

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 127 (1976)
Heft: 4

Rubrik: Mitteilungen = Communications

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 07.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Plenterbewirtschaftungsflächen in der forstlichen Praxis

Von M. Müller, Baden

Oxf.: 221.41

Nach einer kürzlichen Mitteilung von Dr. W. Bosshard, Direktor der schweizerischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen, werden gegenwärtig in unserem Lande 19 *ertragskundliche Plenterversuchsflächen* mit einer Ausdehnung von 31 ha unterhalten. Zwei befinden sich im Jura, zwei in Rougemont, die andern im bernischen Emmental. Die wissenschaftliche Betreuung liegt seit der Zeit von Flury, der die Flächen weitgehend eingerichtet hat, bei unserer Versuchsanstalt in guten Händen. Grundlegende Erkenntnisse wurden daraus gewonnen und publiziert. Den seitherigen wertvollen Aufnahmen und Auswertungen wird zweifelsohne auch weiterhin das notwendige Interesse geschenkt.

Im Jahre 1971 hat das Kuratorium der Stiftung «Pro Silva Helvetica» beschlossen, an die Forstleute und Waldeigentümer zu gelangen, um neben den wissenschaftlichen Versuchsflächen die Anlage von *rein praktischen Plenterbewirtschaftungsflächen* anzuregen. Man will damit auf verschiedenen Standorten und in verschiedenen Waldgesellschaften Erfahrungen sammeln. Es wurde dabei auch angenommen, dass sowohl die Waldbauer wie auch die Eigentümer aufgrund der Bestandesentwicklung sich positiv zu den Vorteilen der Plenterung einstellen. Im weiteren ist diese Aktion auch als Gegengewicht zu den leider da und dort geübten groben oder sogar brutalen Waldbautechniken gedacht.

Als *Zweck und Ziel* der Schaffung von Plenterbewirtschaftungsflächen ist als Erläuterung unter anderem festgehalten worden:

«Im Zuge der Rationalisierung in der Forstwirtschaft und im Hinblick auf die stets steigende Bedeutung des Waldes als Erholungsraum stellt sich die Frage, ob durch eine vermehrte Anwendung des Plenterprinzips wesentliche Vorteile zu erzielen wären. Die Plenterung wird heute vor allem in Mischwäldern von Tanne, Buche und Fichte der Voralpen und des Juras und in gewissen Gebirgswäldern mit Fichten oder Lärchen und Arven angewendet. Es ist aber noch nicht bekannt, wie sich die Plenterung auf anderen Standorten auswirkt. Die Pro Silva Helvetica möchte sich dafür einsetzen, dass auf den verschiedensten Standorten Plenterbewirtschaftungsflächen eingerichtet und begründet werden, wo die Prinzipien der Plenterung zielbewusst angewendet und grösstmögliche ungleichförmige Bestandesstrukturen angestrebt werden.

Es soll sich dabei um ein rein praktisches Vorgehen durch den ortsansässigen Wirtschaftler handeln. Spezielle wissenschaftliche Untersuchungen und Erhebungen sind vorläufig nicht beabsichtigt. Wir hoffen aber durch dieses rein praktische Vorgehen späteren Forschungen und der schweizerischen Forstwirtschaft wertvolle Erkenntnisse zu liefern. Da Resultate nur langfristig zu erwarten sind, muss

die Anwendung des Plenterprinzips auf solchen Flächen über längere Zeit erfolgen und sollte unabhängig vom jeweiligen Bewirtschafter beibehalten werden. Es drängen sich daher langfristige Abmachungen auf, zum Beispiel 50 bis 60 Jahre. Die Vorteile des Plenterwaldes liegen in stabilen Bestandesstrukturen, das heisst geringer Gefährdung durch Wind, Schnee und Insekten, sowie in der natürlichen Verjüngung und in den geringen Pflegekosten. Die Verjüngungsphase ist zeitlich unbegrenzt und der Jungwuchs räumlich über die ganze Fläche zerstreut. Der Plenterwald hat günstigere Wohlfahrtswirkungen als Erholungswald; zugleich liefert er hochwertiges Nutzholz. Eine erhöhte Sorgfaltspflicht beim Holzschlag wird durch geringere Pflanz- und Pflegekosten mehr als aufgewogen.»

