

Untersuchung über die Verbissintensität am Waldrand und im Waldinnern

Autor(en): **Ruhlé, C.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal
= Journal forestier suisse**

Band (Jahr): **122 (1971)**

Heft 5

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-767279>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Untersuchung über die Verbissintensität am Waldrand und im Waldinnern

Von *Chr. Ruhlé*, Zürich

Oxf. 416.1

(Aus dem Institut für Waldbau)

(Zusammenfassung einer Diplomarbeit)

1. Einleitung

Die Rehwildschäden an forstlich wichtigen Pflanzen und Vegetationsformationen haben ein oft beängstigendes Ausmass angenommen:

Zur Hauptsache müssen dafür zwei Ursachen verantwortlich gemacht werden:

- Die starke Zunahme der Rehwildbestände, die zurückzuführen ist auf die gestörte Zusammensetzung unserer Wildfauna¹. Die Ausrottung der wirksamsten Feinde des Rehwildes hat das Gleichgewicht gestört; der Mensch ist offensichtlich nicht fähig, dieses selbst aufrechtzuerhalten.
- Die Verdrängung von Nahrung und Schutz bietenden Hecken, Feldgehölzen und Riedflächen durch den Menschen².

Das Ausmass der Schäden und ihre schwerwiegenden finanziellen Folgen³ drängen kostspielige Wildschadenverhütungsmassnahmen auf, die jedoch die primären Ursachen der Schäden nicht beheben.

Viele Autoren haben deshalb versucht, Mittel und Wege zu finden, die es ermöglichen sollten, auf billige Art und Weise forstlich wichtige Pflanzen vor dem Verbiss zu schützen^{4 5}. Eine Möglichkeit sehen verschiedene darin, durch Förderung der Strauchschicht in Lichtungen, Schneisen, an Säumen und Waldrändern den Verbiss zu verlagern und dort zu konzentrieren; durch die Erschliessung von wirtschaftlich unbedeutenden Pflanzen für das Rehwild sollen wirtschaftlich wichtige Pflanzen verschont bleiben.

2. Problemstellung

Von waldbaulicher Sicht wäre eine Verlagerung des Verbisses an den Waldrand besonders dienlich. Der Waldrand erfüllt nur in den wenigsten

^{1 2} Leibundgut, S. 3

³ Leibundgut, S. 6, 7

⁴ Klötzli, S. 65 ff

⁵ Raesfeld-Lettow, S. 129

Fällen eigentliche Produktionsaufgaben, darf aber, da er wichtige Nebenfunktionen erfüllt, nicht vernachlässigt werden.

In unserer Untersuchung galt es festzustellen, ob Unterschiede zwischen dem Verbiss am Waldrand und im Waldinnern bestehen und ob gewisse Pflanzen da oder dort bevorzugt verbissen werden.

Wenn die Verbissverlagerung, die gesteuerte Konzentration des Verbisses am Waldrand, wirklich einen wirtschaftlich interessanten Beitrag zur Lösung des Wildschadenproblems bieten soll, so müsste das Rehwild bei einem günstigen, das heisst vielseitigen und üppigen Äsungsangebot am Waldrand dieses vorziehen und damit im Innern des Waldes eine entsprechend geringere Verbissintensität verursachen.

Eine Untersuchung der Verbissintensität am Waldrand und im Waldinnern wird zeigen, ob eine intensivere Ausnützung des Waldrandes als Äsungsquelle überhaupt beobachtet werden kann und unter welchen Voraussetzungen davon wildschadenprophylaktisch günstige Wirkungen zu erwarten sind.

3. Untersuchungsobjekt, Aufnahme, Begriffe, Annahmen

Aus dem bisher Gesagten können bereits einige Bedingungen an das Untersuchungsobjekt gestellt werden:

- Um eventuell vorhandene Präferenzen in der Nahrungsaufnahme feststellen zu können, muss der Waldrand sowohl qualitativ als auch quantitativ die Bedürfnisse befriedigen; er muss also üppig und vielseitig ausgebildet sein.
- Das Waldinnere muss Pflanzen enthalten, die wir ihrer wirtschaftlichen Bedeutung wegen vor dem Verbiss schützen möchten.

Ein Gebiet in der Nähe von Pfaffhausen ZH schien diesen Bedingungen gerecht zu sein. Die Voruntersuchungen und die Untersuchungen selbst bestätigten die Richtigkeit dieser Annahme.

