

SCHRIFTENREIHE DES AGRARWIRTSCHAFTLICHEN INSTITUTES
DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

703A SR 30

↳ Standortgerechte Wildbewirtschaftung
(Vorträge und Ergebnisse eines Seminars)

*Game management related to forest site conditions;
a seminar report*

Zusammengestellt von
Dipl.-Ing.Dr.Reinhard KREISL

Wien 1979



G

Zugangsdatum	29.10.74
Zugangsnummer	20516
Katalogisiert	W.P.
Signatur	703 A

ISBN 3 - 7040 - 0644 - 0

Eigentümer, Herausgeber und Druck: Agrarwirtschaftliches Institut
des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, 1133 Wien 13,
Schweizertalstraße 36. Verlag: Österreichischer Agrarverlag,
1014 Wien 1, Bankgasse 1-3.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorwort	7
DIE NOTWENDIGKEIT STANDORTSGERECHTER WILDSTANDSBEWIRTSCHAFTUNG AUF GRUND DER FORSTINVENTURERGERBNISSE 1971/75. Von <i>E. Donaubaueer</i> .	9
1 Einleitung	9
2 Unterlagen	9
3 Wo konzentrieren sich die Wildschäden?	10
3.1 Schälschäden	10
3.2 Verbißschäden	14
4 Wilddichten und Wildschäden	15
DIE WILDSTANDBEWIRTSCHAFTUNG BEIM REHWILD Von <i>J. Traasnmüller</i> .	23
1 Einleitung	23
2 Organisation der Abschlußplanerstellung	24
3 Abschlußpläne	25
3.1 Bearbeitung auf Bezirksebene	25
3.2 Abschlußplanerfüllung	26
3.3 Grundbegriffe für die Abschlußplanung	28
3.3.1 Wilddichte	28
3.3.2 Wildklassen - Altersklassen - Güteklassen	29
3.3.3 Wildstand	31
3.3.4 Geschlechterverhältnis	31
3.3.5 Zuwachsrate	32
3.3.6 Ziel- und Abschlußalter	33
3.3.7 Abschlußstruktur	34
4 Wildstandsermittlung	37
4.1 Schätzung	37
4.2 Wildzählung	37
4.3 Wildstandsberechnung	38
5 Erstellung der Abschlußpläne	44
5.1 Abschlußplanerstellung bei bekannter Altersgliederung des erlegten Wildes	45
5.2 Abschlußplanerstellung nach Altersklassen und angeschätztem Geschlechterverhältnis	47

	Seite
6 Überprüfung der Abschlußpläne	50
6.1 Schlußfolgerung aus den Ergebnissen der Abschlußplanüberprüfung	51
7 Praktische Beispiele für Anwendungsmöglichkeiten	53
7.1 Auswirkungen verschiedener Abschüsse nach Zahl und Gliederung auf die Wildstandsentwicklung	53
7.2 Tendenz der Wildstandsentwicklung	54
7.3 Anwendbarkeit der Abschlußrichtlinien für ein bestimmtes Revier	55
DIE VERBESSERUNG DES ÄSUNGSANGEBOTES. Von <i>R. Kreisl.</i>	57
1 Einleitung	57
2 Dauergrünland-Äsungsflächen	58
2.1 Mineraldüngung	59
2.2 Mineraldüngung und Einsaat	61
2.3 Mineraldüngung, Umbruch und Neuansaat	61
2.4 Entwässerung	64
3 Wildäcker	65
3.1 Pflege und Düngung von Wildäckern	66
3.2 Pflanzen für Wildäcker	67
4 Wildäsungsgehölze	68
4.1 Anlage von Äsungsgehölzen	69
4.2 Pflege von Äsungsgehölzen	69
DIE JAGDGESETZLICHEN BESTIMMUNGEN ZUR ZWANGSWEISEN ABSCHUSSPLANERFÜLLUNG. Von <i>F. Dörtl.</i>	70
1 Einleitung	70
2 Rechtsvorschriften der Bundesländer	71
2.1 Burgenland	71
2.2 Kärnten	72
2.3 Niederösterreich	73
2.4 Oberösterreich	75
2.5 Salzburg	77
2.6 Steiermark	78
2.7 Tirol	80
2.8 Vorarlberg	82
2.9 Wien	83

	Seite
3 Ersatzvornahme	85
4 Schlußfolgerungen	86
GRUPPENARBEIT. Zusammengefaßt von <i>R.Kreisl.</i>	90
Ergebnisse der Gruppenarbeit	90
DISKUSSION UND SCHLUSSFOLGERUNGEN. Zusammengefaßt von <i>R.Kreisl.</i>	99
1 Diskussion	99
1.1 Lebensraum des Wildes	99
1.2 Wirtschaftlich tragbarer Wildstand	99
1.2.1 Zielwildstand	100
1.2.2 Wilddichten in Relation zu den Schäden	101
1.2.3 Feststellung der Schäl- und Verbißschäden	101
1.3 Maßnahmen zur Lösung des Wald-Wild-Problems	102
1.3.1 Abschlußplanung	102
1.3.2 Erhaltung einer günstigen Jägerstruktur	104
1.3.3 Äsungsverbesserung für das Wild	104
2 Schlußfolgerungen	105
Conclusions	107

Vorwort

Für die Notwendigkeit, das Wald-Wild-Problem, die standortsge-
rechte Wildbewirtschaftung, zu untersuchen, sprechen die nun-
mehr vorliegenden Forstinventurergebnisse 1971/75 über das
Ausmaß der Wildschäden in den österreichischen Wäldern. Nicht
nur die Forstwirtschaft hat ein elementares Interesse an der
Lösung dieser Probleme, sondern auch die Landwirtschaft, die
vom regional unterschiedlich überhöhten Wildstand ebenfalls
mitbetroffen ist.