Als *Text der Vereinbarung* zwischen Forstdienst und Waldeigentümer wählte man folgende Formulierung:

Vereinbarung

Der Waldeigentümer . . . ist damit einverstanden, dass . . . die Waldabteilungen . . . Fläche: . . . ha langfristig nach dem Prinzip der Plenterung bewirtschaftet werden.

Standortbeschreibung:

Höhenausdehnung

Exposition

Muttergestein

Waldgesellschaft

Für die Bewirtschaftung nach dem Grundsatz der Plenterung gelten folgende Richtlinien:

1. Die Bewirtschaftung wird durch den zuständigen Kreisförster, Oberförster oder Forstingenieur besorgt.
2. Der Hiebsatz und die Folge der Holznutzungen richten sich nach dem Wirtschaftsplan.
3. Der Holzvorrat hat sich im Rahmen des für den jeweiligen Standort als «angemessen» bezeichneten Vorrats, zu halten. Grössere Vorratsschwankungen sollen vermieden werden.
4. Jede Holznutzung soll in der Regel die ganze Abteilung umfassen.
5. Die Nachhaltigkeitskontrolle erfolgt mittels der Kontrollmethode.
6. Es ist eine natürliche Ansamung und Verjüngung anzustreben. Je nach Waldgesellschaft soll sie einzeln, trupp- oder gruppenweise erfolgen.
7. Auf Anpflanzungen wird in der Regel verzichtet.
8. Der Wirtschaftler führt eine Bestandeschronik, die mindestens einmal jährlich nachgeführt wird. Sie soll enthalten: Waldzustand, Art der Nutzung, Pflegemassnahmen, Erträge, Samenjahre, Zapfenproduktion, Kostenberechnungen usw.
9. Die Vereinbarung soll . . . Jahre dauern. Nach Ablauf dieser Frist verlängert sie sich um jeweils weitere 5 Jahre, wenn keine neuen Abmachungen getroffen werden.

10. Die Vereinbarung wird beim Waldeigentümer, beim kantonalen Forstdienst (Kantonsforstamt und Kreisforstamt) sowie im Archiv der Pro Silva Helvetica hinterlegt. Ausfertigung in 4 Exemplaren.

Ort und Datum:

Der Waldeigentümer:

Der kantonale Forstdienst:

Für die Pro Silva Helvetica:

Die Pro Silva Helvetica ist selbstredend nicht Vertragspartner; die Unterschrift bestätigt lediglich, dass des schweizerischen Überblickes wegen die Vereinbarungen hier archiviert werden.

Das Echo auf diese Plenterinitiative ist in der kurzen Anlaufzeit verschieden ausgefallen. In den traditionellen Plentergebieten der Kantone *Bern* und *Neuenburg* erübrigen sich besondere Vereinbarungen. Die Verankerung der Plenterung wächst hier aus der Tradition.

Im Kanton *Zürich* ist vor kurzem durch das Verständnis der politischen Gemeinde Rorbas und die Beratung durch das Forstpersonal eine Plenterbewirtschaftungsfläche von 14 ha im Tättenberg auf Süsswassermolasse und Rissmoräne zustande gekommen. Schon früher ist im Staatswald Kyburg eine Plenterfläche von 9 ha, im «Birriboden» Sihlwald eine solche von 30 ha, im Stadtwald Zürich «Adlisberg» eine von 34 ha und im «Eichhölzli» der Gemeinde Wil ZH eine von 15 ha begründet worden. Im Kanton *St. Gallen* hat die waldfreundliche Gesinnung der Ortsgemeinde Alt St. Johann, durch das Kantonsforstamt wirksam unterstützt, zu einem grossen Plenterbewirtschaftungsrevier von 155 ha auf Kreidekalk geführt.

In unerwartetem Masse haben viele Gemeinden Bündens dank der zielstrebigsten Initiative von Kantonsforstinspektor C. Ragaz und Dr. W. Trepp Teile ihrer Wälder langfristiger Plenterbewirtschaftung unterstellt. Sie werden dies kaum jemals zu bereuen haben, im Gegenteil!

