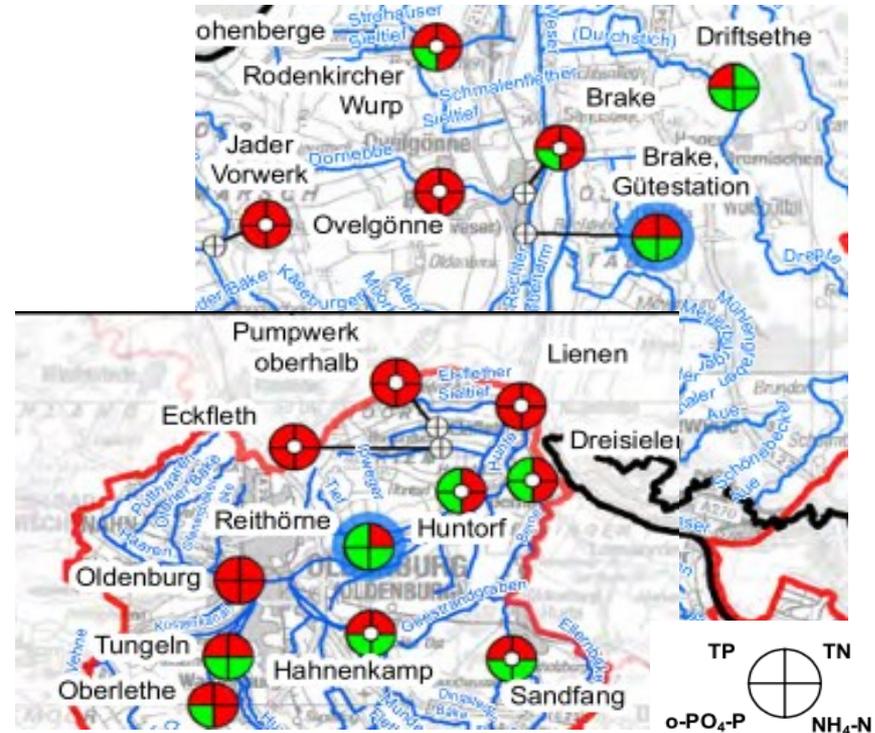
Wiss. Mitarb.: Dipl.-Landschaftsökol. Sarah Landscheidt

Alle dargestellten Ergebnisse sind vorläufig, da die Daten teilweise noch nicht vollständig und die statistischen Auswertungen noch nicht abgeschlossen sind.

Nährstoffdynamik in Moorböden und allg. Belastungssituationeproblematik



CNP-Dynamik in wachsenden und dränirten, landwirtschaftlich genutzten Mooren



Abgleich der Nährstoffgehalte in Wasserkörpern mit Grenzwerten zu Gesamt-P und N sowie Orthophosphat-P und Ammonium (Orientierungswerte aus der Rahmenkonzeption Monitoring und Ziele des Bund/Länder-Meßprogramms), Quelle: NLWKN

Wie sieht der **Nährstoffhaushalt** in den Moorböden aus und welche **Auswaschungspotentiale** lassen sich ableiten?

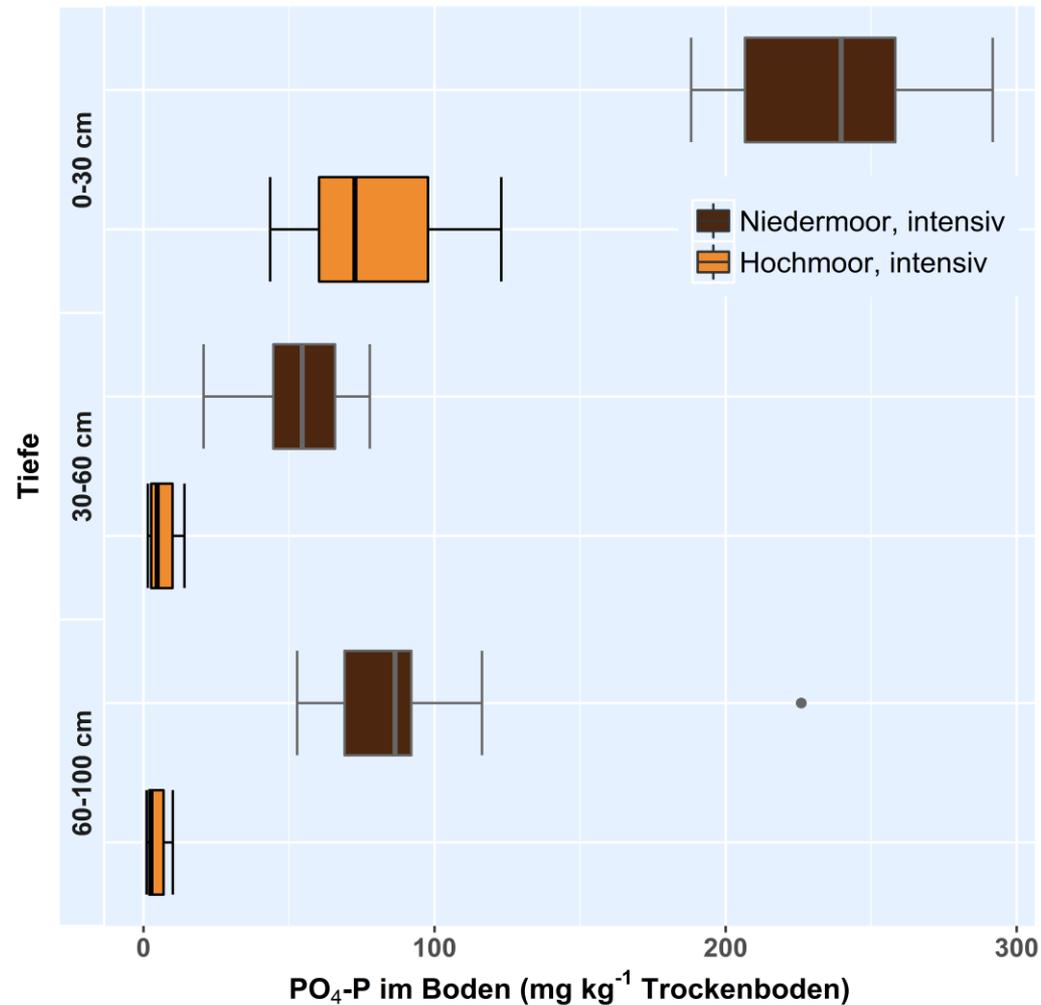
Wie wirken sich die **Grünlanderneuerungsvarianten** auf die **Nährstoffdynamik** der Moorböden aus?

