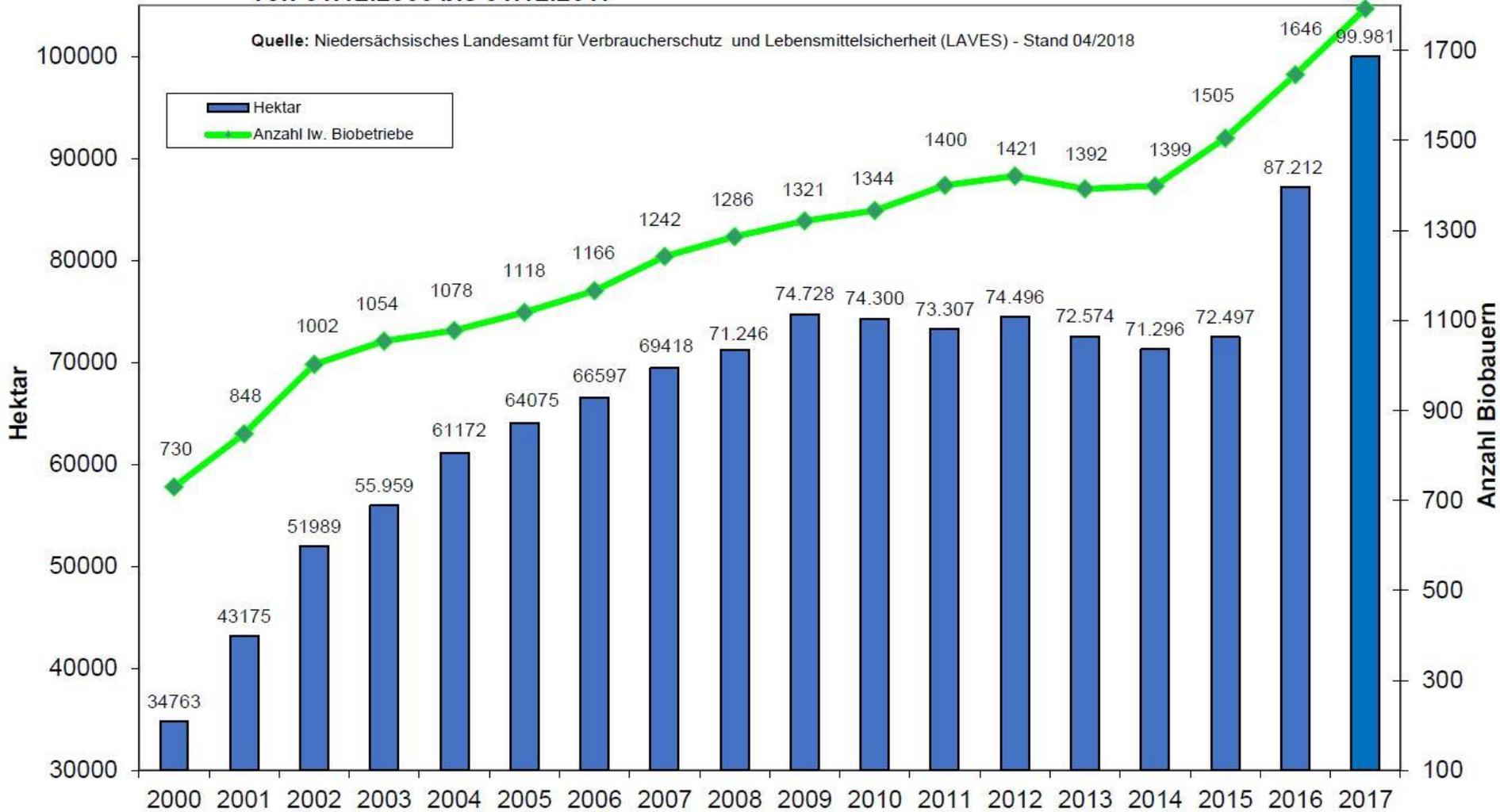


Unternehmerische Bedeutung der Berechnung am Beispiel des ökologischen Landbaus.

**Dr. Ulrich Klischat
Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Fachbereich Ökologischer Landbau
Wunstorfer Landstraße 9
30453 Hannover**

Entwicklung der landwirtschaftlichen Öko-Betriebe und der Ökofläche in Niedersachsen von 31.12.2000 bis 31.12.2017

Quelle: Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) - Stand 04/2018



Hinweis: Bis einschließlich 2016 bezogen sich die Flächenangaben auf ökologisch bewirtschaftete Flächen von Öko-Betrieben mit Sitz in Niedersachsen (inkl. ggf. in anderen Bundesländern gelegene Flächen dieser Betriebe). Ab 2017 werden alle in Niedersachsen gelegenen ökologisch bewirtschafteten Flächen erfasst, unabhängig davon, ob sie von Landwirten aus Niedersachsen oder aus einem anderen Bundesland bewirtschaftet werden, nicht mehr jedoch die Flächen nds. Betriebe in anderen Bundesländern.