Über die Fragen der Wildstandsbewirtschaftung liegen bereits
wissenschaftliche Arbeiten vor; dieses Thema war schon oft
Gegenstand diverser Tagungen und es wurden von Fachleuten in
letzter Zeit verschiedene Vorschläge zur Lösung der damit zu-
sammenhängenden Probleme gemacht. Es war deshalb naheliegend,
nicht die Zahl der Untersuchungen und der möglichen Lösungs-
vorschläge um weitere zu vermehren, sondern die unterschied-
lichen Standpunkte zu diesen Fragen im Rahmen eines Seminars
miteinander zu konfrontieren und zu versuchen, unter Abwägung
aller Interessen und Beachtung vorliegender Untersuchungser-
gebnisse zu einvernehmlichen Lösungen und konkreten Maßnahmen
zu gelangen. Das Agrarwirtschaftliche Institut hat daher für
die Abhaltung dieses Seminars die Initiative ergriffen. Die
Sektion V (Forstwesen) des Bundesministeriums für Land- und
Forstwirtschaft hat dazu ihr Einverständnis gegeben.

Zu diesem Seminar waren die leitenden Beamten der Sektion
Forstwesen des Bundesministeriums für Land- und Forst-
wirtschaft, die Spitzen der österreichischen Jagdwirtschaft
in den Personen der Herren Landesjägermeister und ihrer Stell-
vertreter, die führenden Persönlichkeiten der Forstwirtschaft
- u. a. die Herren Forstdirektoren der Landesregierungen und
der Landwirtschaftskammern - und der Jagdgesetzvollziehung
aller Bundesländer, sowie Forst- und Veterinärwissenschaftler
eingeladen. So nahmen insgesamt ca. 100 Fachleute an den Vor-
trägen, Diskussionen und Gruppenarbeiten teil, deren Inhalt
mit dem vorliegenden Heft einem größeren Personenkreis zu-
gänglich gemacht werden soll.

Das in der Zeit vom 14.-16. November 1978 durchgeführte Semi-
nar wurde von Herrn Oberrat Dipl.-Ing. Dr. Kreis vom Agrar-
wirtschaftlichen Institut organisiert und geleitet. Unser
Dank gebührt zuerst den Vortragenden, Herrn Univ. Doz. Dipl.-Ing.
Dr. Edwin Donaubaue von der Forstlichen Bundesversuchsanstalt
Wien, Herrn Forstwirtschaftsdirektor Bezirksjägermeister

Dipl.-Ing.Dr.Josef Traunmüller von der Landwirtschaftskammer für Oberösterreich, Herrn w.Hofrat Ferdinand Döltl von der Niederösterreichischen Landesregierung und Herrn Oberrat Diplomingenieur Dr.Reinhard Kreisl vom Agrarwirtschaftlichen Institut, für ihre hervorragenden und die Diskussion stimulierenden Vorträge, den Leitern der Arbeitsgruppen für die Übernahme dieser bei der zu behandelnden Materie sicher nicht leichten Aufgabe und letztlich der Katholischen Sozialakademie in Wien-Lainz für die freundliche Aufnahme des Seminars in ihren Räumlichkeiten.

Wien, im Juli 1979

Dipl.-Ing.Hans Alfons

DIE NOTWENDIGKEIT STANDORTSGERECHTER WILDSTANDSBEWIRTSCHAFTUNG AUF GRUND DER FORSTINVENTURERGERBNISSE 1971/75

*Univ. Doz. Dr. Edwin Donaubauer,
Institut für Forstschutz, Forstliche Bundesversuchsanstalt Wien*

1 EINLEITUNG

Die Zielvorstellungen der Wildstandsbewirtschaftung werden oft aus dem Blickwinkel eines mehr oder weniger extremen Standortes des Betrachters beleuchtet. Dies halte ich zumindest dann für legitim, wenn alle Beteiligten und Betroffenen um die Komplexität der Frage ausreichend Bescheid wissen und daher Mißverständnisse und unerwünschte Entwicklungen vermieden werden. Das Auditorium dieser Tagung kann gewiß für sich in Anspruch nehmen, daß es die Facetten - sogar die Emotionen -, aber auch die Verantwortung für Wald und Wild so gut kennt, daß ich in meinen Ausführungen nicht um stete Hinweise auf die Vielschichtigkeit des Problems besorgt sein muß und in meinen Aussagen bewußt nur einige wesentliche Aspekte - nämlich die aus der Wildschadenssituation abzuleitenden Grundsätze der Wildstandsbewirtschaftung - herausstellen darf.