Das *Beispiel Graubündens* ist es wert, in der in dieser Nummer veröffentlichten Abhandlung direkt vom zuständigen Kantonsforstinspektor erläutert zu werden.

Die Stiftung Pro Silva Helvetica dankt in dieser Sache für den Weitblick und die Aufgeschlossenheit aller am bisherigen Erfolg Beteiligten. Im Bestreben, auf vielen und verschiedenartigen Standorten praktische Erfahrungen zu gewinnen, erachten wir das bisher Erreichte als vielversprechenden Anfang. Erstrebenswert wären besonders auch Bewirtschaftungsflächen ausserhalb der klassischen Plenterregionen und in anderen als in den bekannten Fichten/Tannen/Buchengesellschaften.

Kotanalysen beim Rehwild

Von K. Eiberle

Oxf.: 156.1:131.3

(Aus dem Institut für Waldbau der ETH Zürich)

1. Einleitung

Aus verschiedenen Gründen sind Kotanalysen auch bei höheren Tieren notwendig oder wünschenswert. Neben der direkten Beobachtung der Wildtiere während der Nahrungssuche und der histologischen Untersuchung der Futterbestandteile im Mageninhalt bietet vor allem auch die Bestimmung der Pflanzenrückstände im Kot eine Möglichkeit, um damit bei Pflanzenfressern die Zusammensetzung der Äsung festzustellen. Ward (1970) vermittelt eine gute Übersicht über den gegenwärtigen Entwicklungsstand dieser Methode, die insbesondere bei den freilebenden Wiederkäuern und den Nagetieren schon wertvolle Aufschlüsse über den jahreszeitlichen Nahrungswechsel und über die interspezifische Nahrungskonkurrenz geliefert hat. Andererseits ist die chemische Analyse des Kotes aber auch stets dann erforderlich, wenn der Gehalt an Mineral- und Nährstoffen oder Energie mit dem der aufgenommenen Nahrung verglichen werden soll. Die chemische Analyse des Kotes ist daher vor allem für die Ermittlung von Verdauungsquotienten wesentlich, über die wir bei den Wildtieren noch immer nur ungenügend unterrichtet sind. Ausserdem wird die chemische Zusammensetzung des Kotes dazu benötigt, die erhebliche und bisher nur wenig beachtete Rolle der Defäkation für den Stoffhaushalt der Zönosen (Schwerdtfeger, 1975) oder für die stark spezialisierten, koprophagen Tierformen (Kühnelt, 1970) abzuklären.

Erst in allerneuester Zeit wurde versucht, den Gehalt einzelner Rohnährstoffe im Kot auch als Indikator für die Nahrungsqualität zu verwenden. Insbesondere hat Eisfeld (1975) auf diese Möglichkeit aufmerksam gemacht, die er am Beispiel des Rohproteingehaltes im Kot des Rehwildes auch eingehender begründete. Im Hinblick auf diese Untersuchungsfrage erschien es uns daher angezeigt, in einem kleineren Versuch zunächst einmal die Frage zu prüfen, ob sich in verschiedenartigen Lebensräumen Unterschiede in der chemischen Zusammensetzung der Losung ergeben.

Die Untersuchung wurde von Professor Dr. H. Leibundgut angeregt, und die Analysen besorgte Fräulein M. Mezger. Ihnen danke ich bestens für ihre Hilfe.

