



## Heiße Sommer – Kalter Winter: Wie wirkt sich der Klimawandel auf die Überwinterung landwirtschaftlicher Kulturpflanzen in Baden-Württemberg aus?

**Studierende:** Anna Bulach, Felix Peters

**Projektbetreuer:** Petra Högy

Durch den Klimawandel ist auch in Baden-Württemberg von einer zukünftigen Veränderung der Anbaubedingungen für Kulturpflanzen auszugehen. Im Rahmen des Studienprojektes wurden daher die Überwinterungsstrategien von Weizen (*Triticum aestivum*) und Raps (*Brassica napus*), an zwei klimatisch unterschiedlichen Standorten untersucht. Das Studienprojekt fand im Rahmen der DFG-Forschergruppe „Regionaler Klimawandel“ (FOR1695) statt.

Der erste Standort ist im Kraichgau nahe Pforzheim, der zweite auf der schwäbischen Alb nahe Nellingen. Im Kraichgau ist es das ganze Jahr über wärmer, als auf der schwäbischen Alb, die Monate Dezember bis Februar sind deutlich wärmer. Die Niederschläge sind auf der schwäbischen Alb deutlich höher.

Zur Datenerfassung wurden auf den Versuchsfeldern je fünf Plots eingemessen und dort je Plot zehn Pflanzen markiert. Alle vier Wochen wurden die markierten Pflanzen untersucht. Es wurde die Wuchshöhe mithilfe eines Meterstabs gemessen, das Entwicklungsstadium (BBCH-Codes) nach den dazugehörigen Tabellen bestimmt sowie die Blattzahl (gesamt und seneszent) ausgezählt. Desweiteren wurde die Grün-

abdeckung geschätzt und der Blattflächenindex (LAI) mithilfe einer Linse, die ober- und unterhalb des Bestands platziert wurde, an mehreren Stellen im Plot gemessen. Alle Daten wurden auf dem Feld notiert und anschließend in eine Excel-Tabelle übertragen.

Zu beobachten war bei allen Pflanzen, dass sie mit zunehmend winterlichen Bedingungen eine geringere Wuchshöhe hatten und dass sie nach dem Winter enorm an Höhe zugelegt haben. Generell waren die Pflanzen auf der Alb kleiner und in ihrer Entwicklung langsamer als die Pflanzen im Kraichgau. Derzeit sind jedoch eindeutige Aussagen, ob sich der Klimawandel auf die Überwinterung von Weizen und Raps auswirken wird, nicht möglich.

Im Verlauf des Projekts wurden praktische Feldmethoden, sowie deren Durchführung vermittelt. Desweiteren wurde erlernt, wie man mit Daten umgeht, sie sinnvoll auswertet und sie in einen Zusammenhang bringt. Ebenso wurde vermittelt, wie man ein wissenschaftliches Poster erstellt und einen Abstract schreibt. Teamarbeit, als auch Einzelarbeit wurden gefordert und gefördert.