Entsprechend dem mir gestellten Thema möchte ich daher von den Ergebnissen der Österreichischen Forstinventur ausgehen und dann Unterlagen aus der Abschlußentwicklung dazu verwenden, einige Schlußfolgerungen anzubieten, die sich m.A.n. in der standortsgerechten und regionalen Bewirtschaftung des Wildes in irgendeiner Weise niederschlagen sollten. Ich möchte also den Versuch unternehmen, von der so oft als nur negativ empfundenen Schilderung der Wildschäden zu verwertbaren positiven Konsequenzen, zu Planungsunterlagen für die Zukunft zu gelangen. Dies wird zwar in einem Vortrag unvollständig bleiben, doch soll wenigstens versucht werden, die Gewichtung primär nötiger Entscheidungen in der Wildstandsbewirtschaftung mit den verfügbaren Unterlagen zu untermauern.

2 UNTERLAGEN

Das gestellte Thema muß ich aus der Sicht größerer geographischer Einheiten abhandeln; dies nicht nur, um die Größenordnungen der Problematik und ihre geographische Variation innerhalb Öster-

reichs herauszuarbeiten, sondern weil sowohl die Österreichische Forstinventur als auch die Jagdstatistik maximal bis zur Bezirksgröße herab brauchbare Unterlagen liefern können. Ich weiß, daß es innerhalb eines Bezirkes große Unterschiede in Wilddichte, Wildschaden etc. geben kann, doch werden diese Unterschiede bei der hier angewendeten Vorgangsweise nicht berücksichtigt. Da die Entscheidungen über grundlegende Fragen der Wildstandsbewirtschaftung auf Bezirksebene (Abschußpläne) fallen, erscheint mir die Vorgangsweise nicht nur zulässig, sondern auch für die Praxis aussagekräftig genug.

Wenn wir von Fragen der Wildschäden und Wildstandsbewirtschaftung sprechen, verfallen wir sehr leicht in Verallgemeinerungen und projizieren Meinungen, die auf vielerlei Weise subjektiv entstanden sind. Es ist ein großes Verdienst der Österreichischen Forstinventur, daß sie uns objektive Unterlagen liefert nicht nur über die Wildschäden, sondern in vielfältiger Weise über die Waldverhältnisse.

3 WO KONZENTRIEREN SICH DIE WILDSCHÄDEN?

3.1 Schältschäden

Die Zahl der geschälten Bäume (über der Kluppschwelle von 10,5 cm BHD) stieg von rund 60 Millionen auf rund 98 Millionen Bäume (FI 1971/75). In Relation zum Gesamtvorrat sind die Österreichischen Bundesforste am meisten betroffen, mit knappem Abstand folgt die Eigentumsart Betriebe, während im Kleinprivatwald die geringsten Schäden auftreten.

Die Gründe für diese Schadensverteilung nach Eigentumsarten sind vielfältig; eine große Rolle spielt jedenfalls auch die geographische Lage dieser Eigentumskategorien bzw. deren Dekkung mit den Zentren der Rotwildverbreitung.

Die Bundesländer Steiermark und Oberösterreich weisen hinsichtlich der Schadensziffer sowohl absolut als auch relativ (bezogen auf den Gesamtvorrat) die höchsten Belastungen durch Schältschäden auf. In diesen beiden Bundesländern - aber auch in anderen Bundesländern auf kleinerer Fläche - gibt es bereits ausgedehnte Gebiete, in denen die ersten Altersklassen derart stark geschält sind, daß selbst, wenn ab heute keine neuen Schältschäden hinzukämen, die Nachhaltigkeit (wert- und massenmäßig) im bisherigen Sinn nicht mehr als gesichert gelten kann.

Wenn man diese Tatsache ohne Konsequenzen zu ziehen akzeptieren will, sollte man ehrlicherweise das alte forstliche Prinzip und Ziel der Nachhaltigkeit nicht mehr betonen. Denn es kann

heute schon als sicher angesehen werden, daß diese stark geschälten ersten Altersklassen entweder frühzeitig durch Sturm und Schnee zusammenbrechen oder bei Erreichung des Umtriebsalters im wertvollsten Stammteil Faulholz liefern werden. Somit bleibt uns die traurige Schlußfolgerung, daß es in den am ärgsten betroffenen Bezirken (wie in der Obersteiermark) ganze Landstriche geben wird, in denen zu Beginn des nächsten Jahrhunderts eine empfindliche Reduktion der Holzproduktion in massen- und wertmäßiger Hinsicht eintreten wird. Vielleicht fällt dies angesichts anderer Probleme dann nicht ins Gewicht, doch müssen wir zugeben, daß zumindest in forstlicher Hinsicht eine derart düstere Prognose bereits heute begründbar ist. Leider habe ich den Eindruck, daß nicht einmal Probleme in der Größenordnung wie sie sich z.B. in der Obersteiermark anzeigen, überall voll in das Bewußtsein gedrungen sind. (Erfreulicherweise haben sich in der hier leider so oft zu zitierenden Steiermark die Spitzenvertreter der Jägerschaft sehr intensiv mit der Frage auseinandergesetzt.)

