



# Verdunstung – Mikrolysimeter

(Resource ID: 207)

**Erich Mursch-Radlgruber**

**Erich Mursch-Radlgruber**

erich.mursch-radlgruber(at)boku.ac.at

This teaching resource is allocated to following University:

**BOKU – University of Natural Resources and Life Sciences Vienna**

Institution:

**Institute of Meteorology (BOKU Vienna)**

<http://www.sustainicum.at/de/modules/view/207.Verdunstung-Mikrolysimeter>



**Einzelarbeit**

**Partnerarbeit**

**(2er-Teams)**

**Gruppenarbeit**



**unabhängig von**

**der Zahl der**

**Studierenden**



**Bis zu 3**

**Vorlesungseinheiten**

**Bis zu einem**

**Semester**



**English, German**

In diesem Baustein wird die Wirkung aller mikroklimatischen Faktoren auf die potentielle und aktuelle Verdunstung (mit Pflanzen) gezeigt.

Die Menge an Wasser, die Verdunsten kann, ist wesentlich von den mikroklimatischen Standortbedingungen abhängig. Durch einfache Wägung wird die Wirkung aller mikroklimatischen Faktoren auf potentielle und aktuelle Verdunstung (mit Pflanzen) gezeigt.

Kunststoffbehälter, welche mit Wasser oder mit Pflanzen gefüllt sind, werden unterschiedlichen mikroklimatischen Standortbedingungen ausgesetzt. Durch wägen über die Zeit (Stunden bzw. Tage) wird die Verdunstung bzw. Evapotranspiration (Pflanzen) als Gewichtsverlust erfasst. Die Ergebnisse werden durch die relativen Unterschiede an den

mikroklimatischen Standorteigenschaften vergleichend diskutiert.

Die Messungen der Gewichtsänderung mit einer einfachen Küchenwaage müssen auf jeden Fall über mehrere Stunden (am Besten über einen Tag) durchgeführt werden, bei Topfpflanzen ist auch eine Beobachtung über einen längeren Zeitraum möglich.

### Aha-Effekt

Die Bedeutung von Wasser und mikroklimatischen Standortbedingungen wird klar.

---

## Werkzeuge und Methoden



Projekt für Studierende



Reflexion



formteaching\_experiment

## Kontaktdaten für die Ausleihung von Geräten

E-mail an Autor

## Lernziele

Verstehen der Wirkung unterschiedlicher mikroklimatischer Standortbedingungen auf die Verdunstung als Teil des Wasser- und Energiekreislaufes.

## Bezug zur Nachhaltigkeit

Das Mikroklima ist eine der wesentlichen Rahmenbedingungen für das Leben – egal an welchem Standort. Wasser stellt dabei den energetischen Moderator dar und ist somit für Nachhaltigkeitsbetrachtungen von essentieller Bedeutung.

## Vorausgesetztes Wissen

Benötigt kein spezielles Vorwissen

## Lehrmethoden

 [Methods for a qualitative spatial analysis](#)

## Vorbereitungsaufwand

Niedrig

## Zugang

Free

## Quellen und Verweise

Häckel, H., 2012: Meteorologie. 7. Auflage, UTB.

Oke, T.R.: 2001: Boundary Layer Climates. 2ed, Cambridg Univ. Pr.

## Gefördert von

Gefördert vom österreichischen Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung im Rahmen der Ausschreibung "Projekt MINT-Massenfächer" (2011/12)