

1. Böden und Nährstoffversorgung 2014

Für die Auswertungen 2014 können die Daten von 60 ökologisch und 53 konventionell wirtschaftenden Betrieben verwendet werden. Insgesamt stehen damit 113 Datensätze für die erhobenen Kenngrößen zur Verfügung. Bei den übrigen drei Betrieben war die Datengrundlage zu gering, als dass diese mit in die Auswertung hätten einfließen können.

Vor der Darstellung verschiedener pflanzenbaulicher Parameter im Zusammenhang mit der Sojaproduktion, soll zunächst kurz darauf eingegangen werden, welche Beweggründe die Betriebsleiter/-innen dazu veranlasst haben, Sojabohnen für die Verfütterung im eigenen Betrieb anzubauen. Zwar wurde diese Abfrage von den Landwirten nur sehr verhalten beantwortet, weshalb eine Differenzierung zwischen den Bewirtschaftungsformen ausbleibt und auch die Anzahl der Nennungen nicht angegeben werden kann. Nichtsdestotrotz lassen sich bei der Beantwortung dieser Frage gewisse Tendenzen erkennen. So war einerseits die Produktion von Ware ohne gentechnische Veränderung ein wesentliches Kriterium. Darüber hinaus stand bei manchen Landwirten auch die Steigerung des Verbrauchervertrauens durch die Erzeugung von Sojabohnen in der Region im Vordergrund. Des Weiteren war eine Verkürzung der Transportwege und der damit einhergehenden Reduzierung des CO₂-Ausstoßes ein Grund, sich für die Sojaproduktion im eigenen Betrieb zu entscheiden.

In Tab. 1 sind ausgewählte Bodenkennwerte der Sojaflächen in Abhängigkeit von der Bewirtschaftungsform dargestellt.

Hinsichtlich der abgebildeten Schlaggröße lässt sich zusätzlich vermerken, dass die Fläche in den neuen Bundesländern Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg ungeachtet der Bewirtschaftungsform mit einem Durchschnittswert von knapp 20 ha deutlich größer war als in den übrigen Bundesländern ($\bar{\varnothing} = 3,5$ ha).

Neben der Flächengüte, abgebildet durch den Kennwert ‚Ackerzahl‘, zeigen die Daten, dass die meisten Betriebsleiter/-innen eine steinfreie Fläche für den Anbau der Sojabohnen wählten. So wurden lediglich in 8 % der konventionellen und 15 % der ökologisch wirtschaftenden Betriebe steinige Standorte für die Produktion von Soja verwendet (nicht abgebildet). Des Weiteren lässt sich hinsichtlich der Eingruppierung der Bodenart sagen, dass zwei Drittel der konventionellen und drei Viertel der ökologischen Betriebe Sojabohnen auf mittleren Böden anbauten. Die übrigen Betriebe beider Bewirtschaftungsformen säten ihre Sojabohnen auf leichten, bzw. schweren Böden aus, wobei das Verhältnis sowohl bei den Öko- als auch bei den konventionellen Betrieben für beide Bodenartengruppen ungefähr gleich war. (Öko-Betriebe: 1/8 leichter Boden, 1/8 schwerer Boden / konventionelle Betriebe: 1/6 leichter Boden, 1/6 schwerer Boden) (nicht abgebildet).

Tab. 1 Bodenkennwerte der Sojaflächen in Abhängigkeit von der Bewirtschaftungsform

	Einheit	konventionell				ökologisch			
		$\bar{\varnothing}$	Median	MIN	MAX	$\bar{\varnothing}$	Median	MIN	MAX
Schlaggröße	[ha]	4,2	3,1	0,7	25,0	5,4	4,0	0,4	32,8
Ackerzahl		63	60	38	89	60	62	20	89
ph-Wert		6,7	6,8	4,9	7,6	6,7	6,8	5,3	7,6
N _{min} FJ vor SB	[kg N/ha]	80,9	70,0	14,0	171,0	72,2	70,7	7,0	144,0
N _{min} zur Ernte SB	[kg N/ha]	57,3	55,5	26,0	127,4	60,8	49,0	22,0	132,3
N _{min} FJ bei NF n. SB	[kg N/ha]	32,0	38,5	12,0	44,0	k. A.	k.A.	k.A.	k.A.

Die dargestellten N_{min}-Werte zeigen, dass im Durchschnitt für beide Bewirtschaftungsformen eine Reduzierung des mineralischen Stickstoffs vom Frühjahr vor Sojabohnen (N_{min} FJ vor SB) bis zur Ernte der Sojabohnen (N_{min} zur Ernte SB) festzustellen war. Für die konventionellen Betriebe ist das Durchschnittsergebnis einer weiteren Bodenuntersuchung im darauffolgenden Frühjahr bei der Nachfrucht nach Sojabohnen (N_{min} bei NF n. SB) ersichtlich. Anhand dieser Messung ließ sich eine weitere Abnahme des Stickstoffgehaltes im Boden erkennen. Die aufgeführten Extremwerte zeigen zusätzlich, dass die erhobenen Messwerte sehr starken Schwankungen unterlagen.

Zusammenfassend lässt sich für diese Tabelle erklären, dass es keinen wesentlichen Unterschied zwischen ökologisch und konventionell wirtschaftenden Betrieben gibt.

Die Versorgung des Bodens mit den Nährstoffen Phosphat und Kali bewegte sich bei etwa der Hälfte der Schläge in Gehaltsstufe C. In beiden Bewirtschaftungszeigen lagen nur wenige Betriebe in den Extremstufen A, bzw. E. Tendenziell sind konventionelle Schläge besser mit Nährstoffen versorgt als ökologische (Tab. 2).

Tab. 2 Nährstoffversorgung der Sojaflächen mit P₂O₅ und K₂O nach Gehaltsklassen

Bewirtschaftungsform		A	B	C	D	E	k.A.
konventionell	P ₂ O ₅	3,8	13,2	56,6	22,6	3,8	0
	K ₂ O	3,8	17,0	52,8	20,8	5,7	0
ökologisch	P ₂ O ₅	6,7	13,3	48,3	13,3	11,7	6,7
	K ₂ O	1,7	21,7	48,3	15,0	6,7	6,7