Berechnungsflächen in Deutschland 2008

Bundesland	Idw. genutzte Fläche (LF) ha ¹⁾	Berechnungsfläche ha	Berechnungsfläche % der LF
Niedersachsen	2.617.700	300.000	11,5
Hessen	773.600	43.000	5,6
Rheinland-Pfalz	708.400	38.700	5,5
Bayern	3.224.700	31.200	1
Nordrhein-Westfalen	1.505.200	31.000	2,1
Brandenburg	1.336.400	25.000 ²⁾	1,9
Baden-Württemberg	1.437.200	23.000	1,6
Sachsen-Anhalt	1.175.100	20.000 ²⁾	1,7
Mecklenburg-Vorpommern	1.368.600	20.000	1,5
Sachsen	910.800	15.000 ²⁾	1,6
Thüringen	793.800	6.600	0,8
Schleswig-Holstein	997.600	5.900	0,6
Saarland	77.000	300 ²⁾	0,4
Berlin, Bremen, Hamburg	24.700	300 ²⁾	1,2
Deutschland gesamt	16.950.800	560.000	3,3

Umfrage des Bundesfachverbandes Feldberechnung 1995 und 2008

1) Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

2) Daten von 1995 bzw. eigene Schätzung

SG Berechnung, Ekkehard Fricke, Angela Riedel



Berechnung und Ökolandbau I/III

- Fazit: bei den Ökobetrieben ist der Anteil an Betrieben mit Berechnung deutlich höher als bei den konventionellen Betrieben.
- Was bei konventionellen Betrieben für Berechnung gilt, hat mindestens die gleichwertige Relevanz im Ökolandbau.
- Ertragsniveau:
 - Getreide, auf besseren Böden 80 % vom konventionellen Durchschnittsertrag,
 - Getreide, auf leichten Böden 50 % ...,
 - Körner- und Silomais 85 % ...,
 - Leguminosen 85 % ...,
 - Kartoffeln 50 % ...,
 - Grünland 60% vom konventionellen Durchschnittsertrag.

... bei deutlich höheren Erzeugerpreisen → s. vgl. Betriebsergebnisse.

Beregnung und Ökolandbau - Besonderheiten II/IV

Nährstoffe:

- Im Ökolandbau ist der Ackerbau ein System mit chronischem Nährstoffmangel (N, P)
- N-Fixierleistung von Leguminosen macht Klee gras zur beregnungswürdigen Kultur, um die Nährstoffversorgung langfristig abzusichern.
- Bodenfeuchte zur Mineralisation von Nährstoffen (N, S) und zur Nährstoffaufnahme erforderlich (kein N-Blattdünger verfügbar!)
- Nährstoffverfügbarkeit: Beregnung von org. Dünger (HTK) in Winterweizen zum Schossen erhöht die Nährstoffverfügbarkeit für die Pflanze.
- Verfügbarkeit von Bor und Mangan bei Trockenheit

Beregnung und Ökolandbau - Besonderheiten II/IV

- Krankheitsanfälligkeit von gestressten und geschwächten Pflanzen (Läuse in AB, etc.)
- Pflanzenschutzmaßnahmen im Kartoffelanbau. Der Kupferbelag wird z.T. nach jedem Beregnungsgang erneuert, da elementares Cu nicht systemisch wirkt.
- Bedeutung eines gleichmäßigen zügigen Aufgangs der Bestände für die Unkrautunterdrückung, für den Hack- / Striegeleinsatz.

Beregnungswürdigkeit der Kulturen

- Kartoffel, Feldgemüse
- Zuckerrüben, Soja, Mais (C4 Pflanze zum späteren Zeitpunkt: → Juli, Aug.)
- Klee gras (je nach Verfügbarkeit von Nährstoffen)
- Getreide: WW ... Dinkel ... Hafer
- Ackerbohnen (Anbau auf schwereren Böden → H₂O Verfügbarkeit ↑, H₂O Bedarf ↑)
- Erbsen auf leichten Böden (Unkrautunterdrückung ↔)

Berechnung und Ökolandbau III/IV

Einfluss auf die Qualität

- Nährstoffmobilität im Boden: starke wechselfeuchte Böden können zu Qualitätsbeeinträchtigungen führen (Nitratgehalte bei Möhren)
- Zu trockene Böden, z.T. keine stabile Dammformen bei Kartoffeln möglich (Solaningehalte ↑)
- Zu trockene Böden bei lehmigen Böden erhöhen bei der Ernte die Verletzungsgefahr der Knollen durch Kluten.
- Kartoffel, wechselfeuchte Böden → Kindelbildung
- Kartoffel, Trockenschäden → beschleunigter Alterungsprozess.

Beregnung und Ökolandbau III/IV

Auswirkungen auf den Wasserbedarf der Pflanzenbestände ...

- Dünnere Feldbestände ↓
- Höherer Unkrautbesatz ↑
- Spätere Saat, verzögerte Jugendentwicklung → länger unbedeckter Boden ↑
- Striegeleinsatz, Kapillare im Boden werden unterbrochen ↓

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Ulrich Klischat

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Fachbereich Ökologischer Landbau