2. Problemstellung

Neben der Nahrungsmenge spielt insbesondere die Nahrungsqualität für die Entwicklung des Rehwildes eine grosse Rolle, weil diese Wildart mehr als andere Wiederkäuer auf gut verdauliche Nahrung angewiesen ist. Nun sind aber weder der Standort noch die Bodenvegetation hinreichend präzise Indikatoren für den Gehalt an Mineral- und Nährstoffen in der aufgenommenen Äsung, da das Rehwild zu allen Jahreszeiten einzelne Pflanzenarten und Pflanzenteile stark bevorzugt. Die Nahrungsqualität wird ausserdem stark durch das Äsungsangebot im offenen Land, durch die Störungen während der Nahrungssuche sowie auch durch den Nutzungsgrad der Vegetation beeinflusst, wie er sich als Folge der intra- oder interspezifischen Nahrungskonkurrenz darbietet. Schliesslich ist aber auch im Walde das lokale Äsungsangebot ausserordentlich variabel je nach den vorhandenen Waldentwicklungsstufen und Baumartenmischungen und je nach der angewandten Verjüngungsart und dem Pflegezustand der Waldbestände. Die Nahrungsqualität des Rehwildes wird demzufolge durch einen äusserst schwer überschaubaren Faktorenkomplex bestimmt, und es wäre deshalb wünschenswert, könnte man die Gesamtwirkung aller Komponenten mit einem einfachen Indikator erfassen. In methodischer Hinsicht bietet sich dazu vor allem auch die Kotanalyse an, die gegenüber der Untersuchung des Panseninhaltes den Vorteil besitzt, dass die Ergebnisse durch die Tagesperiodik der Äsungsaufnahme und durch die Futterstruktur weniger beeinflusst sind und dass die Beschaffung des Untersuchungsmaterials ganzjährig ohne Bindung an die Jagdzeiten leicht möglich ist. Wie dies von Eisfeld (1975) am Beispiel des Rohproteins ausführlich dargelegt worden ist, sind Rückschlüsse von der Zusammensetzung des Kotes auf die Nahrungsqualität deshalb zulässig, weil sowohl ein höherer Gehalt in der aufgenommenen Äsung als auch eine bessere Verdaulichkeit den Gehalt des Nährstoffes im Kot erhöhen. Ganz im Sinne der von Eisfeld bearbeiteten Problemstellung erschien es uns wesentlich, einmal die beiden folgenden Fragen abzuklären.

— Ergeben sich beim Rehwild Unterschiede in der Beschaffenheit des Kotes unter Bedingungen, die eine ungleiche Nahrungsqualität erwarten lassen?

— Welche Veränderungen zeigen sich in der Zusammensetzung der Losung unter dem Einfluss des jahreszeitlich bedingten Nahrungswechsels?

Bei unserer Untersuchung handelt es sich daher nicht um eine spezifisch ernährungsphysiologische Studie, sondern es ging uns in erster Linie darum, an einem konkreten Beispiel zu erfahren, ob die Kotanalyse Hinweise auf die Nahrungsqualität zu liefern vermag.

3. Material und Methode

Die Kotanalysen wurden an Rehen der freien Wildbahn in zwei verschiedenartigen Lebensräumen durchgeführt, deren Hauptmerkmale sich wie folgt umschreiben lassen:

a) *Breitenacker*: Hier handelt es sich um die Abteilung 7 des Lehrwaldes der ETHZ auf dem Plateau von Waldegg. In ihr sind der Typische Waldmeister-

Buchenwald und der Aronstab-Buchenmischwald je etwa zur Hälfte der Fläche vertreten. Die Rehe leben vorwiegend als reine Waldtiere, und die intraspezifische Nahrungskonkurrenz ist gross.

b) *Weidel*: Dieser Lebensraum umfasst die Abteilung 47 des Lehrwaldes der ETHZ und liegt am Südabhang des Üetliberges im Reppischtal. Für ihn ist ein kleinflächiges Standortsmosaik charakteristisch, an dem zur Hauptsache der Lungenkraut-Buchenwald mit Immenblatt, der Typische Weissegg-Buchenwald, der Eiben-Buchenwald, der Ahorn-Eschenwald und der Pfeifengras-Föhrenwald beteiligt sind. Das Äsungsangebot ist daher äusserst vielseitig, und zwar um so mehr, als das Rehwild hier jederzeit die Möglichkeit besitzt, seinen Nahrungsbedarf auch entlang den naturnahen Waldmänteln, in den benachbarten Wiesen und Weiden und auf den Ackerflächen des Talbodens zu decken.