Wie hoch ist der **Nährstoffgehalt** in den angrenzenden **Gräben**?

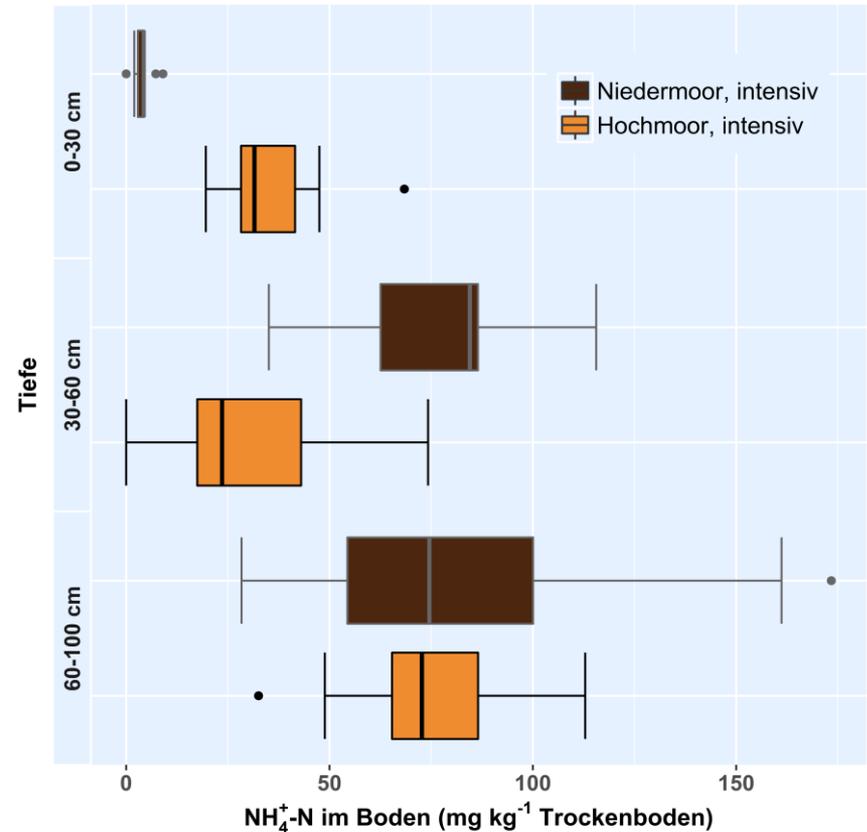
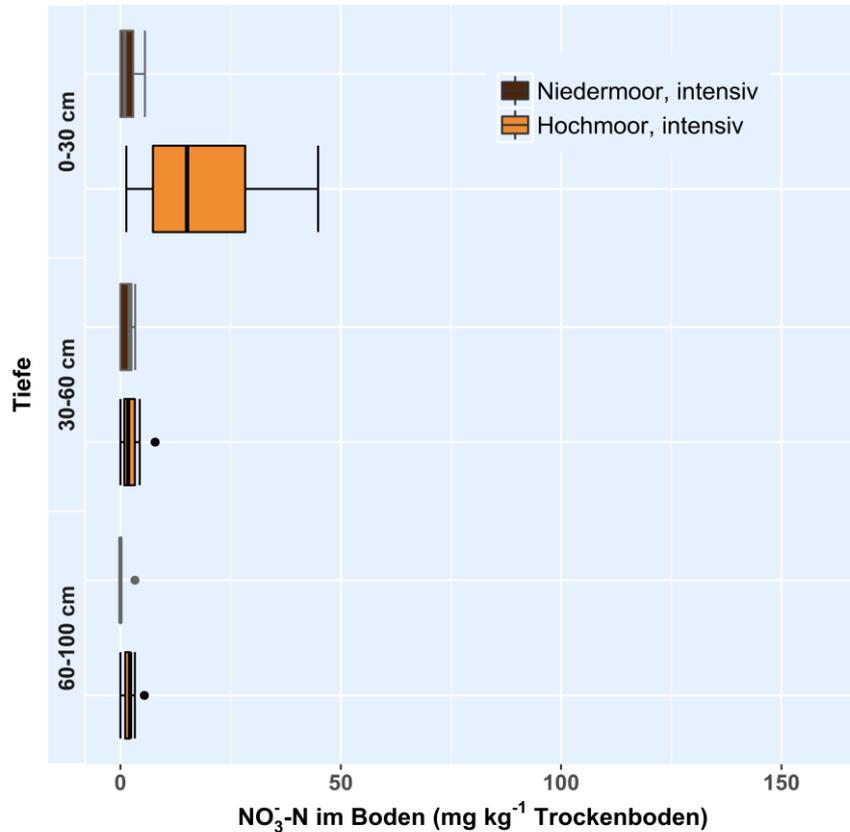
Wie hoch ist der **Nährstoffaustrag** in die angrenzenden Gräben?