In Anlehnung an eine Untersuchung von Zai⁶ wurden Vorversuche mit 10 m² grossen Stichproben gemacht. Diese für die Aufnahme von Rehwildschäden an einer einzigen Baumart ermittelte Stichprobengrösse erwies sich aus arbeitstechnischen und anderen Gründen als zu gross. Da in unserer Untersuchung noch mehr Parameter zu berücksichtigen waren, hätten aber noch grössere Stichproben aufgenommen werden müssen. Ein Kompromiss wurde in der Aufnahme einer sehr grossen Zahl kleinerer Stichproben von 2 m² gefunden.

Begriffe:

Verbisschicht:

Vegetationsformation aus Holzgewächsen von 0 bis 150 cm Höhe, eingeteilt in Höhenstufen à 50 cm.

⁶ Zai, S. 229

Verbissgrade:

schwach verbissen: 0 bis 15 % der einzelnen Pflanze verbissen

mässig verbissen: 15 bis 30 % der einzelnen Pflanze verbissen

stark verbissen: 30 bis 45 % der einzelnen Pflanze verbissen

Pflanzen, die mehr als zu 45 % verbissen waren, wurden praktisch keine gefunden.

$$\text{Verbisshäufigkeit: } \frac{n \text{ angebotene Pflanzen}}{n \text{ verbissene Pflanzen}} \cdot 100 (\%)$$

Die Verbissgrade wurden taxatorisch, die Verbisshäufigkeiten rechnerisch ermittelt.

Angesichts der Tatsache, dass wir den Verbiss am Waldrand mit dem im Innern vergleichen, sind die absoluten Zuwachsverluste durch Verbiss von untergeordneter Bedeutung. Wichtig ist jedoch die gleichwertige Einschätzung des Verbissgrades am Rand und im Innern.

4. Untersuchungsergebnisse

4.1 Das Äsungsangebot

— der Strauchschicht

Im wesentlichen lassen sich die Untersuchungsergebnisse wie folgt zusammenfassen:

- Das Angebot des Waldinnern ist um etwa 15 Prozent grösser als das des Waldrandes.
- Das Angebot des Waldrandes ist vielseitiger als das des Waldinnern: 36 Arten sind am Rand, 18 im Innern vertreten, 20 der am Rand vertretenen Arten fehlen im Innern, 2 der im Innern vertretenen Arten fehlen am Rand (siehe Tabelle 1).
- Am Waldrand sind die drei Höhenstufen der Verbisschicht mehr oder weniger gleichmässig vertreten; im Innern herrscht die unterste Stufe mit 80 Prozent des Gesamtangebotes vor.

Die grössere Anzahl Individuen im Innern ist auf die starke Vertretung der untersten Stufe zurückzuführen; sie besteht vornehmlich aus schattenliebenden oder schattenertragenden Arten, die selbst einen engen Verband ertragen. Die vornehmlich lichtbedürftigen Arten des Randes drängen bald aus der untersten Stufe heraus und sind in den oberen Stufen der inter- und intraspezifischen Konkurrenz stärker ausgesetzt.

Wie bereits erwähnt sind viele der ausschliesslich am Rand vertretenen Arten ausgesprochene Lichtarten. Andere Arten sind dort nur zufällig in wenigen Exemplaren vertreten. Zwei Arten sind schattenliebend und trotzdem in grosser Zahl ausschliesslich am Rand vertreten.

Eine Erklärung für die Unterschiede im Aufbau der Strauchschicht kann aus dem bisher Gesagten abgeleitet werden. Die wesentliche Ursache dafür

besteht in den verschiedenen Standortsansprüchen der vertretenen Arten und im unterschiedlichen Lichtklima am Rand und im Innern.

— *der Krautschicht*

Es bestünde die Möglichkeit, dass bei der Nahrungsaufnahme des Reh-wildes Strauch- und Krautschicht sich gegenseitig ergänzen. Die quantitative Ausbildung der Krautschicht wurde deshalb mit in die Betrachtung einbezogen. Dabei galt die Krautschicht als arm ausgebildet, wenn sie weniger als ein Drittel der Stichprobe bedeckte, als mässig ausgebildet, wenn sie ein bis zwei Drittel und als üppig ausgebildet, wenn sie mehr als zwei Drittel der Stichprobe bedeckte.