In der Zeit zwischen Juni 1974 und Mai 1975 wurden zufällig verteilt über die ganze Abteilung in jedem Gebiet drei frische Kotproben in monatlichen Abständen eingesammelt. Alle Proben haben wir zunächst in Plastikbeuteln tiefgefroren und sobald als möglich auf den Gehalt an Roh Nährstoffen und Mengenelementen untersucht. Die Bestimmung der Trockensubstanz erfolgte nach der Trocknung bei 102 °C und alle Ergebnisse wurden auf 100 g Trockensubstanz bezogen. Calcium und Magnesium wurden komplexometrisch, Kalium und Natrium flammenphotometrisch und Phosphor kalorimetrisch bestimmt. Den Gehalt an Chlor ermittelten wir durch Titrieren mit Silbernitrat, denjenigen des Schwefels durch Fällung als Bariumsulfat. Die Bestimmung der Roh Nährstoffe erfolgte nach der Methode der Weender-Analyse.

Bei der Beurteilung der Ergebnisse war zu berücksichtigen, dass der Winter 1974/75 zwar frühzeitig einsetzte und sehr lang andauerte, dass im allgemeinen die Schneebedeckung aber sehr spärlich war.

4. Untersuchungsergebnisse

Um für den Vergleich repräsentative Mittelwerte zu erhalten, wurden die Einzelanalysen nach drei verschiedenen Äsungsperioden zusammengefasst, wozu wir die von Klötzli (1965) vorgeschlagene Einteilung verwendeten. Den Übersichtstabellen 1 und 2 liegen die folgenden Definitionen zugrunde:

| Äsungsperiode | Zeitraum | wichtigste Äsung |
|---------------|----------------|---|
| I, II | 16. 3.—15. 6. | Graminoideen, Knospen Monokotylen, Laubtriebe |
| III | 16. 6.—15. 10. | Dikotylen, Laubtriebe |
| IV, V | 16. 10.—15. 3. | Pteridophyten, Knospen, Rubus Graminoideen, Knospen, Rubus |

Derart geordnet umfasst jede Äsungsperiode einen Zeitraum von ungefähr vier Monaten, was einem Mittelwert aus $n = 4 \times 3 = 12$ Einzelanalysen entspricht.

4.1 Roh Nährstoffe

In der Tabelle 1 ist der Gehalt an Roh Nährstoffen im Kot des Rehwildes getrennt für die beiden Lebensräume und die drei Äsungsperioden zusammengestellt:

Tabelle 1. Gehalt an Rohnährstoffen.

| Periode | Rohnährstoffe in Prozent der Trockensubstanz | | | | | |
|---------|--|-------|---------|------|----------|-------|
| | Roheiweiss | | Rohfett | | Rohasche | |
| | W | B | W | B | W | B |
| I, II | 16,30 | 15,44 | 4,03 | 3,36 | 11,34 | 13,19 |
| III | 17,95 | 17,65 | 4,96 | 4,63 | 15,17 | 14,86 |
| IV, V | 15,48 | 14,59 | 3,81 | 3,80 | 13,95 | 10,80 |

| | Rohfaser | | N-freie Extraktstoffe | | Reineiweiss | |
|-------|----------|-------|-----------------------|-------|-------------|------|
| | W | B | W | B | W | B |
| | | | | | | |
| I, II | 14,34 | 17,14 | 54,01 | 50,88 | 5,96 | 5,40 |
| III | 12,33 | 12,81 | 49,60 | 50,07 | 8,09 | 7,13 |
| IV, V | 19,90 | 18,14 | 46,77 | 52,66 | 3,42 | 3,25 |

W = Weidel B = Breitenacker

Man ersieht daraus, dass im Weidel der Gehalt an Roheiweiss, Reineiweiss und Rohfett — ganz im Gegensatz zur Rohfaser und zu den stickstofffreien Extraktstoffen — in allen Äsungsperioden stets höher war als im Breitenacker. Dieser Befund ist aber je nach Jahreszeit unterschiedlich zu bewerten. Während des Winters, in dem sich bei den freilebenden Wiederkäuern die auf- und abbauenden Stoffwechselprozesse etwa die Waage halten, dürften die gefundenen Unterschiede in der Nahrungsqualität für die Tiere nicht allzu grosse Bedeutung erlangen, sofern eine genügende Futtermenge vorhanden ist. Im Sommer dagegen erweisen sich die Differenzen im Rohnährstoffgehalt aber als derart gering, dass man aus den Kotanalysen auf eine recht ausgeglichene Nahrungsqualität in den beiden Lebensräumen schliessen muss. Als sehr bedeutsam sind jedoch die Analysenwerte im Frühjahr und Frühsommer zu beurteilen. In dieser Periode besteht infolge der gesteigerten Aktivität, der fortgeschrittenen Trächtigkeit der Geissen und dem einsetzenden Wachstum schon frühzeitig ein entsprechender Bedarf an hochwertiger Äsung, der in unserem Falle ganz offensichtlich im Weidel besser gedeckt werden konnte als im Breitenacker.

