

## **Moorschonende Weidenutzung mit Wildtieren in Gehegehaltung<sup>\*)</sup>**

### **Erschienen in:**

Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal (17), 48-53

### **1. Einleitung**

Die landwirtschaftliche Wildhaltung in Brandenburg und Mecklenburg Vorpommern ist seit über 30 Jahren eine Erfolgsgeschichte. Hochwertige Wildfleischprodukte werden im landwirtschaftlichen Haupt- und Nebenerwerb erzeugt und vermarktet.

Wo die Vermarktungsstrategie stimmt, wachsen auch die Kundenstämme. Wildfleisch und –wurst werden als besonders gesund und ernährungsphysiologisch wertvoll wahrgenommen, insbesondere wenn die Produkte als Bioware angeboten werden. Der Trend zur gesunden Ernährung ist vor allem in den Großstädten erkennbar, und wenn man den Ökoverbänden Glauben schenken darf, kann die Nachfrage nach Bioprodukten bei Weitem noch nicht gedeckt werden. Knappheit führt allgemein zu steigenden Preisen, was die Vermarkter von Bioprodukten freudig stimmt. Auch der Moorschutz kommt bei der Beweidung mit Wildtieren nicht zu kurz, was in Paulinenauer Weideversuchen nachgewiesen werden konnte.

### **2. Umstellung auf Öko-Produktion**

Viele Gehegehalter in Brandenburg und Mecklenburg Vorpommern wirtschaften schon lange ähnlich wie biozertifizierte Betriebe, ohne dass sie registriert sind bzw. sich den Ökokontrollen unterwerfen. Viele dieser Kollegen sollten sich überlegen, ob es für sie nicht ökonomisch sinnvoll ist, in die kontrollierte Ökoproduktion einzusteigen, insbesondere wenn sie ohnehin schon an KULAP- oder Vertragsnaturschutzprogrammen teilnehmen, bzw. ohne Förderanträge so ähnlich wirtschaften. Die Kontrollgebühren richten sich nach Betriebsgröße und Zeitaufwand der Kontrollen. Sie liegen z.B. bei ABCERT zwischen 275 und 505 Euro im Jahr. Dafür gibt es 210 Euro/ha Ökoförderung in Brandenburg plus KULAP und Vertragsnaturschutzprämien. Gerade für reine Grünlandbetriebe ist es relativ einfach auf Öko umzusteigen. In der Broschüre »Grundlagen- und Richtwertekatalog der landwirtschaftlichen Gehegewildhaltung«, die gemeinsam von Wildhalterexperten aus ganz Deutschland unter Federführung der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft erstellt wurde, findet sich eine übersichtliche Tabelle, in denen in wenigen Schritten die Ökoomstellung kurz dargestellt wird.

### **3. Standort**

Das überregionale Forschungs- und Demonstrationsgehege für landwirtschaftliche Wildhaltung des Leibniz-Zentrums für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) befindet sich

---

<sup>\*)</sup> Vortrag gehalten auf der Tagung »Moore in Europa – Bestand, Bedrohung, Schutz und Wiederherstellung« vom 18. bis 19. Oktober 2018 in der Brandenburgischen Akademie Schloss Criewen

im Havelländischen Luch, ca. vier Kilometer nördlich der Ortslage Paulinenaue (Brandenburg), auf einer etwa 30 Hektar großen Niedermoorgrünlandfläche. Neben tiefgründigen Arealen, mit Moormächtigkeiten von mehreren Metern, kommen auch auf 30 Prozent der Fläche Sanddurchtragungen (Flugsanddünen) vor, dazwischen gibt es anmoorige Übergangsbereiche, was ideale Rückzugsgebiete für die Tiere in besonders nassen Zeiten sind.

Die Moorflächen sind als mitteltiefes Verlandungs- / Versumpfungsmoor anzusprechen, deren Torfe hauptsächlich aus Schilf, Seggen- und Bruchwaldvegetation aufgebaut sind. Unter dem Moorkörper lagert ein sehr wasserzügiger fein- bis mittelkörniger Sand.

