

# Gabriel Singer

Aquatische Biogeochemie



[Institut für Ökologie](#)

Aquatische Biogeochemie

seit 01.03.2020

## Leben

Gabriel Singer, geboren 1976 in Niederösterreich, studierte Ökologie mit Schwerpunkt Limnologie an der Universität Wien. Nach Promotion über die funktionelle Bedeutung von Biofilmen in Bächen bei Tom J. Battin forschte er am Wasserkolster Lunz am See an gelöstem organischem Material, auch gletscherbeeinflusste Systeme in Tirol waren damals schon Studienobjekte. Von 2013 bis 2019 war er als Gruppenleiter am Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei in Berlin, von wo er in Lebensgemeinschaft und mit einem Sohn und einer Tochter nach Österreich zurückkehrte.

## Forschung

Gabriel Singer ist Ökologe und forscht an Ökosystemfunktionen auf dem regionalen Maßstab von Fließgewässernetzwerken. Mechanismen auf dieser Skalenebene sind ein kritisches und wenig erforschtes Bindeglied zwischen Messungen von Stoffflüssen im traditionellen lokalen Ökosystem-Ansatz und globalen Projektionen von z.B. Treibhausgasflüssen. Am Ausgangspunkt seiner Forschungen stehen drei Beobachtungen: (a) Die dendritische Netzwerkstruktur von Fließgewässern wirkt sich auf die in ihnen beheimatete Biodiversität aus. (b) Nach nicht deckungsgleichen Regeln steuert diese Netzwerkstruktur auch die Interaktion des Fließgewässers mit der terrestrischen Landschaft und bestimmt die Ressourcensituation. (c)

Funktion, als Umsatz von Stoffen, entsteht durch komplexe Wechselwirkung einer diversen Lebensgemeinschaft mit einem diversen Ressourcenpool und ist durch die räumliche Komplexität des Netzwerks nicht trivial vorherzusagen. Letztendlich verfolgt Gabriel Singer einen Meta-Ökosystem-Ansatz. Zum Methoden-Portfolio gehören mathematische Modellierung wie auch Laborexperimente und großangelegte Feldstudien.

Mehr:

[Vorgestellt: Alles fließt](#)