Eigentlich vermittelt eine Aufstellung der Schältschäden nach Bundesländern geordnet nicht das richtige Bild. Viel eindrucksvoller und greifbarer werden die Verhältnisse, wenn wir uns vor Augen halten, auf welche Bezirke die errechneten 98 Millionen geschälten Bäume entfallen. Dies geht aus Abb. 1 hervor und vielleicht regt schon dieses Bild an, Prioritäten in der Bewirtschaftung von Rotwild zu erkennen. (Vgl. auch Tabelle 1.)

Die höchste Anzahl geschälter Bäume finden wir im Bezirk Bruck an der Mur; es folgen die benachbarten Bezirke Leoben und Mürzschlag. (Allein in diesen drei Bezirken wurden rund 22 % aller geschälten Bäume Österreichs festgestellt.) In der weiteren Reihung schließen sich folgende Gruppen an:

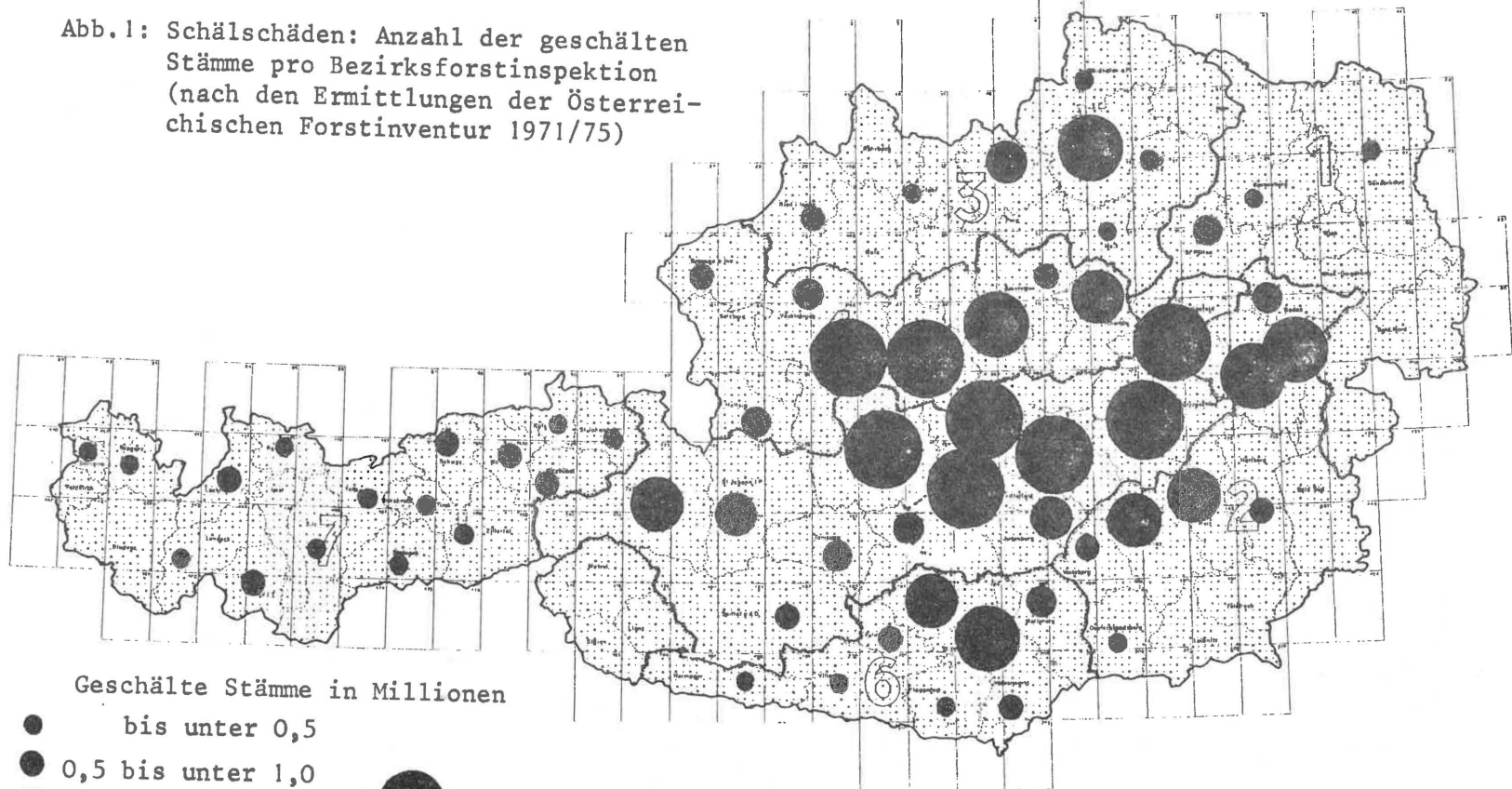
Liezen, Lilienfeld, Gmunden.