Sowohl am Rand als auch im Innern sind die Stichproben mit arm ausgebildeter Krautschicht am stärksten vertreten. Stichproben mit mässig und üppig ausgebildeter Krautschicht sind am Rand häufiger als im Innern. Die Unterschiede sind aber gering; in den weiteren Betrachtungen vernachlässigen wir ihren eventuellen Einfluss.

4.2 *Der Verbiss*

4.2.1 *Quantitative Aspekte*

- von 987 angebotenen Pflanzen/Äre im Innern wurden etwa 20 Prozent, von 868 angebotenen Pflanzen/Äre am Rand nur etwa 10 Prozent verbissen.
- der Verbissgrad der geschädigten Pflanzen im Innern ist höher als der der verbissenen Pflanzen am Rand. Im Innern wurden mehr als 50 Prozent der geschädigten Pflanzen stark verbissen; am Rand sind alle drei Verbissgrade ungefähr gleich vertreten.
- Sowohl am Rand als auch im Innern wurde der Verbiss besonders in der Höhenstufe 50 bis 100 cm festgestellt.

4.2.2 *Qualitative Aspekte*

- Von den 36 am Waldrand angebotenen Arten wurden 20 Arten verbissen. 5 dieser 20 Arten allein, nämlich *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Prunus avium*, *Alnus incana* und *Fagus sylvatica*, sind an der gesamten am Waldrand festgestellten Verbissmenge mit mehr als 60 Prozent beteiligt, obwohl sie nur wenig mehr als 15 Prozent des Gesamtangebotes am Rand ausmachen.
- Von den 18 im Innern angebotenen Arten wurden 11 Arten verbissen. 4 dieser 11 Arten, nämlich *Acer pseudoplatanus*, *Abies alba*, *Fraxinus excelsior* und *Fagus sylvatica*, sind an der gesamten Verbissmenge des Waldinnern mit 80 Prozent beteiligt. Am Gesamtangebot des Innern sind sie mit 60 Prozent beteiligt.
- Die 3 Arten *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior* und *Fagus sylvatica* bilden somit unabhängig von ihrer Menge am Rand und im Innern einen

wesentlichen Teil der Äsung des Rehwildes. Am Rand spielen zudem *Alnus incana* und *Prunus avium*, im Innern *Abies alba* eine wichtige Rolle als Äsung. Die Bedeutung der Sträucher als Äsungspflanzen erwies sich in diesem Untersuchungsobjekt als gering, obwohl ihr Anteil am Gesamtangebot besonders des Waldrandes bedeutend war.

- Die Brombeere, *Rubus fruticosus*, der nachgesagt wird, sie spiele als Äsungspflanze für das Rehwild eine wichtige Rolle, wurde am Rand nur zu 2 Prozent, im Innern nur zu 4 Prozent verbissen; dies obwohl sie mit 400 Ex./a am Rand und 300 Ex./a im Innern die am stärksten vertretene Art ist.

5. Interpretation der Ergebnisse

Aus den obigen Ergebnissen können wir im wesentlichen folgendes zusammenfassen:

75 Prozent seiner Äsungsbedürfnisse stillt das Rehwild an 6 baumbildenden Arten, und zwar zu einem Fünftel am Waldrand und zu vier Fünfteln im Waldinnern. Ein Fünftel des Gesamtangebotes dieser Pflanzen liegt am Waldrand, vier Fünftel im Waldinnern.

Über 80 Prozent des Angebotes des Waldrandes tragen nur unwesentlich zur Ernährung des Rehwildes bei; 31 von 36 Arten am Rand sind nur in geringem Mass an ihr beteiligt.

Wenn nur die quantitativen Aspekte in unsere Überlegung einbezogen würden, müssten wir schliessen, dass das Waldinnere als bevorzugter Aufenthaltsort des Rehwildes auch die wichtigste Nahrungsquelle ist.

Werden aber auch die qualitativen Aspekte miteinbezogen, so erkennen wir, dass der Ort der Nahrungsaufnahme von untergeordneter Bedeutung ist: Die gleichen Pflanzen, die im Innern stark geschädigt werden, bilden auch am Rand die bevorzugte Nahrung des Rehwildes; ihre Schädigung ist proportional zu ihrem Vorkommen. Wir können vermuten, dass bei einem grösseren Angebot entsprechender Pflanzen am Waldrand diese auch dort in vermehrtem Mass angegangen würden.