Wie wirkt sich die **Unterflurbewässerung** auf **Nährstoffdynamik** in Böden und Wasser aus?

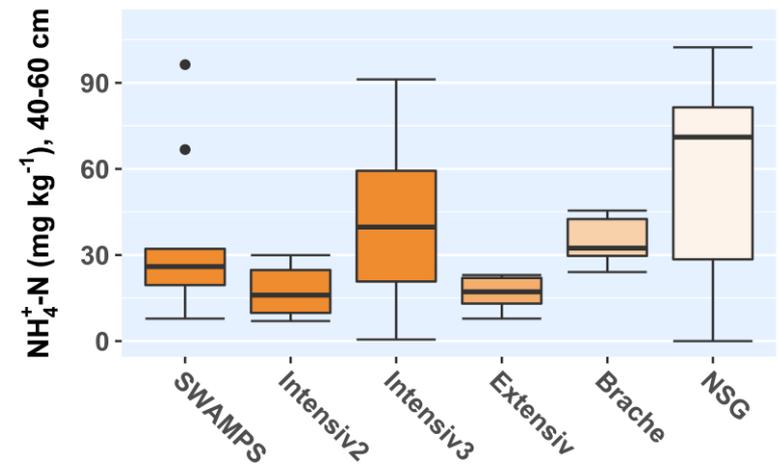
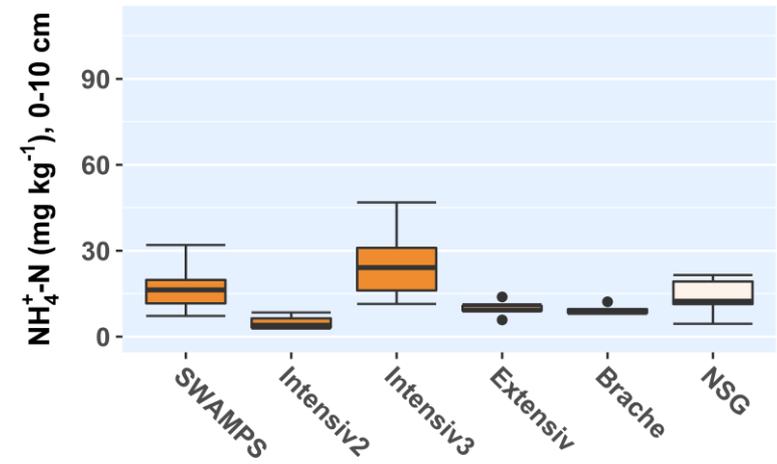
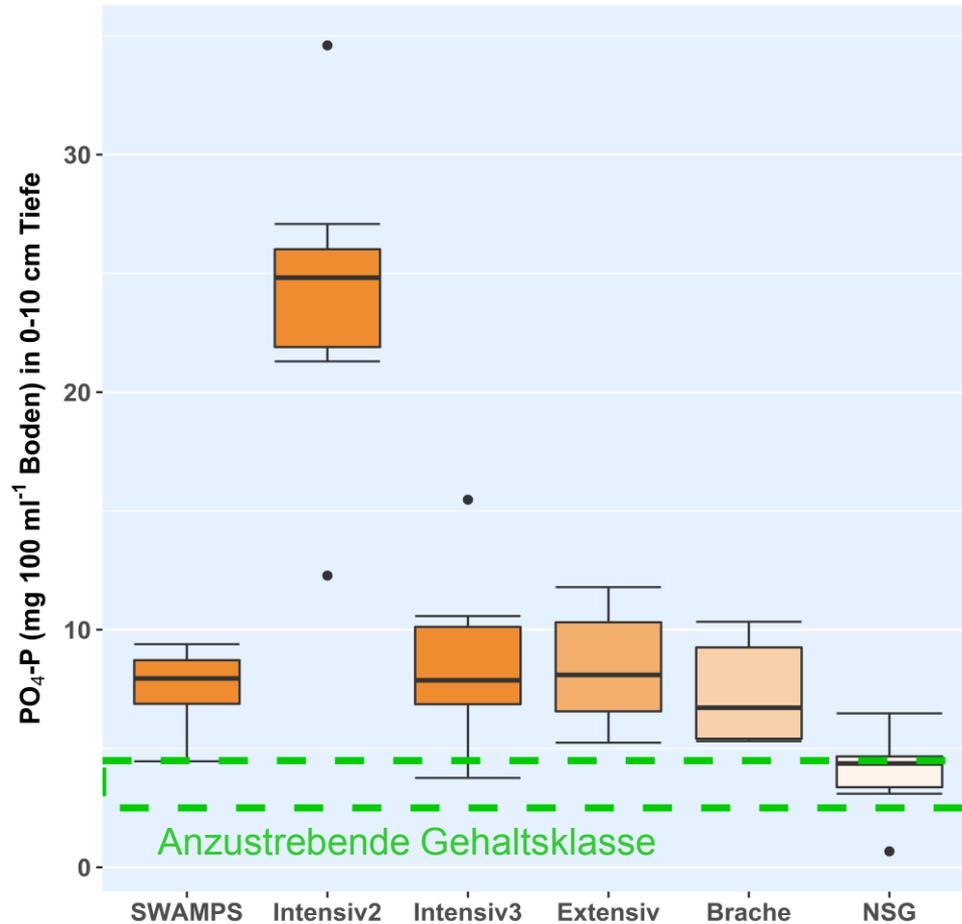
Nährstoffverteilung Böden vor Versuchseinrichtung - P