Stainach, Kirchdorf, Judenburg.

Wr. Neustadt, Steyr, Neunkirchen, St. Veit/Gl., Zwettl.

Im Bereich dieser 14 - von insgesamt 79 - Bezirksforstinspektionen fallen rund 60 % aller Bäume mit Schältschäden an. Allein diese Betrachtung bietet deutliche Hinweise dafür, wo die Anstrengungen zur Minderung der Wildschäden konzentriert werden müßten.

Abb.1: Schältschäden: Anzahl der geschälten
 Stämme pro Bezirksforstinspektion
 (nach den Ermittlungen der Österrei-
 chischen Forstinventur 1971/75)



Geschälte Stämme in Millionen

- bis unter 0,5
- 0,5 bis unter 1,0
- 1,0 bis unter 1,5
- 1,5 bis unter 2,0
- 2,0 bis unter 2,5
- 2,5 bis unter 3,0
- 3,0 und mehr

TABELLE 1: Geschälte Bäume (über 10,5 cm BHD) pro Bezirksforstinspektion; Ergebnisse der Forstinventur 1971/75

<u>Kärnten</u>	in 1.000	<u>Salzburg</u>	in 1.000
201 Feldkirchen	776,3	501 Hallein	1.080,7
202 Friesach	2.378,7	502 Salzburg	-
203 Hermagor	319,2	503 St.Johann	1.685,6
204 Klagenfurt	146,8	504 Tamsweg	1.387,9
205 St.Veit/Gl.	2.660,0	505 Zell	2.036,7
206 Spittal	658,9		
207 Villach	98,6	<u>Steiermark</u>	
208 Völkermarkt	964,2	601 Bruck	8.337,8
209 Wolfsberg	1.170,2	602 Deutschlandsberg	347,9
		603 Feldbach	-
<u>Niederösterreich</u>		604 Graz	2.321,2
301 Baden	1.026,7	605 Hartberg	792,5
302 Gänserndorf	133,6	606 Judenburg	3.337,3
303 Hollabrunn	640,4	607 Knittelfeld	1.753,1
304 Krems	133,6	608 Leibnitz	-
305 Lilienfeld	4.280,7	609 Leoben	7.185,2
306 Melk	387,2	610 Liezen	4.429,0
307 Neunkirchen	2.694,7	611 Mürzzuschlag	5.636,2
308 St.Pölten	1.254,2	612 Murau	1.439,6
309 Scheibbs	2.210,1	613 Stainach	3.732,4
310 Korneuburg	431,1	614 Voitsberg	569,1
311 Waidhofen/Th.	266,2	615 Weiz	2.046,3
312 Waidhofen/Ybbs (Amt)	682,3		
313 Wr.Neustadt	2.874,5	<u>Tirol</u>	
314 Wien U.	-	701 Hall	98,2
315 Zwettl	2.606,3	702 Imst	-
		703 Innsbruck/St.	-
<u>Oberösterreich</u>		704 Kitzbühel	536,1
401 Braunau	942,3	705 Kufstein	74,4
402 Freistadt	1.506,6	706 Landeck	94,6
403 Gmunden	4.203,9	707 Lechtal	756,7
404 Kirchdorf	3.575,1	708 Lienz	-
405 Linz	-	709 Matrei	-
406 Perg	-	710 Reutte	28,4
407 Ried	614,1	711 Ried	75,2
408 Rohrbach	-	712 St.Johann	21,4
409 Steyr	2.794,8	713 Schwaz	644,4
410 Urfahr	53,3	714 Sillian	-
411 Vöcklabruck	1.971,6	715 Silz	120,0
412 Wels	-	716 Steinach	114,0

(Fortsetzung Seite 14)

(Fortsetzung)

<u>Tirol</u>	in 1.000	<u>Vorarlberg</u>	in 1.000
(Fortsetzung)		801 Bludenz	-
717 Telfs	39,8	802 Bregenz	222,4
718 Wörgl	579,4	803 Dornbirn	98,2
719 Zillertal	98,8	804 Feldkirch	-