Die im wesentlichen auf wenig Arten beschränkte Nahrung spricht übrigens auch gegen die verbreitete Meinung, Verbisschäden seien grossenteils auf den Naschtrieb des Rehwildes zurückzuführen, verbeisst doch das Rehwild in unserem Beispiel hauptsächlich einige wenige, stark bevorzugte Pflanzenarten.

Eine zumindest teilweise Verlagerung des Verbisses an den Waldrand ist durchaus denkbar. Sie ist aber nur dann zu verwirklichen, wenn wir die vom Rehwild bevorzugten Pflanzen in so grossen Mengen am Waldrand einbringen oder fördern, dass das Angebot der gleichen Pflanzen im Innern daneben deutlich geringer erscheint.

Tabelle 1
Das Äsungsangebot der Holzgewächse am Waldrand und im Waldinnern

Art	Waldrand (n/Are)				Waldinneres (n/Are)			
	Stufen				Stufen			
	1	2	3	Total	1	2	3	Total
<i>Abies alba</i>	1			1	66			66
<i>Acer campestre</i>		1		1	3			3
² <i>Acer platanoides</i>					13	1		14
<i>Acer pseudoplatanus</i>	7	9	5	21	76	34	6	116
¹ <i>Alnus glutinosa</i>			2	2				
¹ <i>Alnus incana</i>	16	8	9	33				
¹ <i>Berberis vulgaris</i>		6	2	8				
¹ <i>Carpinus betulus</i>	2	4	2	8				
¹ <i>Cornus mas</i>	4	14	10	28				
¹ <i>Cornus sanguinea</i>	12	30	30	72				
<i>Corylus avellana</i>		9	8	17	6	3		9
¹ <i>Crataegus monogyna</i>		1		1				
¹ <i>Crataegus oxyacantha</i>			2	2				
¹ <i>Daphne mezereum</i>		3		3				
¹ <i>Evonymus europ.</i>	2	4	6	12				
<i>Fagus silvatica</i>	6	5	3	14	77	48	28	153
<i>Fraxinus excelsior</i>	16	19	23	58	205	54	4	263
<i>Ligustrum vulgare</i>		8	3	11			1	1
¹ <i>Lonicera nigra</i>	4	5	12	21				
² <i>Lonicera periclym.</i>							1	1
<i>Lonicera xylost.</i>	2	6		8	1	2		3
<i>Picea abies</i>			2	2	12		2	14
¹ <i>Populus tremula</i>	1	1	2	4				
<i>Prunus avium</i>	4	3	9	16	6	2		8
¹ <i>Prunus spinosa</i>		9	30	39				
¹ <i>Quercus cerris</i>		1		1				
<i>Quercus pedunc.</i>	6	3		9	3			3
¹ <i>Rhamnus cathar.</i>	2	2		4				
¹ <i>Rhamnus frangula</i>	3	4	13	20				
¹ <i>Ribes rubrum</i>	2	2		4				
<i>Rosa canina</i>	29	9	2	40	3			3
<i>Rubus fruticosus</i>	276	77	26	379	277	45		322
¹ <i>Salix aurita</i>			1	1				
¹ <i>Sambucus nigra</i>		2		2				
¹ <i>Sambucus racem.</i>			1	1				
<i>Sorbus aucuparia</i>		2	3	5	3	2		5
<i>Viburnum lantana</i>	1	1	2	4			1	1
<i>Viburnum opulus</i>	1	4	11	16	1	1		2
Total	397	252	219	868	752	192	43	987

¹ Arten, die nur am Waldrand,

² Arten, die nur im Innern gefunden wurden

Tabelle 2

Gesamtverbiss, geordnet nach der Grösse der Verbissintensitäten der einzelnen Arten

