

# Faszination Biologie

Online-Vortragsreise durch die Biologie für Unterrichtende und Interessierte  
i.d.R. mit Materialien für den Dienstgebrauch

## Der Duft der Pflanzen – ein flüchtiges Alphabet zur Kommunikation mit ihrer Umwelt

Pflanzen stehen über Duftstoffe, sogenannte „volatile organic compounds“ (VOCs), in ständigem Austausch mit ihrer Umwelt. Wie sämtliche Organismen geben auch Pflanzen eine Vielzahl an flüchtigen Verbindungen aus verschiedenen Organen ab, wie zum Beispiel Blüten, Früchten, Blättern und Wurzeln. Viele dieser VOCs sind Terpenoide, die Bestandteile von ätherischen Ölen darstellen. Die Emissionsraten und die Zusammensetzung der Duftstoffgemische spiegeln den physiologischen Zustand und die Gesundheit der Pflanzen wider. Änderungen der Emissionen nach Pathogenbefall oder Herbivorie können von Nachbarpflanzen erkannt werden, was zu einer Aktivierung des pflanzlichen Immunsystems führt und sie auf einen möglichen Befall vorbereitet. Die Änderungen des Dufts bei von Herbivoren befallenen Pflanzen dienen der Anlockung von Fressfeinden („Cry for help“) und bieten somit einen effektiven indirekten Schutz der Pflanzen.

In der Präsentation werden viele Fragen beantwortet, wie zum Beispiel: Welche pflanzlichen VOCs werden unter sich ändernden Umweltbedingungen emittiert? Welche biochemischen Prozesse und Strukturen sind daran beteiligt? Welche Aufgaben haben VOCs, insbesondere Terpenoide, für die Pflanze selbst? Was weiß man über die Erkennung und Wahrnehmung dieser Verbindung sowie über die Signalverarbeitung? Gibt es Möglichkeiten für eine biotechnologische Nutzung und welche Rolle können diese Kommunikationsmöglichkeiten bei neuen nachhaltigen Pflanzenschutzkonzepten, auch im Rahmen von 'Smart Agriculture', spielen?

### Wann?

Dienstag:  
23.04.2024 von  
17.00 – 19.00 Uhr

### Format?

- bundesweit
- digital

Prof. Dr. Jörg-Peter Schnitzler  
Experimentelle Umweltsimulation,  
Helmholtz-Zentrum München, Neuherberg

© Jörg-Peter Schnitzler

© Jörg-Peter Schnitzler

Registrierungslink und QR-Code zur Fortbildungsveranstaltung:

[https://us06web.zoom.us/webinar/register/WN\\_nxXPvPY0ThOevEjb4CMvlg](https://us06web.zoom.us/webinar/register/WN_nxXPvPY0ThOevEjb4CMvlg)

Bitte registrieren Sie sich so rasch wie möglich – spätestens am Veranstaltungstag bis 16 Uhr. Bei Anmeldung nach 16 Uhr kann eine Teilnahme nicht garantiert werden.