3.2 Verbißschäden

Der Absatz an chemischen Wildverbiß-Schutzmitteln ist in Österreich - etwa seit einem Dezennium - um rund 50 % gestiegen; nach vorliegenden Schätzungen liegt die jährliche Verkaufsmenge nun bei etwa 600.000 kg. Trotz dieses eindrucksvollen Aufwandes an Geld und Arbeitskraft weist die Österreichische Forstinventur noch immer aus, daß etwa die Hälfte der Forstkulturen mehr oder weniger stark unter Verbißschäden leiden. Das Ausmaß der Verbißschäden ist zwar nach dem Zwischenergebnis 1971/75 gegenüber 1961/70 im großen und ganzen gleich geblieben, doch darf man beim Vergleich der Ergebnisse nicht außer acht lassen, daß man 1971/75 die Aufnahmekriterien insofern abgeändert hätte, daß leichtere Verbißschäden nun nicht mehr aufscheinen. Genau genommen bedeutet dies daher, daß die Verbißschäden eine steigende Tendenz aufwiesen. (Es ist überdies daran zu erinnern, daß sich das Abäsen der Naturverjüngung einer Aufnahme durch die Forstinventur entzieht.) Gewiß ist am Verbißschaden nicht allein das Wild (Rot-, Reh- und Gamswild) schuld, denn es gibt - bei stark rückläufiger Tendenz - noch immer 303.060 ha Waldweide (bestoßen mit 65.374 Rindern und Pferden und 52.666 Ziegen und Schafen); die Hauptlast der Waldweide (etwa 2/3) tragen nach wie vor die Bundesländer Tirol und Salzburg. Wengleich die Verbißschäden (gelegentlich sogar Schältschäden) durch Weidevieh im Vergleich zur gesamten Waldfläche Österreichs allgemein nicht sehr ins Gewicht fallen, so dürfen wir doch anmerken, daß das Weidevieh in manchen Gebieten (besonders innerhalb der beiden Bundesländer Tirol und Salzburg) ein sehr beachtenswerter Faktor (Raum- und Äsungskonkurrenz) sein kann. - Am Rande darf hier erwähnt werden, daß in einer frühen Arbeit der Forstlichen Versuchsanstalt die Auswirkungen der Waldweide durch eingehende Untersuchungen belegt werden konnten (*Zederbauer* 1914).

Die laufende Forstinventur führt bereits eine Erhebung von Standortsmerkmalen durch, von deren Auswertung auch einige Hinweise auf das Äsungspotential unserer Wälder zu erhoffen sind. Doch auch aus den bisherigen Ergebnissen können wir einige Rück-

schlüsse ziehen: Rund 60 % der österreichischen Waldfläche entfallen auf Fichtenwälder; diese wurden - zumindest früher - so dicht erzogen, daß ab der Dickungsphase für Dezennien keine nennenswerte Bodenvegetation aufkommen konnte. Diese Bestände mögen dem Wild zwar als Einstand genügen, doch liefern solche Flächen keineswegs die Äsungsgrundlage für die aktuellen Wildstände. Der praktische Waldbau sollte künftig seine Maßnahmen auch unter dem Aspekt der Wildschadensvorbeugung setzen.

Die Forstinventur hat die Verbißschäden nach verschiedenen Kriterien geordnet und ausgewertet. Hier sollen daraus nur einige Ergebnisse zitiert werden: In den meisten Bundesländern nimmt - mehr oder weniger deutlich ausgeprägt - der Verbißschaden mit der Seehöhe zu (dies ist beim Kleinwald mehr ausgeprägt); in steilen Lagen treten stärkere Verbißschäden auf, doch läßt sich nach der Exposition kein besonderer Trend erkennen. Es scheint demnach, daß das Wild nun alle verfügbaren Räume ausgefüllt hat, und dort lieber weilt und verbeißt, wo der wirtschaftende bzw. Erholung suchende Mensch und auch der Jäger weniger häufig stört.

Das Ausmaß der Verbißschäden unterstreicht, daß die gegenwärtig gegebenen Äsungsverhältnisse im weitesten Sinn (einschließlich Äsungsmangel durch ständige Beunruhigung des Wildes durch die Aktivitäten des Menschen) den vorhandenen Wildständen in keiner Weise entsprechen. Die Fütterung hat bisher nicht dazu beitragen können, dieses Mißverhältnis auszugleichen und die Verbißschäden zu reduzieren.

4 WILDDICHTEN UND WILDSCHÄDEN

Es steht außer Zweifel, daß das Wild ab einer gewissen Populationsdichte imstande ist, die eigene Äsungsbasis zu vernichten und die Wirtschaftsbaumarten in einem nicht mehr zu übersehenden Ausmaß zu schädigen. Ähnliches ist aus der Freilandhaltung von Vieh (besonders Rinder) unter dem englischen Begriff "overgrazing-effect" bekannt. Ebenso ist aber auch nachgewiesen, daß die übermäßige Schädigung im Forst noch durch eine Reihe weiterer Ursachen induziert werden kann - wie Beeinflussung des Verhaltens des Wildes durch Aufschließung, Tourismus, Jagdbetrieb, ungeeignete Fütterung u. dgl. m. Ich möchte mich hier nur mit der Frage der Wilddichte befassen, weil diese von unmittelbarem Interesse für die Wildstandsbewirtschaftung ist. In der Literatur werden für die Schalenwildarten Rot-, Reh- und Gamswild unterschiedliche Wilddichten als forstlich "tragbar" angeführt oder anderseits als jagdlich "interessant" oder "uninteressant" angesehen.