Deutlich sind im Kot auch die Auswirkungen des Nahrungswechsels zu erkennen. Sie zeigen sich insbesondere beim Rohfasergehalt, der im Winter ein Maximum erreicht. Es lässt sich dies auf die vermehrte Aufnahme von Knospen und Reisig zurückführen, die bei den meisten freilebenden Wiederkäuern in der Winterperiode eine regelmässige Erscheinung ist.

4.2 Mengenelemente

In der Tabelle 2 sind ergänzend auch noch die Mengenelemente zusammengestellt, wie sie in unseren Kotproben ermittelt worden sind. Zusätzlich ist der Stickstoff angeführt, über den der Gehalt des Roheiweisses bestimmt werden musste.

Mit Ausnahme des Magnesiums im Winter zeigen alle Mengenelemente im Weidel höhere Gehalte als im Breitenacker. Zu Beginn der anabolen Stoffwechsellage während den Äsungsperioden I und II sind — verstärkt durch den späten Beginn der Vegetationszeit — in beiden Lebensräumen noch verhältnismässig

tiefe Werte an Magnesium, Kalium, Phosphor und Chlor zu verzeichnen. Während des Winters ist der Gehalt an Mengenelementen im Kot allgemein gering, was direkt mit der vermehrten Aufnahme von Winterreisig zusammenhängt.

Tabelle 2. Gehalt an Mengenelementen.

| Periode | Mengenelemente in Prozent der Trockensubstanz | | | | | | | |
|---------|---|------|-----------|------|--------|------|---------|------|
| | Calcium | | Magnesium | | Kalium | | Natrium | |
| | W | B | W | B | W | B | W | B |
| I, II | 3,79 | 3,06 | 1,11 | 1,07 | 0,38 | 0,27 | 0,10 | 0,08 |
| III | 3,41 | 3,33 | 1,44 | 1,26 | 1,12 | 0,73 | 0,08 | 0,07 |
| IV, V | 3,13 | 2,46 | 0,90 | 1,00 | 0,44 | 0,42 | 0,05 | 0,04 |

| | Phosphor | | Chlor | | Schwefel | | Stickstoff | |
|-------|----------|------|-------|------|----------|------|------------|------|
| | W | B | W | B | W | B | W | B |
| | W | B | W | B | W | B | W | B |
| I, II | 0,30 | 0,28 | 0,81 | 0,82 | 0,27 | 0,22 | 2,61 | 2,47 |
| III | 0,33 | 0,33 | 1,49 | 1,29 | 0,24 | 0,18 | 2,87 | 2,83 |
| IV, V | 0,20 | 0,19 | 0,71 | 0,60 | 0,17 | 0,14 | 2,48 | 2,33 |

W = Weidel B = Breitenacker

5. Folgerungen

Die Frage, ob sich beim Rehwild standörtlich oder jahreszeitlich bedingte Veränderungen der Nahrungsqualität in der chemischen Beschaffenheit der Lösung nachweisen lassen, muss aufgrund der vorliegenden Untersuchungsergebnisse durchaus bejaht werden. Während der Sommermonate erwies sich allerdings die Zusammensetzung des Kotes selbst in diesen beiden standörtlich stark unterschiedlichen Lebensräumen als verhältnismässig einheitlich, so dass daraus auf eine recht ausgeglichene Nahrungsqualität geschlossen werden muss. Grössere Unterschiede im Mineral- und Nährstoffgehalt des Kotes waren jedoch während des Winters und im Frühjahr festzustellen. Da die Rehe im Winter die Äsungsaufnahme und ihre Aktivität drosseln, sind auch ihre Ansprüche in dieser Jahreszeit entsprechend geringer. Die Bedeutung der Nahrungsqualität in der winterlichen Äsungsperiode sollte daher nicht überschätzt werden, solange die natürlichen Verbisspflanzen in genügender Menge zur Verfügung stehen und die Tiere Gelegenheit haben, während der Vegetationszeit ihre körpereigenen Reserven in ausreichendem Masse aufzubauen. Von grosser Bedeutung scheinen dagegen die deutlichen Unterschiede zu sein, die sich aus den Kotanalysen im Frühjahr ergeben. Zu dieser Jahreszeit ist die Versorgung der Tiere im Weidel mit Roheweiss, Rohfett, Calcium, Magnesium, Kalium, Natrium und Phosphor günstiger als im Breitenacker, wodurch wesentliche und für die Populationsdynamik der Tiere bedeutsame Lebensfunktionen beeinflusst werden können.