Nährstoffverteilung Böden vor Versuchseinrichtung - N

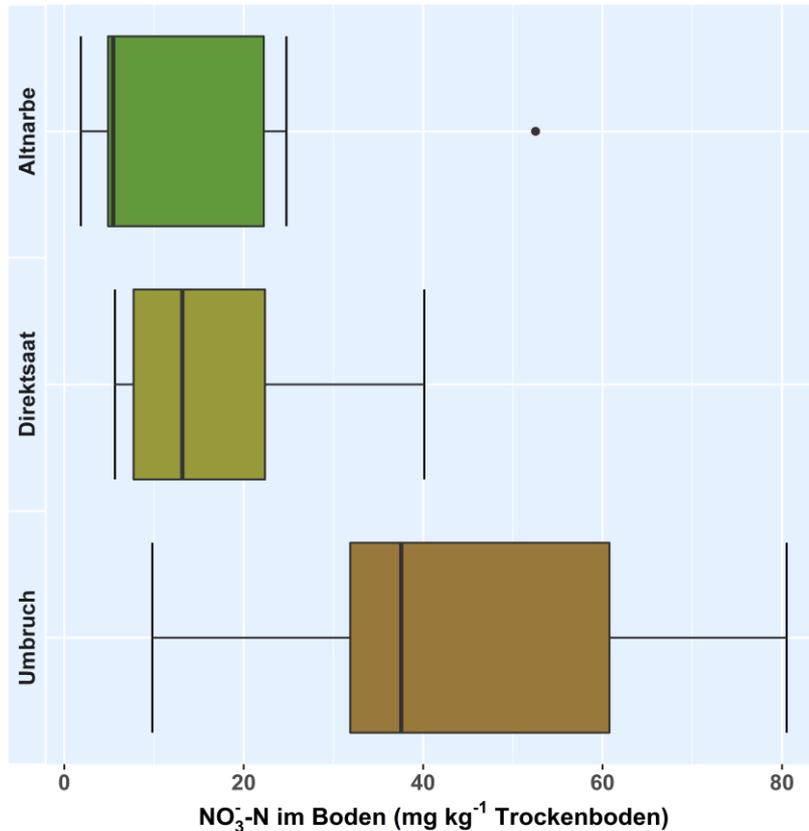


Nährstoffdynamik der Hochmoorfläche im Vergleich mit anderen Bewirtschaftungsintensitäten

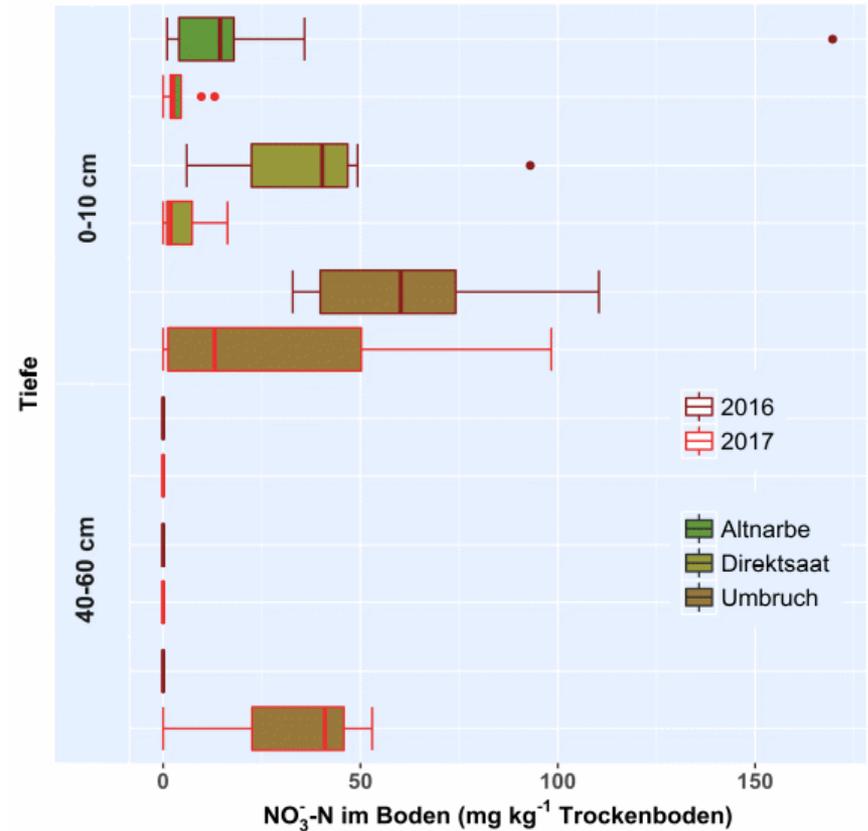


Auswirkung von Grünlanderneuerung auf Nährstoffdynamik – NO₃

Niedermoor (Oberboden 2016):