Solche Erörterungen leiden oft zwangsläufig unter der sich immer wieder aufdrängenden Vorstellung, daß das Wild einigermaßen gleich verteilt wäre; ferner setzen Diskussionen über sogenannte Zielwildsdichten voraus, daß man die Stände jährlich und mit beträchtlicher Genauigkeit erheben könne. Gerade an letzterem zweifle ich heftig und begründet, wenn ich größere Räume als Einzel-Reviere - wo hier und dort durchaus eine recht genaue Kenntnis erarbeitet wird - betrachte: So hat man sich in einigen Bundesländern die Mühe gemacht, die Angaben über "ermittelte" Wildstände (aus den Eingaben zum Abschlußplan) über Jahre zu addieren; mit Erstaunen mußte man feststellen, daß die angegebenen Wildstände geradezu stagnierten, während die Abschlußziffern seit Anfang der fünfziger Jahre ständig und um mehrere hundert Prozent geklettert sind.

Wir stehen damit vor der Aufgabe - und diese ergibt sich letztlich jährlich in jedem Bezirk -, die vorhandene Wildsdichte zu schätzen (Angabe der Wildstände ist wegen der jagdgesetzlichen Vorschriften nötig) und zu entscheiden, welcher Wildstand anzustreben wäre. Hier steht jeder für die Wildstandsbewirtschaftung Verantwortliche vor einem Dilemma, das man nicht verschweigen sollte. Denn die langfristige Entwicklung der Wildstände - belegt durch die jährlichen Abschüsse - zeigt, daß in der Summe immer eine Unterschätzung der Stände und der Zuwachsraten erfolgt ist; in den letzten Jahren werden große Anstrengungen unternommen, sich sozusagen an die Zuwächse "heranzuschießen", weil man keine annähernd brauchbare Vorstellung von den existenten Wildständen aus der Summe der Reviermeldungen gewinnen kann.

Ich meine, daß es zwar nie möglich sein wird, exakte Wildstandsziffern den geplanten Abschüssen zugrunde zu legen, doch erscheint es notwendig und praktikabel, die Größenordnungen der Dichten einigermaßen klar zu formulieren. Unter dem Eindruck der forstlichen Wildschäden begegnet man auf Jagd- und Forstseite häufig dem Bekenntnis, die Wildstände reduzieren zu wollen, ...sollen, ...müssen, mir fehlt aber eine klare Aussage darüber, daß eine Reduktion der Wildstände bedeutet, daß man künftig einmal wieder Abschlußziffern haben wird wie im Jahr 196?, daß beim Rot- und vielleicht auch beim Gamswild eine Konsequenz sein wird, daß es "Rückzugsgebiete" gibt, d.h., daß man in manchen Gebieten - wo auch vor 19?? dieses Wild nicht vorkam - wieder zu den vorherigen Verhältnissen zurückkehren wird. Warum sollte man dies nicht alles offen darlegen? Ich würde mich freuen, wenn aus diesem Auditorium eine Aussage darüber käme, welche maximale Zielwildsdichte (welches Bezugsjahr) für optimale Gebiete etwa beim Rotwild vorgeschlagen wird. (Ich darf

hier anmerken, daß trotz mehrmaliger Anregung kein Teilnehmer in der Diskussion oder im Seminar hiezu eine Stellungnahme abgegeben hat.)

Vielleicht bietet es eine Entscheidungshilfe, wenn wir uns an Hand der Abschlußziffern über die sehr unterschiedlichen Verhältnisse in Österreich und über die regionalen Größenordnungen der vorhandenen Wilddichten wenigstens einige Klarheit verschaffen. In Österreich wurden im Durchschnitt der Jahre 1969-1977 in zahlreichen Bezirken zwischen 1,20 und 2,40 Stück Rotwild pro Jahr und pro 100 Hektar Waldfläche erlegt; vgl. Abb. 2. In folgenden Bezirken wurden mehr als 2,41 Stück Rotwild pro Jahr und bezogen auf 100 ha Waldfläche gestreckt:

