



Universität
Zürich^{UZH}

INFORMATIONEN

Dauer

3 h oder 6 h
(Detailprogramm
nach Absprache)

Kurskosten

Fr. 150.– für 3 h bzw.
Fr. 250.– für 6h pro Klasse

Altersstufe

Sek I und Sek II

Datum / Zeit

Nach Vereinbarung mit
der Kursleitung

KONTAKT

Anmeldung

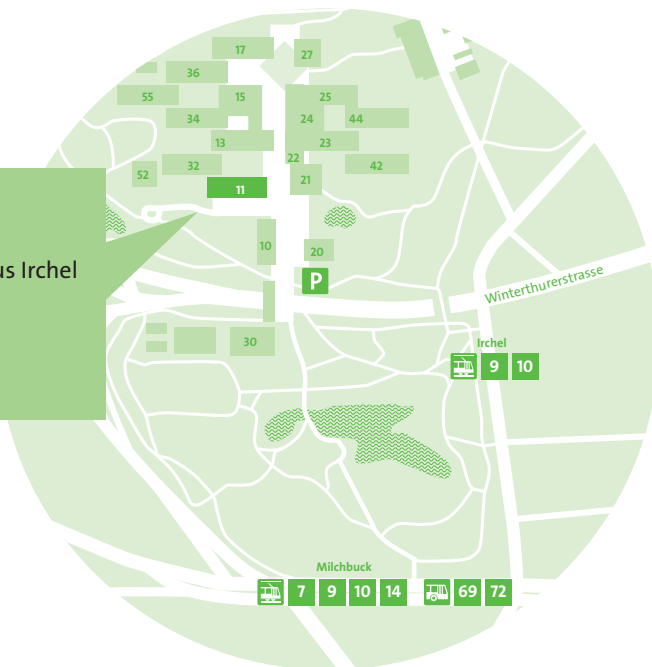
Bei Interesse kontaktieren Sie uns bitte per Mail
(info@sciencelab.uzh.ch). Nach Eingang Ihrer An-
meldung werden sich die Kursverantwortlichen mit
Ihnen in Verbindung setzen, um das weitere Vorgehen
zu besprechen. Für Rückfragen können Sie uns unter
+41 44 635 4227 (oder 4110) erreichen.

Webseite

www.sciencelab.uzh.ch

KURSORT

Science Lab UZH
Universität Zürich – Campus Irchel
Gebäude Y11, Raum F49
Winterthurerstrasse 190
8057 Zürich



Science Lab UZH

Dem CO₂ auf der Spur

Das vielseitige Treibhausgas
– wie Landnutzung, Kohlen-
stoffkreislauf, und Klima-
wandel zusammenhängen



DIE SPUREN DES CO₂

Was hat Landwirtschaft mit dem globalen Kohlenstoffkreislauf zu tun? Wieso wird die Erde aktuell grüner? Und warum haben wir das Gefühl, dass die Luft im Wald frischer ist?

In diesem Kurs werden auf spannende Weise die Zusammenhänge in der Mensch-Umwelt-Beziehung verdeutlicht. Der Fokus liegt dabei auf dem Einfluss des Treibhausgases Kohlenstoffdioxid im Zusammenspiel der verschiedenen Erdsphären. Dies beinhaltet nicht nur die Rolle von Kohlenstoffdioxid in der Vegetation, sondern auch im Boden, im Wasser und natürlich in der Atmosphäre.

Die Kursteilnehmenden werden durch die verschiedenen Schritte der Erkenntnisgewinnung geführt. Der Einsatz und Erwerb von personalen, sozialen und methodischen Kompetenzen steht hierbei im Vordergrund. Die interdisziplinäre Ausrichtung des Kurses ermöglicht eine integrative Bearbeitung lehrplanspezifischer Themen der Fächer Chemie, Biologie, Physik und Geografie.



AUFBAU DES KURSES

Der Schwerpunkt des Kurses ist es, ein Verständnis für die CO₂-Flüsse zwischen den Sphären zu entwickeln und diese Flüsse messen und quantifizieren zu können. Dabei werden Prozesse wie Photosynthese, Bodenatmung und Abbau der organischen Bodensubstanz diskutiert und in unterschiedlichen Experimenten erforscht. Anschliessend erfolgt eine Übertragung der lokalen Messungen auf eine globale Ebene und somit die grossräumige Einbettung der Thematik. Zudem erfolgt über eine themenbezogene Selbstreflexion die Auseinandersetzung mit dem Einfluss der klimatischen Veränderungen auf das (zukünftige) Leben in der Schweiz.

AKTIVITÄTEN DER KURSTEILNEHMENDEN

- ▶ Hypothesen formulieren, Experimente durchführen, Resultate darstellen und interpretieren
- ▶ Messung des Gasaustausches zwischen Boden, Pflanzen und Atmosphäre sowie die quantitativen und qualitativen Auswertungen dieser Messungen
- ▶ Projektkonzeption, wie man wissenschaftliche Daten erfassen, auswerten und mit Bezug auf den Klimawandel interpretieren kann

KURSZIELE

- ▶ Die Kursteilnehmenden lernen wissenschaftliche Messtechniken kennen und können Stoffflüsse messen und auswerten
- ▶ Sie experimentieren selbstständig und erforschen ausgewählte Aspekte des Kohlenstoffkreislaufs, wie beispielsweise natürliche und anthropogene Quellen und Senken
- ▶ Sie sind sich bewusst, welche Folgen und Auswirkungen das CO₂ auf die Zukunft hat / haben könnte