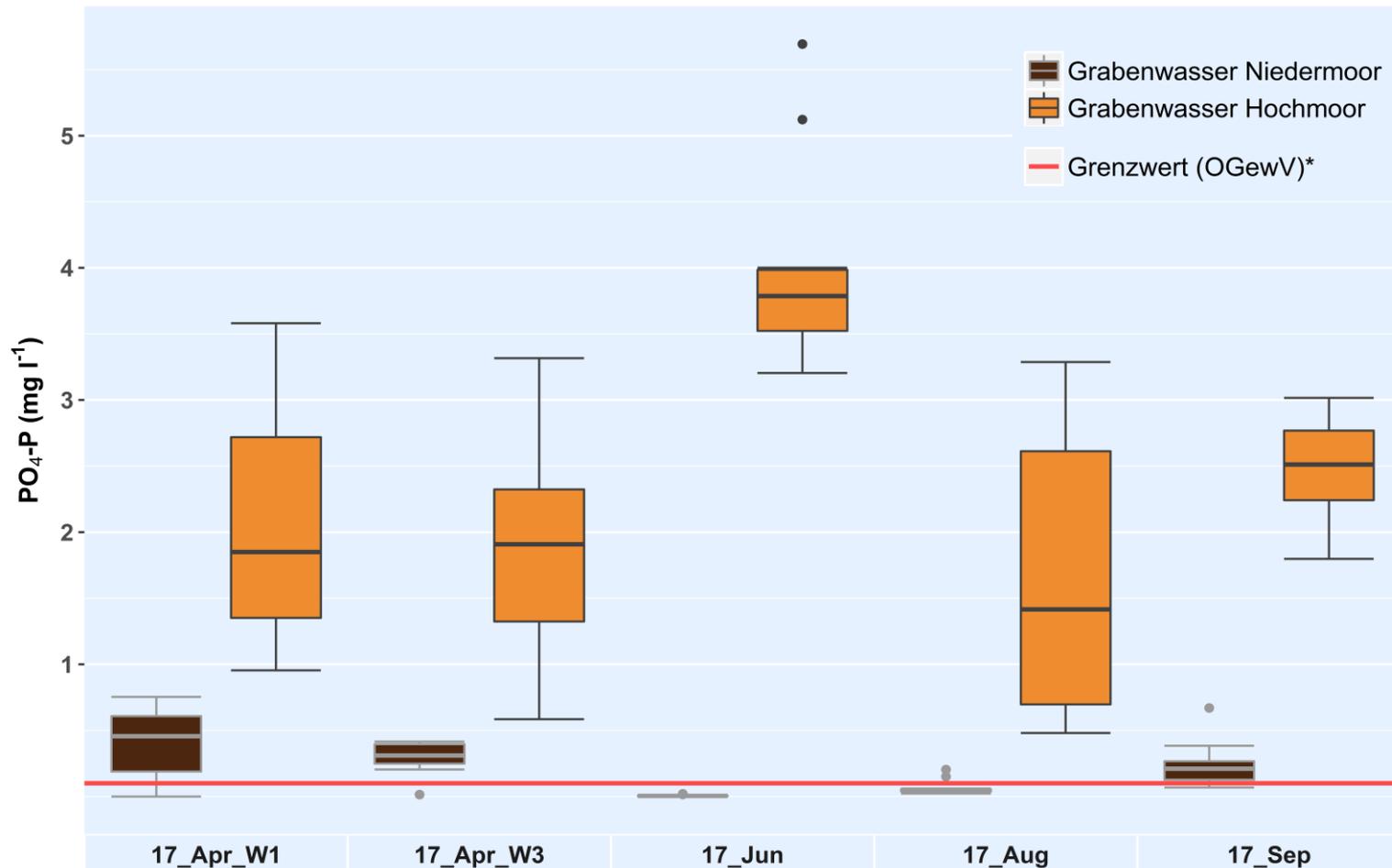


Hochmoor (2 Tiefen 2016 und 2017):

