Vergangenheit mit „Langem Schatten“ sowie kostengünstige Überquerung von Wegen

(Dr. Edmund Leisen, Simon Tewes, Öko-Team der Landwirtschaftskammer NRW)

Kurzfassung: Die frühere Bewirtschaftung kann langjährig Auswirkungen haben, sowohl auf Ertrag als auch Futterqualität. In Belgien fand ich eine kostengünstige Lösung zur Querung von Feldwegen und kleineren Straßen.

Kennworte: Ertrag, Futterqualität

Vergangenheit mit „Langem Schatten“

Auf 7 Betrieben gab es Flächen, die vor 10 – 16 Jahren von Acker in Grünland umgewandelt worden waren oder von extensiver in intensivere Nutzung überführt worden waren. Folgende Entwicklung dabei:

- **Nach Umwandlung in Grünland schwache Erträge infolge Stickstoffbindung durch Humusanreicherung** (3 Betriebe): Ackerflächen enthalten deutlich weniger Humus als Grünland. Nach Umwandlung in Grünland fördert die fehlende Bodenbearbeitung den Humusaufbau. Positiv dabei: Das bindet Kohlenstoff und speichert Wasser. Aber auch Stickstoff wird gebunden: Um den Humusgehalt um 5 % zu steigern, sind etwa 5.000 kg Stickstoff erforderlich. Verbleiben pro Jahr etwa 50 kg im Boden, dann dauert es etwa 100 Jahre, bis ein Gleichgewicht gefunden ist. Zeiträume, die in dieser Größenordnung auch in der Literatur zu finden sind. Nicht verwunderlich, dass in Neuseeland 90 Jahre nach Umwandlung von Wald in Grünland der Humusgehalt auch heute noch steigt.
- **Schwache Erträge durch Bodenverdichtung**: Auf einem Sandboden im Saarland war 20 Jahre Silomais gewachsen. Nach Zupacht stellte sich heraus: Hier wächst es nur schwach und Leguminosen können sich nicht halten. Beim Flächenbegang kam der Spaten zum Einsatz: Unter einer einzeln stehenden Luzerne wurde gegraben. In 30 cm war der Boden dicht, die Wurzeln gingen nicht tiefer, sondern wuchsen horizontal über die Verdichtung. Weiteres Graben machte Mühe. Denn die Verdichtung ging bis mindestens 50 cm. Mögliche Ursache: Beerntung bei nassem Wetter. Der Traktor kommt durch, die Folgen sind aber im wahrsten Sinne langjährig. Denn was hilft ist noch fraglich: Unterboden lockern und direkt mit Tiefwurzlern Lockerung stabilisieren? Zumindest kleinflächig testen. Der Versuch lohnt. Denn die Fläche hat 9 ha. Vergleichbare Fälle gab es in der Eifel, hier auf Lehmboden sowie in den Niederlanden auf lehmigem Sand.
- **Schlechte Futteraufnahme trotz guter Futterwertzahl**: In den Niederlanden auffallend: auch 10 Jahre nach Umwandlung in Grünland wird trotz deutlich besserer Artenzusammensetzung weniger gut verbissen als auf dem Alt-Grünland. Auf letzterem lässt sich die Bodensonde leicht reindrücken, direkt daneben auf dem ehemaligen Acker dagegen nur mit viel Kraft. Hier war vor der Umwandlung über Jahre ebenfalls nur Mais angebaut worden. Ist es der Geschmack im Aufwuchs oder verbreitet der Boden einen für die Kuh unangenehmen Geruch?
- **Kalkung verbesserte Pflanzenbestand grundlegend**: Vor 16 Jahre wurde einem Betrieb in der Eifel mit ausgesprochen schwachem Pflanzenbestand

empfohlen, 40 ha umzudrehen und neu zu säen. 30.000 € Gesamtkosten inklusive Ernteausfall. Vor dieser Maßnahme empfahl ich: Erst mal eine Bodenuntersuchung. Denn daran hatte noch keiner gedacht. Das Ergebnis: Auf Lehmboden starke Versauerung, im Extrem pH 4,2. Tiefer geht es auf Mineralboden unter Grünland kaum, es sei denn, dort stand einmal Nadelwald. Das einzige was der Landwirt danach machte: Kalken und intensiv beweiden. Letzteres funktionierte auch erst jetzt. Denn vorher wollten die Kühe auf den sauren Flächen nicht fressen. Bei meinem Besuch vor 1 Woche präsentierte sich großflächig ein sehr guter Pflanzenbestand, der gut abgeweidet wird. Ausnahme: Eine Teilfläche mit geringer Mineralstoffversorgung: Hier bilden schmackhafte Gräser eher die Ausnahme. Sie finden sich in größerer Menge nur um die Geilstellen. Typisches Anzeichen für Nährstoffmangel, Nachsaat alleine hilft nicht.

- **Ertragsunterschiede: Ursachen liegen Jahrzehnte zurück**: Immer wieder treffe ich auf Flächen mit großen Ertragsunterschieden zwischen klar abgegrenzten Teilstücken. Die Ursachen liegen teils Jahrzehnte zurück. So in Österreich, wo beim Besuch eine Parzelle besonders auffiel: Auf der hofnahen Hälfte stand viermal so viel Luzerne wie scharf abgegrenzt auf der hoffernen Hälfte der Parzelle. Der Grund hierfür liegt 40 Jahre zurück: Bis zu diesem Zeitpunkt standen auf der hofnahen Hälfte über Jahrzehnte/-hunderte vor allem Kartoffeln, die fleißig Mist bekamen. Dahinter Getreide, dass davon nur wenig abbekam. Bei insgesamt knapper Nährstoffversorgung auf dem Betrieb (insbesondere bei Phosphor) war der Effekt nicht verwunderlich.

Kostengünstiger Treibweg zur Überquerung von Feldwegen und kleineren Straßen

Das beiliegende Foto habe ich in Belgien gemacht. Hier kreuzt ein Treibweg eine Straße, auf der stündlich mehrere Autos fahren. Links und rechts liegen auf einer Gummimatte Eisenträger, die unter Strom stehen. Die Kühe (Herde von 60 Tieren) können im freien Verkehr die Straße überqueren. Bevor die Kühe die Straße überqueren, inspizieren fast alle Kühe die Matte an der Seite (siehe Bilder).





Münster, den 2. Oktober 2021