Das Klima ist kontinental geprägt. Im langjährigen Mittel gab es in der Paulinenauer Wetterstation 546 mm Jahresniederschlag, und die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur betrug 8,9 °C (langjährige Mittel von 1951 bis 2014). In extremen Trockenjahren werden keine 400 mm erreicht (1997: 381 mm u. 2003: 344 mm) und in sehr feuchten Jahren fallen über 600 mm Niederschlag. Im Jahr 2007 waren es sogar fast 1.000 mm, wovon allein von Mai bis Ende Juli 534 mm Regen fielen. Für die Niedermoorweiden sind die trockeneren Jahre immer die besseren, weil die Grundwassernähe in der Regel für ausreichend Futterwachstum sorgt, was sich auch im Hitzejahr 2018 wieder zeigte bei einer Niederschlagssumme von 330 mm in Paulinenaue von Januar bis Mitte Dezember.

#### 4. Ergebnisse

Bei dem hohen Flächenanteil des Grünlandes in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern und dem rückläufigen Tierbesatz kommt der alternativen Weidenutzung bzw. Landschaftspflege eine besondere Rolle zu. Hier gilt auch das Bestreben, mit wenigen Tieren einen möglichst hohen Pflegeeffekt zu erreichen. Das Damwild scheint sich hierfür besonders gut zu eignen. Die Tiere zeigen eine sehr hohe Aktivität auf der Fläche, und es gibt kaum Areale, die gemieden werden. Das hat den Vorteil, dass ein relativ gleichmäßiges Abweiden des Bestandes gewährleistet ist. Im Paulinenauer Forschungsgehege konnte beobachtet werden, dass selbst bei geringen Besatzdichten (unter 0,5 GV/ha) noch ein erstaunlicher Pflegeeffekt zu verzeichnen war. Neben den Grünlandflächen mit einer Dauergrasnarbe aus Wiesenschwingel, Rohrglanzgras, Liesch-



Abb. 1: Niedermoorprofil Paulinenaue (Foto: A. Behrendt)

gras, Rohrschwengel, Weidelgräsern, Rispenarten, Trespen, Honiggras, Weißklee und verschiedenen Wildkräutern stand den Tieren auch eine sogenannte Sukzessionsfläche (mehrjährige Stilllegung) zur Verfügung.