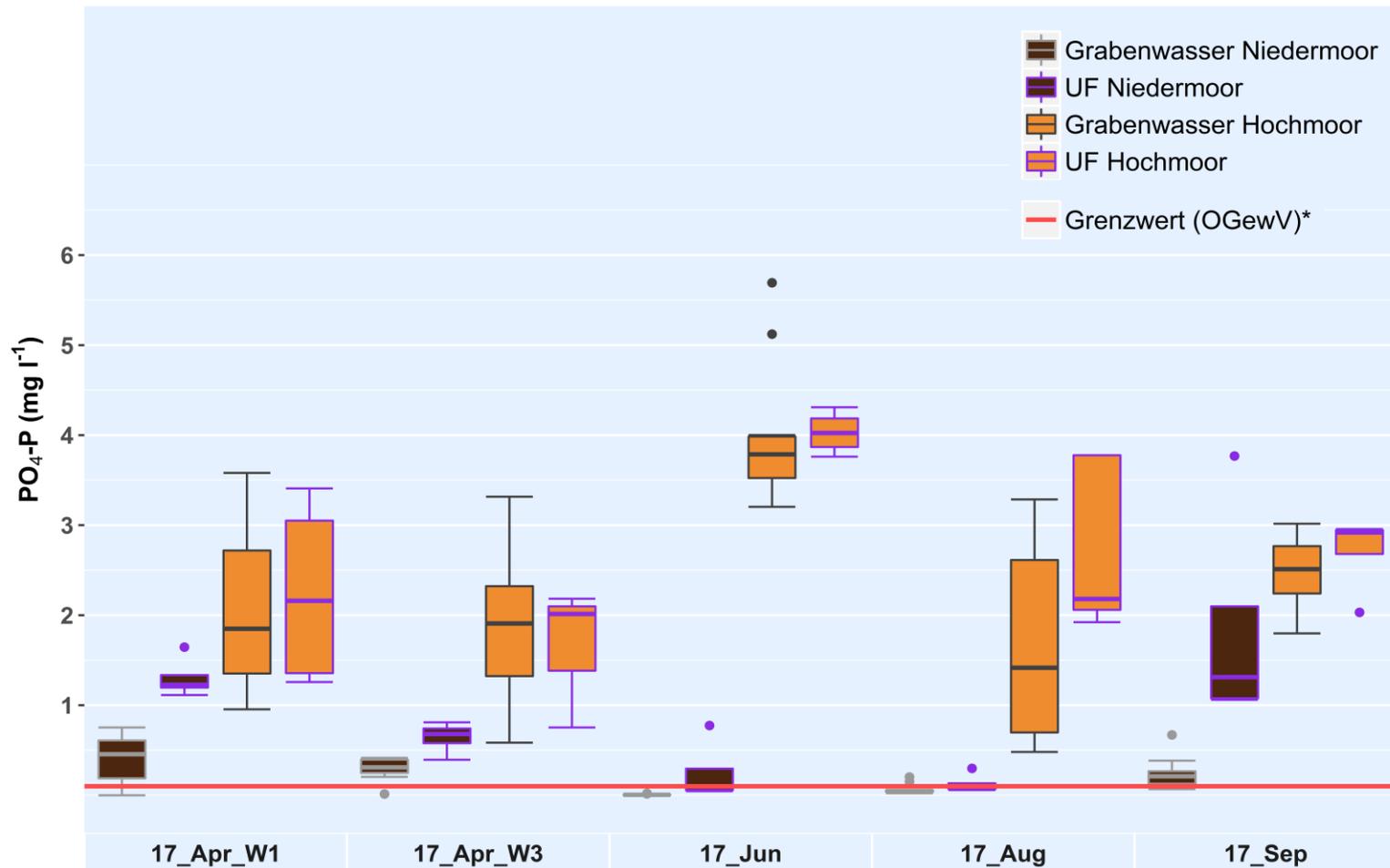


Für Phosphat und Ammonium bisher kein Einfluss feststellbar

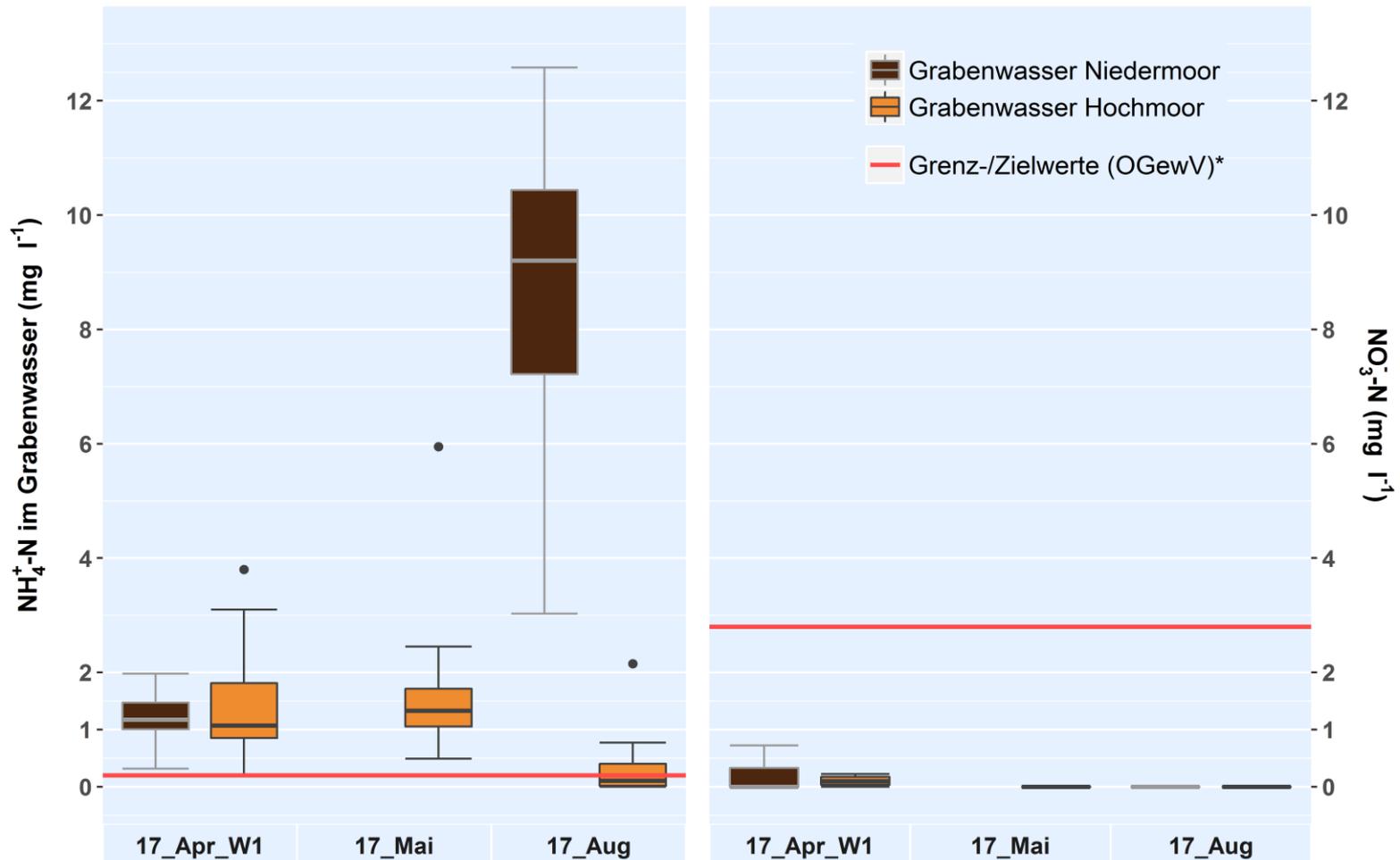
Phosphatgehalte in Grabenwasser von Nieder- und Hochmoor zu verschiedenen Zeitpunkten