Waldrand			Waldinneres		
Art	Gesamt- verbiss %	Gesamt- angebot n/Are	Art	Gesamt- verbiss %	Gesamt- angebot n/Are
<i>Evonymus europaea</i>	48,7	12	<i>Corylus avellana</i>	65,7	9
<i>Fraxinus excelsior</i>	48,7	58	<i>Sorbus aucuparia</i>	50,0	5
<i>Populus tremula</i>	40	4	<i>Acer pseudoplatanus</i>	40,4	116
<i>Acer pseudoplatanus</i>	38,5	21	<i>Prunus avium</i>	32,2	8
<i>Prunus avium</i>	32,8	16	<i>Abies alba</i>	28,8	66
<i>Daphne mezereum</i>	25	3	<i>Fraxinus excelsior</i>	24,8	263
<i>Quercus pedunculata</i>	20,5	9	<i>Acer platanoides</i>	17,9	14
<i>Alnus incana</i>	17,8	33	<i>Fagus silvatica</i>	14,8	153
<i>Fagus silvatica</i>	17	14	<i>Acer campestre</i>	14	3
<i>Carpinus betulus</i>	16,6	8	<i>Rubus fruticosus</i>	3,8	322
<i>Viburnum lantana</i>	16,5	4	<i>Picea abies</i>	3,4	14
<i>Sorbus aucuparia</i>	15,7	5	<i>Ligustrum vulgare</i>	0	1
<i>Cornus sanguinea</i>	14,4	72	<i>Lonicera periclymenum</i>	0	1
<i>Rhamnus frangula</i>	13,4	20	<i>Lonicera xylosteum</i>	0	3
<i>Rosa canina</i>	11,1	40	<i>Rosa canina</i>	0	3
<i>Picea abies</i>	10	2	<i>Viburnum lantana</i>	0	1
<i>Cornus mas</i>	9,6	28	<i>Viburnum opulus</i>	0	2
<i>Lonicera nigra</i>	3,6	21	<i>Quercus cerris</i>	0	3
<i>Corylus avellana</i>	3,2	17			
<i>Rubus fruticosus</i>	2,4	379			
<i>Abies alba</i>	0	1			
<i>Acer campestre</i>	0	1			
<i>Alnus glutinosa</i>	0	2			
<i>Berberis vulgaris</i>	0	8			
<i>Crataegus monogyna</i>	0	1			
<i>Crataegus oxyacantha</i>	0	2			
<i>Ligustrum vulgare</i>	0	11			
<i>Lonicera xylosteum</i>	0	8			
<i>Prunus spinosa</i>	0	39			
<i>Quercus cerris</i>	0	1			
<i>Rhamnus cathartica</i>	0	4			
<i>Ribes rubrum</i>	0	4			
<i>Salix aurita</i>	0	1			
<i>Sambucus nigra</i>	0	2			
<i>Sambucus racemosa</i>	0	1			
<i>Viburnum opulus</i>	0	16			
alle Arten	9,6	868	alle Arten	19,3	987

Tabelle 3

Anteile der 3 Verbissgrade (schwach, mässig, stark) am Gesamtangebot

Art	am Waldrand (total angeboten = 100%)				im Waldinnern (total angeboten = 100%)			
	nicht verbissen %	schwach verbissen %	mässig verbissen %	stark verbissen %	nicht verbissen %	schwach verbissen %	mässig verbissen %	stark verbissen %
<i>Abies alba</i>	100	0	0	0	71,2	0,3	7,4	21,1
<i>Acer campestre</i>	100	0	0	0	68,0	7,0	0	7,0
<i>Acer platanoides</i>					82,1	5,4	3,6	8,9
<i>Acer pseudoplatanus</i>	61,5	9,6	15,7	13,2	59,6	4,6	9,6	26,2
<i>Alnus glutinosa</i>	100	0	0	0				
<i>Alnus incana</i>	82,2	3,1	6,9	7,8				
<i>Berberis vulgaris</i>	100	0	0	0				
<i>Carpinus betulus</i>	83,4	16,6	0	0				
<i>Cornus mas</i>	90,4	3,5	1,8	4,3				
<i>Cornus sanguinea</i>	85,6	7,5	3,1	3,8				
<i>Corylus avellana</i>	96,8	1,6	0	1,6	34,3	2,9	0	62,8
<i>Crataegus monogyna</i>	100	0	0	0				
<i>Crataegus oxyacantha</i>	100	0	0	0				
<i>Daphne mezereum</i>	75,0	0	8,3	16,7				
<i>Evonymus europaea</i>	51,3	2,4	14,6	31,7				
<i>Fagus sylvatica</i>	83	3,4	8,5	5,1	85,2	1,5	4,7	8,6
<i>Fraxinus excelsior</i>	51,3	13,2	7,9	27,6	73,2	2,9	5,0	18,9
<i>Ligustrum vulgare</i>	100	0	0	0	100	0	0	0
<i>Lonicera nigra</i>	96,4	1,2	0	2,4				
<i>Lonicera periclymen.</i>					100	0	0	0
<i>Lonicera xylosteum</i>	100	0	0	0	100	0	0	0
<i>Picea abies</i>	90	10	0	0	96,6	0	1,7	1,7
<i>Populus tremula</i>	60	13,3	13,3	13,4				
<i>Prunus avium</i>	67,2	7,8	10,9	14,1	67,8	6,5	6,5	19,2
<i>Prunus spinosa</i>	100	0	0	0				
<i>Quercus cerris</i>	100	0	0	0				
<i>Quercus pedunculata</i>	79,5	2,9	2,9	14,7	100	0	0	0
<i>Rhamnus cathartica</i>	100	0	0	0				
<i>Rhamnus frangula</i>	87,6	2,5	6,2	3,7				
<i>Ribes rubrum</i>	100	0	0	0				
<i>Rosa canina</i>	88,9	3,1	8,0	0	100	0	0	0
<i>Rubus fruticosus</i>	97,6	0,5	0,7	1,2	96,2	0,5	0,8	2,5
<i>Salix aurita</i>	100	0	0	0				
<i>Sambucus nigra</i>	100	0	0	0				
<i>Sambucus racemosa</i>	100	0	0	0				
<i>Sorbus aucuparia</i>	84,3	0	10,4	5,3	50,0	33,3	0	16,7
<i>Viburnum lantana</i>	83,5	0	0	16,5	100	0	0	0
<i>Viburnum opulus</i>	100	0	0	0	100	0	0	0
Vergleich: alle Arten	90,4	2,5	3,1	4,0	80,7	2,8	4,0	12,5