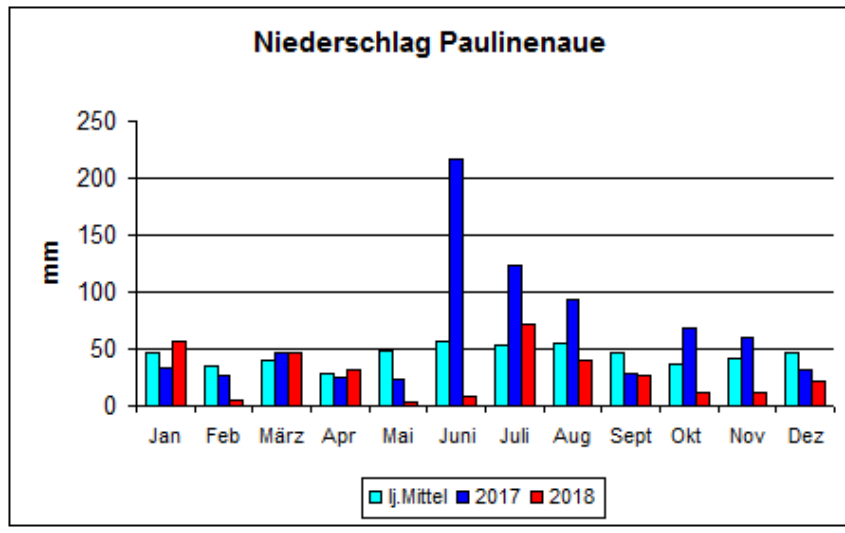


Abb. 2: Extremjahre 2017 und 2018

Hier wurden vom Damwild schon mit fünf Damtieren/ha fast 100 Prozent aller Blüten- und Samenstände, selbst von Großer Brennnessel und verschiedenen Distelarten, abgeäst (Konzentratselektion). Somit wird zumindest die generative Vermehrung unerwünschter Arten wirkungsvoll eingeschränkt. Mit höheren Tierbesatzdichten verstärkt sich dieser Effekt. Selbst Krauser Ampfer, der auf vielen Grünlandflächen, insbesondere Rinderweiden, als Problemart gilt, lässt sich mit einem geschickten Damwildweidemanagement (zeitweise und wiederholt viele Tiere auf verunkrauteten Flächen) wirkungsvoll bekämpfen. In unseren Versuchen haben wir die verampfernten Flächen mehrmals im Jahr sehr kurz abweiden lassen, so dass die Ampferpflanzen jetzt fast vollständig verschwunden sind und eine sehr vitale, dichte Grasnarbe entstand.

Die hohe Aktivität der Damtiere in Kombination mit ihrem sehr festen Tritt kommt auch der moorschonenden Bodenverdichtung zugute (Abb. 4). Durch Verdichtung der Moorböden wird die mikrobielle Zersetzung der organischen Bodensubstanz vermindert. Das lässt eine längere Lebensdauer des Moorbodens erwarten und vermindert dessen Beitrag zum Treibhauseffekt. Vergleichende Untersuchungen zwischen Sukzession, Rinder- und Damtierweiden mittels Kegeleindringwiderstandsmessungen belegen die Verdichtungswirkung.

In Parzellenbeweidungsversuchen auf Niedermoor und Sandhumusgley wurden die wichtigsten Futtergräser und Weißklee auf ihre Beliebtheit (Futterpräferenz) getestet.

Die Beweidungen ergaben im Mittel über alle Parzellen und Bodenformen folgendes Bild: Mit Abstand höchster Beliebtheit erfreute sich der Weißklee. Er wurde in allen Beweidungen jeweils am ersten Tag vollständig abgeäst.

Von den getesteten Gräsern wurden Wiesenschweidel (Wsei), Weißstraußgras (WstG) und Wiesenfuchsschwanz (WFS) am stärksten verbissen, dicht gefolgt vom Wiesen-



schwingel (WS) und Rohrschwingel (RS). Im Mittelfeld der Präferenz des Damwildes lagen die Wiesenrispe (WR) und der Rotschwingel (RotS) etwa gleichauf, nur wenig hinter dem Wiesenlieschgras (WLG). Völlig unerwartet landete das Deutsche Weidelgras (Dwg) als Schlusslicht in der Beliebtheitskala. In den ersten Aufwüchsen wurde es noch recht gut abgeäst, so dass sich das Deutsche Weidelgras noch in der ersten Hälfte des Mittelfeldes befand. In den Folgeaufwüchsen neigte es im Vergleich zu den anderen Arten zur verstärkten Halmbildung und wurde wahrscheinlich deshalb weniger verbissen als andere Gräser.

Aus der Futterqualitätsanalyse konnte jedoch nicht abgeleitet werden, warum das Deutsche Weidelgras so schlecht beim Damwild abschnitt, es lag nach den Laborergebnissen immer an vorderer Position.

In Lysimetern wurde untersucht, ob verstärkte Kotablagerungen in Gehegen zur Grundwasserbelastung führen können. Von Kritikern der Gehegehaltung wird nicht selten die Vermutung geäußert, dass Damwild, wenn es sich in großen Rudeln bevorzugt an bestimmten Plätzen aufhält, zur Grundwassergefahr wird. Der Versuch wurde so angelegt, dass normale Kotablagerungen mit der zehnfach überhöhten Menge verglichen wurden. Zudem wurde als Versuchsstandort eine gut durchlässige Sauerbraunerde ausgewählt, bei der die Auswaschungsgefahr in der Regel besonders hoch ist.