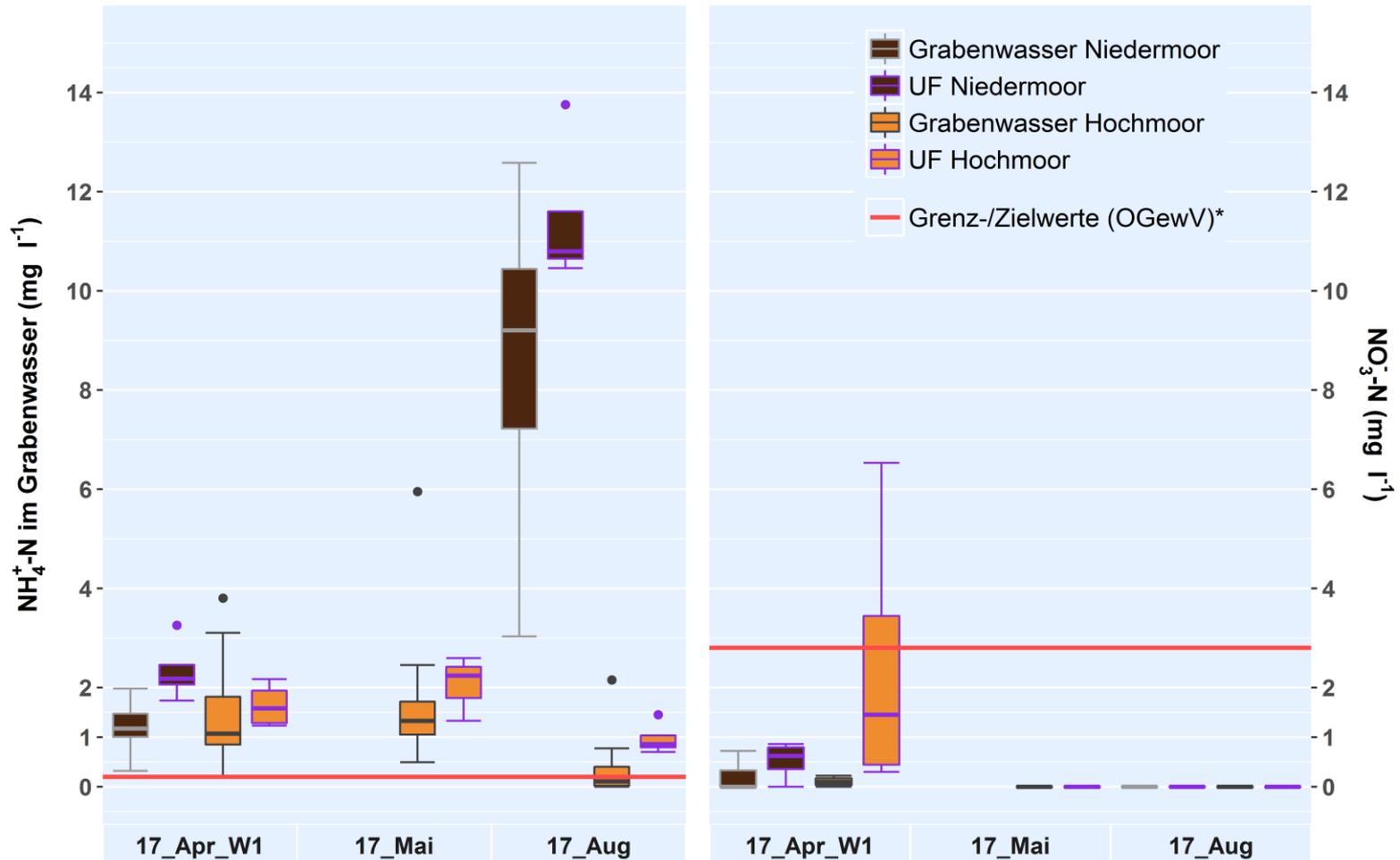
Phosphatgehalte in Grabenwasser von Nieder- und Hochmoor zu verschiedenen Zeitpunkten