Deutlich ist in diesem Zusammenhang hervorzuheben, dass die Kotanalyse keine absoluten Werte über die Nahrungsqualität liefert. Die Anwendung der Methode ist deshalb auf jene Fälle beschränkt, bei denen es genügt, relative

Angaben über den Gehalt der aufgenommenen Äsung zu ermitteln. Dementsprechend dürfte die Kotanalyse insbesondere für einen grossräumigen Vergleich der Nahrungsqualität in unterschiedlichen Vegetationskomplexen oder bei der Überprüfung der Auswirkungen von grossflächigen Landschaftsveränderungen nützliche Dienste leisten.

Literatur

- Eisfeld, D.*, 1975: Zusammenhänge zwischen Nahrungsqualität und Stickstoffgehalt im Panseninhalt und im Kot bei Rehen. Referat, gehalten am XII. Kongress der Internationalen Vereinigung der Wildbiologen in Lissabon
- Esser, W.*, 1958: Beitrag zur Untersuchung der Äsung des Rehwildes. Zeitschrift für Jagdwissenschaft, 4, 1, 1—40
- Jordan, H.*, 1975: Die botanische Zusammensetzung des Panseninhaltes beim Rot-, Reh-, Gams- und Muffelwild. Inaugural-Dissertation der Tierärztlichen Hochschule in Wien
- Klötzli, F.*, 1965: Qualität und Quantität der Rehäsung. Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der ETH Zürich, 38
- Kühnelt, W.*, 1970: Grundriss der Ökologie. Zweite Auflage, Jena
- Schwerdtfeger, F.*, 1975: Synökologie. Hamburg und Berlin
- Ward, A. L.*, 1970: Stomach Content and Fecal Analysis: Methods of Forage Identification. «Range and Wildlife Habitat Evaluation.» Miscellaneous Publication no. 1147. US Department of Agriculture, Forest Service



100 JAHRE SCHUTZ DES
WALDES
100 ANS DE PROTECTION
DE LA FORÊT
100 ANNI DI PROTEZIONE
DELLA FORESTA

100 Jahre Schutz des Waldes, PR-Veranstaltungen

Von M. Kläy, Eidg. Oberforstinspektorat, Bern

Oxf.: 945.2

1. Rückblick auf die Vorbereitungen und die ersten Aktionen

— *PR-Informationstagung vom 28. Januar 1976 in Bern.* Anwesend waren 47 Teilnehmer aus den meisten Kantonen, dazu Vertreter der EAFV, der FZ, der LIGNUM, der IG, des Schweizerischen Forstvereins, des Schweizerischen Lehrervereins und der Holzindustrie. Die Tagung diente der Absprache über die Zielsetzung, die mit der diesjährigen Öffentlichkeitsarbeit verfolgt wird. Dazu sollte der Informations- und Ideenaustausch Fragen über PR-Veranstaltungen zugunsten des Waldes klären helfen.

An der Tagung sind die Zielsetzungen für die gesamtschweizerischen Veranstaltungen diskutiert und bereinigt worden. Weil den regionalen Aktionen die Hauptbedeutung und die grösste Wirkung zukommen, ist eine Ideenliste für solche Aktionen zusammengestellt und diskutiert worden. Mit der Delegation des Schweizerischen Lehrervereins wurden sodann auch Aktionen für Lehrer und Schulen besprochen und in Angriff genommen.

