# Computational Thinking: Der Pflanzenwächter

**Blumengiessen vergessen schwer gemacht![[1]](#footnote-1)**

„Sag mal Lea, hast du die Pflanze von Oma gegossen?“

„Äähhhm, … nein?! Ooooohh, diese Pflanze ist total vertrocknet.  
Jakob, ich glaube, wir werden diesmal auf unser Blumendiensttaschengeld verzichten müssen.“

„Lea, das passiert uns nicht mehr! Wir lassen den micro:bit messen, ob die Pflanze genügend Wasser hat.“

**Lernziele**

Du lernst

* vernetztes und fachübergreifendes Denken
* das Formulieren und Kodieren von Abläufen in formalen Algorithmen
* das Arbeiten mit Pins und Krokodilklemmen
* Sensordaten zu lesen und zu interpretieren

****

**Material**

* micro:bit
* Micro-USB-Kabel
* evtl. Akku-Pack
* Computer oder Laptop
* 2 Krokodilklemmen
* 2 Nägel oder Schrauben
* 1 Gefäss mit trockener Erde
* 1 Gefäss mit feuchter Erde

**Wiki mit Hilfestellungen und Bildern**

<https://microbit.eeducation.at/wiki/Pflanzenw%C3%A4chter>

**Aufgabenstellung**

Der BBC micro:bit dient als Messgerät für den Feuchtegrad im Blumentopf.

* Sobald der micro:bit mit Strom versorgt ist, misst er dauerhaft und zeigt den Messwert als Graph.
* Wird die Taste A gedrückt, zeigt er den Wert als Zahl.
* Zu Beginn wollen wir nur die Feuchtigkeit messen.
* Danach können wir auch Sensordaten und Werte am micro:bit anzeigen lassen.
* Verschwende keine Batterien und optimiere deinen Code.

**Lösungsvorschlag**

<https://microbit.eeducation.at/wiki/Pflanzenw%C3%A4chter_L%C3%B6sung>

oder im WORD-File *2.1\_Pflanzenwaechter\_Loesungsvorschlag.docx*

**Erweiterung**

Ein weniger umfangreiches Projekt mit denselben Lernzielen wie der Pflanzenwächter wäre die Programmierung eines Messgerätes zur elektrischen Leitfähigkeitsprüfung.

Ein Lösungsvorschlag findet sich in der Datei *2.1\_Leitfaehigkeit\_Loesungsvorschlag.docx*

1. Idee und Quelle: <https://microbit.eeducation.at/images/f/f2/Buch-microbit_20180729.pdf>, S. 55f [↑](#footnote-ref-1)