

# Entwicklung der Flächenproduktivität auf Öko-Betrieben über 17 Jahre, Auswirkungen der Trockenjahre 2018 bis 2020

Leisen, E.<sup>1</sup>

*Keywords: Productivity of the farm, drought years, permanent grassland, grass clover*

## Abstract

*The recent years have been partly very wet or very dry. The question arose: How has productivity developed at the different sites? Yearly data of 82 farms from North Germany/Benelux have shown: Between 2004 and 2017 on average productivity (energy yield) increases in permanent grassland, especially on peat soil and marsh. On these soils, the dry years between 2018 and 2020 usually had little impact. The other locations with permanent grassland, especially in lowlands, were more severely affected by the dry years. Farms with a high proportion of arable land and more than 50 % grass clover in crop rotation already showed yield declines before the dry years. On these farms, the dry years led to a sharp drop in yields. Possible cause: Legume decline.*

## Einleitung

In den letzten Jahren gab es in Norddeutschland/Benelux immer wieder feuchte bis nasse Perioden, z.B. verbreitet 2016, aber auch langanhaltende Trockenperioden, vor allem 2018 - 2020. Es stellte sich deshalb die Frage: Wie hat sich die Flächenproduktivität auf den unterschiedlichen Standorten entwickelt?

## Material und Methoden

Datengrundlage: jährliche Erhebungen zwischen April 2004 bis März 2021 in 82 Betrieben. Berechnet wurde die Flächenproduktivität als Energieertrag für das jeweilige Milchwirtschaftsjahr (Leisen et al. 2013), für die Region als Mittelwert mit Spannweite und Standardabweichung. Der so berechnete Energieertrag steht in direktem Bezug zur Ertragsleistung der betriebseigenen Hauptfutterfläche. Festgehalten wurden dazu Viehbesatz, Milchleistung, Erstkalbealter, Zu-/Verkaufsfutter, Grobfutterfläche.

## Ergebnisse und Diskussion

### Über 14 Jahre gleichbleibende Flächenproduktivität im Mittel aller Standorte

Zwischen 2004 und 2017 blieb die Flächenproduktivität in etwa konstant, zumindest im Mittel aller Betriebe. Mittlere Flächenleistung aller Öko-Milchviehbetriebe in dieser Zeit: 34.642 MJ NEL/ha (Spannweite: 14.834 – 54.347, s = 7391). In den Trockenjahren 2018 – 2020 sank diese deutlich ab: Im Mittel aller Betriebe auf 84 % des Niveaus der vorhergehenden 14 Jahre.

### Marsch- und Moorbetriebe: Deutlicher Trend zu höherer Flächenproduktivität

Auf den 6 Betrieben mit Marschböden und den 5 Betrieben auf Moorstandorten ist die Flächenproduktivität in den ersten Jahren angestiegen. Nässe, wie im Sommer 2016,

---

<sup>1</sup> Landwirtschaftskammer NRW, Nevinghoff 40, 48135 Münster, [edmund.leisen@lwk.nrw.de](mailto:edmund.leisen@lwk.nrw.de)

kann begrenzend sein. In den Trockenjahren lag das Ertragsniveau im Mittel im Vergleich zu den vorhergehenden 14 Jahren auf den Marschstandorten bei 96 %, bei den Betrieben mit Moorböden bei 105 %.

### **Grünlandbetriebe: Über 14 Jahre etwa gleichbleibende Flächenproduktivität**

Auf den 12 Grünlandstandorten auf Sand- und Lehmböden ist in den ersten 14 Jahren von 2004 – 2017 kein eindeutiger Trend erkennbar. Im Mittelgebirge kam es in den anschließenden Trockenjahren zu einem Ertragsrückgang, 2020 bis auf 72 % des Niveaus der ersten 14 Jahre. In Niederungslagen konnte aufgrund von Nässe 2017 der letzte Schnitt vielfach nicht geerntet werden. Anschließend gab es in allen 3 Trockenjahren vergleichbare Mindererträge: Ertragsniveau auf 76 % der Vorjahre.

### **Grünland-Ackerbaubetriebe: Über 14 Jahre zurückgehende Flächenproduktivität nur bei höherem Kleeergrasumfang**

Auf 17 Grünland-Ackerbaubetrieben mit **begrenztem Kleeergras-/Luzerneergrasumfang** (meist zwischen 33 und 50 % in der Fruchtfolge) ist in den ersten 14 Jahren von 2004 – 2017 kein Rückgang erkennbar, weder auf Lehmböden noch auf Sandböden. In den Trockenjahren gingen die Erträge zurück, im Mittel der 3 Jahre lagen sie aber immer noch bei 93 %. Auf den 20 Grünland-Ackerbaubetrieben mit **mehr als 50 % Kleeergras** in der Fruchtfolge ist schon in den ersten 14 Jahren von 2004 – 2017 ein Rückgang erkennbar, bei Lehmböden und noch deutlicher auf Sandböden. Die Trockenjahre 2018 – 2020 führten zu einem weiteren Rückgang der Erträge, der deutlicher ausfiel als bei geringerem Kleeergrasumfang: Rückgang auf 87 % bei Lehmböden und sogar auf 73 % bei Sandböden. Dass Kleeanteile bis 50 % heute möglich sind (bisherige Empfehlung liegt bei max. 25 %) und dass auf einigen Betrieben ohne erkennbaren Ertragsrückgang seit mehr als 32 Jahren, könnte an den heute resistenteren Sorten, vor allem beim Rotklee liegen.

### **Schlussfolgerungen**

Zwischen 2004 und 2017 kam es zu einem Anstieg der Flächenproduktivität auf Grünlandstandorten, vor allem auf Moor- und Marschböden. Hier wirkten sich die Trockenjahre meist weniger stark aus. Ausnahme: In den Niederungen waren auch Grünlandbetriebe stark von der Trockenheit in 2018 – 2020 betroffen. Grünland- und Ackerbaubetriebe mit höherem Kleeergrasumfang (mind. 50 % Fruchtfolgeanteil) zeigten schon vor den Trockenjahren Ertragsrückgang und die Trockenjahre führten hier zu einem besonders starken Ertragsrückgang. Mögliche Ursache: Kleemüdigkeit.

### **Danksagung**

Dem Land NRW, der Landwirtschaftskammer NRW sei gedankt für die finanzielle Unterstützung, den beteiligten Landwirten für die gute Zusammenarbeit.

### **Literatur**

Leisen E., Spiekers H., Diepolder M. (2013): Notwendige Änderungen der Methode zur Berechnung der Flächenleistung (kg Milch/ha und Jahr) von Grünland- und Ackerfutterflächen mit Schnitt- oder Weidenutzung. Arbeitsgemeinschaft Grünland und Futterbau in der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften, Tagungsband 2013, 181 – 184.