Abb. 3: abgeäste Distelblütenstände

Die hochbelastete Variante bekam jährlich, auf Hektar umgerechnet, zwischen 750 – 1.200 kgN/ha, 240 – 380 kgP/ha und 237 – 415 kgK/ha. Das sind Mengen, die eine enorme Grundwasserbelastung vermuten lassen. Doch selbst nach neun Versuchsjahren halten sich die Grundwassereinträge in Grenzen. Insbesondere die befürchteten Nitrateinträge blieben aus. Hier lagen die Maximalwerte des Jahreseintrags im neunten Versuchsjahr bei 0,03 und 0,04 g NO<sub>3</sub>-N/m<sup>2</sup>.

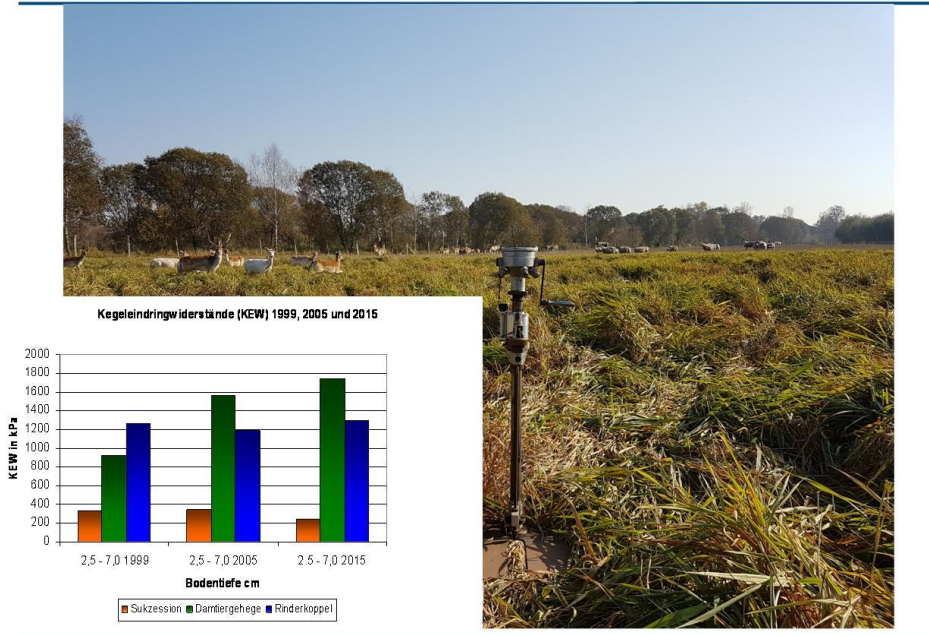


Abb. 4: Messergebnisse zur Bodenverdichtung

Der Phosphoreintrag war fast nicht messbar, er betrug maximal  $0,01\text{gP}/\text{m}^2$ . Nur das leicht lösliche Kalium war mit  $2\text{-}3\text{ gK}/\text{m}^2$  verstärkt im Grundwasser zu finden. Die Ergebnisse aus den Lysimeteruntersuchungen decken sich auch mit den Analysewerten des hoch anstehenden Grundwassers aus den Gehegebeprobungen.

Betrachtet man die mit der Losung ausgebrachten Stickstoffmengen in den jeweiligen Varianten, ist zu erkennen, dass die hochgedüngten Lysimeter durch eine positive Pflanzenentwicklung und eine daraus resultierende geringere Auswaschung gekennzeichnet sind. Hingegen zeigen die weniger gedüngten Lysimeter eine verminderte Entwicklung der Vegetation und eine demzufolge höhere Auswaschung. Eine Verunreinigung des Grundwassers unter den Bedingungen, wie sie in diesem Versuch simuliert wurden, konnte nicht festgestellt werden. Ebenso zeigten sich keine wesentlichen Unterschiede bei der Betrachtung der Nährstoffbilanzen auf den verschiedenen Standorten (Brache und Weide), weil sich die Brachevarianten sehr schnell selbst begrünt.