— *Verteilmaterial des OFI:*

Broschüre «100 Jahre Schutz des Waldes»

Vademecum 1976 des Eidg. Oberforstinspektorates

Signet 100 Jahre Schutz des Waldes als Kleber für Korrespondenz und Maquetten für die Presse
auf Anfrage Photos, Dias.

— *Bisherige Veranstaltungen und Aktionen:*


25. Januar 1976



Waldfilm des schweiz. Verbandes für Waldwirtschaft und anschliessendes Gespräch unter Mitwirkung von Herrn Dr. B. Bittig über die Gesamtkonzeption.

12. Februar 1976

Herausgabe der Broschüre «100 Jahre Schutz des Waldes» und der PTT-Sonder-Waldmarke (Fr.—.20) und

| | | |
|---|--|---|
| | | Bekanntgabe dieser Neuerscheinungen in Radio DRS durch Herrn B. Moreillon. |
| 22. Februar 1976 | Radio DRS | Bauernsendung über den Waldzustand vor dem ersten eidg. Forstgesetz mit Herrn Prof. Dr. A. Hauser. |
| 29. Februar 1976 | Radio DRS | 100 Jahre Forstgesetz. Auswirkungen und Zukunft des Forstgesetzes unter Mitwirkung der Herren Dr. M. de Coulon und Dr. B. Bittig. |
| 7. März 1976 | Radio DRS | Anwendung des Forstgesetzes seit 100 Jahren in den Kantonen Luzern und Schwyz. Mit den Herren P. Vogel und W. Kälin. |
| 19. März 1976 20. März 1976 21. März 1976 |  Radio DRS | In den verschiedensten Sendungen sind Berichte über den Wald zum Jubiläum «100 Jahre Schutz des Waldes» und zum «Tag des Waldes» gesendet worden. |
| 21. April 1976 | Radio DRS | Prisma: Wald, Raumplanung und Landschaft. Mit den Herren Dr. B. Bittig, Dr. M. Baschung und Nationalrat Dr. R. Schatz. |

— Presse

In verschiedenen längeren Artikeln ist die Broschüre besprochen und kommentiert worden.

Nachdem der Start mit recht grosser Publizität markiert und hoffentlich mindestens die für den Wald sensibilisierten Teile der Bevölkerung auf den Wald aufmerksam geworden sind, müsste nun eine grosse Breitenwirkung angestrebt und einzelne Problemgebiete speziell behandelt werden. Die im folgenden aufgeführten gesamtschweizerischen Aktionen sollen die Öffentlichkeitsarbeiten in den Kantonen und Regionen unterstützen.

2. Veranstaltungskalender für die gesamtschweizerischen Aktionen

— Presse



18. Mai, Presseexkursion im Kanton Waadt: Der Wald im Dienste der Erholung und des Tourismus.

1. Juni, Presseexkursion im Kanton Zürich: Der Wald als Voraussetzung für eine bewohnbare Schweiz.

24. August, Presseexkursion im Kanton Aargau: Der Wald in unserer Volkswirtschaft.

1. Oktober, Presseexkursion im Kanton Graubünden: Den Wald erhalten, heisst, den Wald pflegen.

— *Radio und Fernsehen:*

- Im Mai  «Bericht vor 8» über den Wald;
An den Daten der Presseexkursionen: Beiträge in den Aktualitätensendungen von Radio und Fernsehen;
Herbst, Radio DRS. Grössere Sendung über den Wald und seine Probleme.
Herbst,  «Unser Wald» in der Jugendreihe: «Was man weiss und doch nicht kennt».

— *Ausstellungen und Versammlungen:*

24. April bis 3. Mai, MUBA, «100 Jahre Schutz des Waldes» an der Sonderschau der LIGNUM.
Sommer- oder Herbstsession, Ausstellung im Parlamentsgebäude über «100 Jahre Schutz des Waldes».
2. bis 4. September, Forstvereinsversammlung im Kanton Zug mit Ansprache von Bundesrat Hürlimann.
Oktober, OLMA: «100 Jahre Schutz des Waldes» in der Sonderschau der LIGNUM.
Wintersemester 1976/1977 ETHZ, Ausstellung zum 100jährigen Bestehen des 1. eidgenössischen Forstgesetzes.