

Bioanbau im Vergleich

Ergebnisse aus 45 Jahren DOK-Versuch

Von Bauern gegründet – von Forschenden ausgeführt

Landwirte und Forschende des Biolandbaus haben 1978 die Initiative ergriffen, um einen Vergleich von biologischer und konventioneller Landwirtschaft herzustellen und haben dazu den DOK-Versuch eingerichtet. Dieser liegt im Leimental südwestlich von Basel, auf fruchtbaren Lössböden, in der Südostecke des Rheingrabens. Mittlerweile ist er der weltweit am längsten andauernde Versuch zum Vergleich landwirtschaftlicher Anbausystemen. Mit seiner grossen Datenbasis und einem Probenarchiv bietet er bis heute eine ideale Plattform für verschiedenste Forschungsprojekte. Dutzende Projekte wurden in den letzten 45 Jahren hier realisiert und tausende Boden- und Pflanzenproben analysiert und ausgewertet. Daraus entstanden unter anderem 130 Publikationen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften, sowie zahlreiche Doktor- und studentische Abschlussarbeiten. In diesem Faktenblatt werden die wichtigsten Erkenntnisse aus dem Langzeitversuch leicht verständlich dargestellt und interpretiert.



Wie ist der Versuch aufgebaut?

Die Anbausysteme

Im DOK-Versuch werden die Anbausysteme Biologisch-dynamisch (**D**), Biologisch-organisch (**O**) und Konventionell (**K**) verglichen. Diese Systeme simulieren Betriebe mit Ackerbau und Viehhaltung mit 1,4 Düngegrossvieheinheiten (**DGVE**) pro Hektar^[1].

Die Biosysteme folgen den Richtlinien von Demeter und Bio Suisse. Die Hofdünger kommen von Betrieben, die nach den jeweiligen Systemen wirtschaften. Die Demeter-Richtlinien verlangen den Einsatz von speziellen Feld- und Kompostpräparaten und die Terminierung von Feldarbeiten unter Berücksichtigung der kosmischen Konstellation.

Das konventionelle Verfahren entspricht heute der integrierten Produktion mit ausgeglichener Nährstoffbilanz, zusätzlichem Einsatz von Mineral-

dünger nach Bedarf und Pflanzenschutz nach ökonomischen Schadschwellen. Seit Beginn der zweiten Fruchtfolgeperiode (1985) gibt es zudem ein rein mineralisch gedüngtes konventionelles System, das einen viehlosen Betrieb repräsentiert (**M**).

Die Fruchtfolge

Die siebenjährige Fruchtfolge mit zweieinhalb Jahren Bodenruhe ohne Pflug unter Klee gras ist typisch für viehhaltende Betriebe in der Schweiz. Die einjährigen Kulturen sind Hackfrüchte (Randen, Mais, Kartoffeln, Kohl), Getreide (Weizen, Gerste) und Soja als Körnerleguminose. Die angebauten Zwischenfrüchte werden entweder als Gründüngung oder als Futter genutzt.