Eine von Praktikern und Genehmigungsbehörden immer wieder gestellte Frage lautet: »Wie viele Tiere kann ich auf einem Hektar halten?« In den verschiedenen Leitlinien stehen Zahlen, die sich meist um die  $10\text{ DW}/\text{ha}$  oder  $3\text{ RW}/\text{ha}$  bewegen. Es gibt umfangreiche GV – Schlüssel zur Orientierung was Flächenbedarf und Futtermenge anbelangt. In unseren Versuchen mussten wir feststellen, dass 10 Damtiere mehr fressen als eine 500 kg Kuh (je 1 GV).

Es muss auch deshalb bedacht werden, dass jeder Gehegehalter den Tierbestand der Futterwüchsigkeit seiner Fläche durch eigene Beobachtungen und Ertragsbestimmungen anpassen muss. Fast jeder Gehegehalter, der mit geringen Besatzstärken anfang

und nach einigen Jahren seinen Zielbestand erreichte, musste feststellen, dass seine Spießer früher mehr gewogen haben, selbst dann, wenn die Weideflächen nach menschlichem Ermessen immer noch ausreichend Futterbestand bieten. Auch die Paulinenaue Spießer wogen im Durchschnitt in den ersten Versuchsjahren, in denen weniger als 0,5 GV auf einem Hektar standen, einige Kilo mehr als in den letzten Jahren, in denen wir mitunter auch mit mehr als einer GV/ha beweidet haben. Dabei herrschte nie Futterknappheit, auch in extrem trockenen Sommern wie 2003 nicht, wo in Paulinenaue nicht einmal 350 mm Jahresniederschlag fielen, weil hier der hohe Grundwasserstand immer für saftig grüne Weidebestände sorgte. Die Tiere müssen das ganze Jahr von der Gehegefläche ernährt werden können, einschließlich Winterfutter (Heu oder Grassilage). Danach ist der Bestand auszurichten. Selbst hohe Bodenwertzahlen nutzen wenig, wenn regelmäßig im Sommer die Grasnarbe austrocknet und von außerhalb Futter in die Gehege gefahren werden muss. Dabei wird Gehegehaltung schnell unrentabel, und auf Dauer droht eine Eutrophierung von Boden und Wasser. Entscheidend ist am Ende die tierische Leistung pro Flächeneinheit, die nachhaltig erreichbar ist.

## **5. Zusammenfassung**

Die landwirtschaftliche Wildtierhaltung, vor allem mit Damwild, ist ein erfolgreicher Wachstumszweig in der deutschen Landwirtschaft. Aus dem überregionalen Forschungs- und Demonstrationsgehege des ZALF in Paulinenaue werden ausgewählte Ergebnisse dargestellt. Bodenschonende Effekte durch den festen Tritt der Damtiere und ihr relativ gleichmäßiges Belaufen der Flächen werden deutlich. Futterpräferenzen zeigen, dass gute Futtergräser für Kühe nicht die Favoriten beim Damwild sein müssen, was bedeutend für Wildweidemischungen ist.

In mehrjährigen Lysimeteruntersuchungen konnte ermittelt werden, dass Grundwasserbelastung z.B. mit Nitrat in Damwildgehegen auf vergleichbaren Standorten recht unwahrscheinlich ist. Lediglich Kalium wird, wegen der fehlenden Tonkomponente, ähnlich wie auf Moorböden verstärkt ausgetragen, wenn es nicht vollständig vom Pflanzenbewuchs aufgenommen wird.

Mit zunehmendem Tierbesatz gehen die Einzeltierleistungen zurück (geringere Schlachtgewichte). Für jedes Gehege muss der Optimalbesatz der jeweiligen Futterwüchsigkeit angepasst werden.

---

DR. AXEL BEHRENDT & PROF. DR. GISBERT SCHALITZ  
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.  
Forschungsstation Paulinenaue  
Gutshof 7  
14641 Paulinenaue  
[abehrendt@zalf.de](mailto:abehrendt@zalf.de)  
[gisbertschalitz@arcor.de](mailto:gisbertschalitz@arcor.de)