Résumé

Etude de l'intensité de l'abrouissement en forêt et en lisière

En appliquant les moyens ordinaires de protection nous pouvons réduire les dégâts causés par les chevreuils, du moins en partie. Les conséquences financières importantes des dégâts subsistent néanmoins, vu que les moyens appliqués ordinairement sont coûteux et qu'ils ne combattent pas les raisons primaires des dégâts.

Pour cette raison, différents auteurs ont cherché à trouver des moyens qui permettraient d'empêcher ces dégâts d'une façon peu coûteuse. Ils nous proposent de favoriser la strate buissonnante en lisière, dans les clairières, aux bords des chemins, etc., afin d'y concentrer l'abrouissement.

Dans notre travail, il a été vérifié si ces moyens étaient aptes à atteindre leur but.

Nous avons trouvé que, malgré une strate buissonnante bien plus variée en lisière qu'à l'intérieur, les chevreuils préféraient la nourriture monotone de l'intérieur et que le faible abrouissement en lisière se concentrait sur les mêmes plantes que nous voudrions protéger à l'intérieur, par exemple *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Fagus sylvatica*...

L'idée d'empêcher ou de réduire l'abrouissement à l'intérieur des forêts en favorisant la strate buissonnante des lisières n'est réalisable que si nous y favorisons les mêmes plantes que celles que nous voulons protéger à l'intérieur. Pour avoir un succès appréciable, il faudrait faire cela de telle manière que l'offre de nourriture à l'intérieur des peuplements soit sensiblement moins important qu'en lisière.

Literaturverzeichnis

- Amman, E.*: Jahresbericht der Fischerei- und Jagdverwaltung des Kantons Zürich über das Geschäftsjahr 1968. Zürich, 1969
- Becker-Dillingen, J.*: Die Ernährung des Wildes in der freien Wildbahn. Verlag Buchhandlung Ludwig Auer, Donauwörth, 1945
- Bubenik, A.*: Grundlagen der Wildernährung. Deutscher Bauernverlag, Berlin, 1959
- Klötzli, F.*: Zusammenfassende Schau über die Praxis der Wildschadenverhütung beim Rehwild. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 118. Jg., Nr. 2, 1967. Zit.: Klötzli
- Leibundgut, H.*: Waldbau und Wildstand. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 103. Jg., Nr. 12, 1952. Zit.: Leibundgut
- v. Raesfeld, F.*: Die Hege. Bearbeitet von G. v. Lettow-Vorbeck. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, 1958. Zit.: Raesfeld-Lettow
- Ueckermann, E.*: Die Fütterung des Schalenwildes. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, 1964
- Ueckermann, E.*: Die Wildschadenverhütung im Wald und Feld. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, 1964
- Zai, L.*: Untersuchungen über Methoden zur Beurteilung von Rehwildverbiss in Waldbeständen. Prom. Nr. 33.88, ETH, Dissertationsdruckerei Leemann AG, Zürich, 1964. Zit.: Zai