



## Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg

Hauptsitz Augustenberg  
Neßlerstr. 23-31  
76227 Karlsruhe

### Forschungsprojekt

Bodenwasserhaushalt, Bodenbearbeitung, Klimawandel, Bodenfeuchte, Bodentemperatur

Thema / Titel	<b>Bodenwasserhaushalt bei konservierender Bodenbearbeitung</b>
Projektziel / Beschreibung	<p>Das Land Baden-Württemberg führt seit 1995 im Rahmen des Forschungsprogramms KLIMOPASS, Teil 2: Angewandte Forschung und Modellprojekte einen „Systemvergleich Bodenbearbeitung“ durch. Untersucht wurden bisher Erträge, Qualitätsparameter, Nmin-Werte und einige bodenphysikalische, bodenchemische und bodenbiologische Parameter. Es gibt Hinweise darauf, dass konservierende Bodenbearbeitungsverfahren „Wasser sparen“, d.h. auch bei längeren Trockenperioden den Kulturpflanzen mehr bzw. länger Bodenwasser zur Verfügung steht als bei Pflugbearbeitung. Grundlegende empirische Untersuchungen dazu fehlen jedoch bisher.</p> <p>Baden-Württemberg ist im deutschlandweiten Vergleich besonders vom Klimawandel betroffen: Nach regionalen Klimaprojektionen wird ein Anstieg der Jahresmitteltemperatur um 3-4 K bis Ende des Jahrhunderts und ein Rückgang der sommerlichen Niederschläge um 30-40% erwartet. Korrespondierend dazu wird mit einem Anstieg der Anzahl und Intensität von Trockenperioden gerechnet. Eine effiziente Nutzung der Ressource Wasser wird daher auch in der Landwirtschaft immer wichtiger. Das Vorhaben soll klären, ob Mulch- und Direktsaat ein Baustein für eine wassereffiziente Landbewirtschaftung sein können.</p> <p>Es werden an 5 Standorten bei drei Bearbeitungsvarianten (Pflugbearbeitung, Mulchsaat und Direktsaat) Daten zur Bodenfeuchte und zu Niederschlägen erhoben, an zwei Standorten zusätzlich die Bodentemperatur. An jedem Standort wurden pro Bearbeitungsvariante zwei Messorte für Bodenfeuchtemessungen (TDR-Sonde mit Rohr) eingerichtet, pro Standort also 6 Messorte. Die Erfassung der Bodenfeuchte als Maß für das Wasserangebot im Wurzelraum erfolgt wöchentlich und – wenn möglich – bis mindestens 80 cm Tiefe. Hinzu kommt ein Niederschlagsmesser pro Standort. An den Standorten Dossenheim und Biberach wurden zusätzlich pro Variante zwei Sonden für Bodentemperatur, kombiniert mit kontinuierlicher Bodenfeuchtemessung, in jeweils zwei Bodentiefen installiert.</p>
Projektleitung	Dr. Holger Flaig, LTZ Augustenberg Referat 12
Projektbeteiligte	LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe
Projekt-	Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg,

Klimopass - Wasserhaushalt bei unterschiedlichen Bodenbearbeitungssystemen



Baden-Württemberg

finanzierung	Stuttgart LTZ Augustenberg
Projektlaufzeit	08.02.2011 - 31.12.2011
Kontakt	Dr. Holger Flaig Telefon: 0721 9468 193 eMail: Holger.Flaig@LTZ.bwl.de
weitere Informationen zum Projekt	

#### **IMPRESSUM**

Herausgeber:

Landwirtschaftliches Technologiezentrum  
Augustenberg (LTZ)  
Neßlerstr. 23-31  
76227 Karlsruhe

Tel.: 0721 / 9468-0

Fax: 0721 / 9468-209

eMail: [poststelle@ltz.bwl.de](mailto:poststelle@ltz.bwl.de)

Internet: [www.ltz-augustenberg.de](http://www.ltz-augustenberg.de)