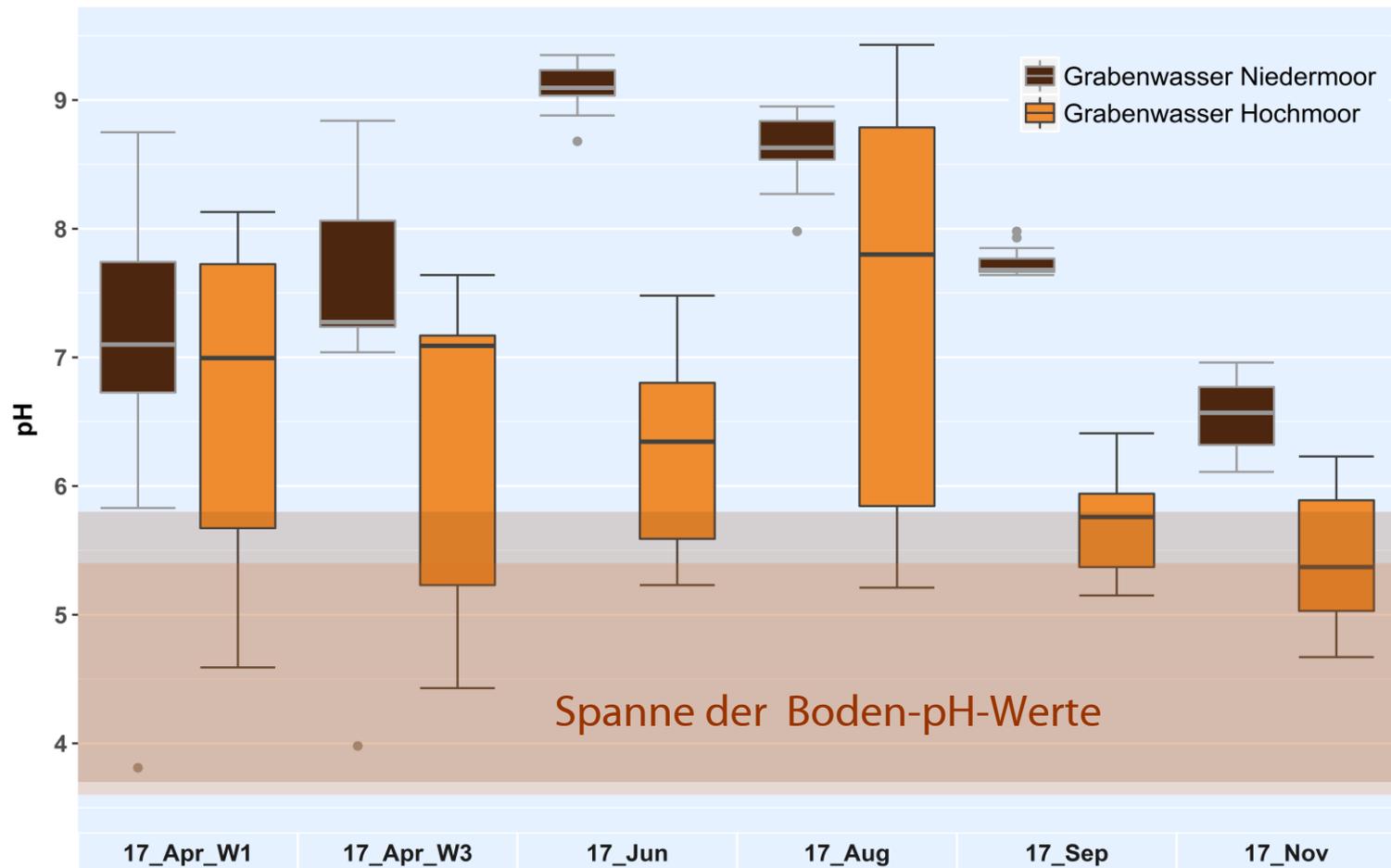
Nmin in Grabenwasser von Nieder- und Hochmoor zu verschiedenen Zeitpunkten



Nmin in Grabenwasser von Nieder- und Hochmoor zu verschiedenen Zeitpunkten



pH-Werte in Grabenwasser von Nieder- und Hochmoor zu verschiedenen Zeitpunkten



Nährstoffdynamik Wasser



Nährstoffe werden aus den Untersuchungsflächen ausgetragen

(Phosphat und Ammonium-Stickstoff sind in mobiler Form in z.T. beachtlichen Konzentrationen vorhanden)

Umbruch verursacht Nährstoffmobilisierung, insb. f. Nitrat

Hohe Phosphat- und Ammonium-Konzentrationen in den Gräben, starkes Algenwachstum, pH-Werte gegenüber Böden stark erhöht (pH 7-9) → Eutrophikation

Wie hoch ist der Nährstoffaustrag in die angrenzenden Gräben ?

Wie wirkt sich die Unterflurbewässerung auf Nährstoffdynamik in Böden und Wasser aus ?

Vielen Dank!



- Folie 3:
 - NLWKN (2014): Gewässerüberwachungssystem Niedersachsen (GÜN) - Nährstoffe in niedersächsischen Oberflächengewässern - Stickstoff und Phosphor -, Oberirdische Gewässer Band 35, Ausschnitte