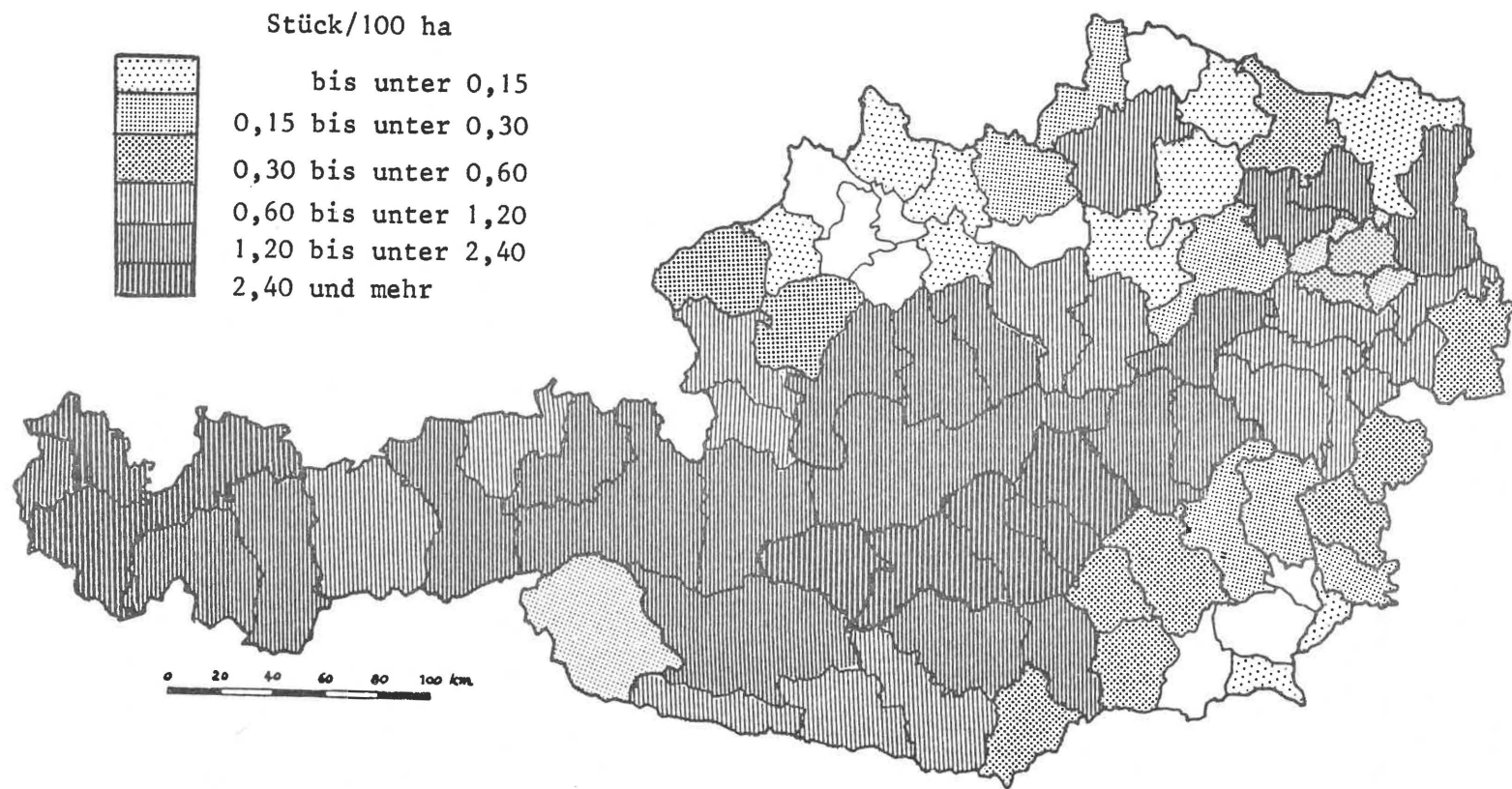
Murau/Stmk.	(2,53)
Knittelfeld/Stmk.	(2,51)
Judenburg/Stmk.	(2,51)
Leoben/Stmk.	(2,42)
Tamsweg/Sbg.	(3,41)
Reutte/Tirol	(3,86)
Bregenz/Vbg.	(2,72)
Bludenz/Vbg.	(2,83)

Das Maximum ist im Bezirk Reutte mit 3,86 Stück gegeben (*Margl 1979*).

Gewiß können wir bei detaillierter Analyse solcher Ziffern in Betracht ziehen, daß der Bezug auf die Waldfläche allein da und dort das Bild etwas verzerrt, weil an manchen Orten das Wild durch einen hohen Almflächenanteil mehr Äsung findet oder weil nicht die gesamte Waldfläche eines Bezirkes tatsächlich von Rotwild besiedelt ist; d.h. mit anderen Worten, daß man die tragbare Wilddichte in manchen Bezirken etwas nach unten, in anderen aber auch nach oben korrigieren wird müssen. Für unsere heutigen Überlegungen (Größenordnungen) reicht es aber aus, festzuhalten, daß zur Erzielung der angeführten durchschnittlichen Abschüßerfolge in 14 Bezirken die tatsächlichen Dichten etwa zwischen 3,5 und 7,5 und in den neun Spitzenbezirken mindestens zwischen 8 und 12 (alles bezogen auf 100 ha Waldfläche) existieren mußten; welche örtlichen Konzentrationen beim Rudelwild Rotwild bei derartigen Dichten vorkommen müssen, kann man sich vorstellen.

Vergleichen wir nun die Ergebnisse der Österreichischen Forstinventur 1971/75 hinsichtlich Schältschäden mit der Abschüß- bzw. Wilddichte-Verteilung. Es zeigt sich, daß die ärgsten Schadenszonen dort liegen, wo die aus den Abschüssen kalkulierte Rotwild-

Abb.2: Rotwild-Abschußdichte pro 100 Hektar Waldfläche nach politischen Bezirken (Margl 1979)



dichte über ca. 3 Stück/100 ha Waldfläche liegt. Der Vergleich der Karten (s. Abb. 1 und 2) läßt übrigens auch die Vermutung aufkommen, daß Schälsschäden als Folge stark überhöhter Wildstände mit einer Verzögerung von 5-10 Jahren von der Forstinventur evident gemacht werden können.

Allerdings sind die Beziehungen zwischen den Abschlußdaten und den Schälsschäden nicht immer so augenscheinlich stark korreliert wie etwa in Oberösterreich und z.T. auch in Salzburg und in der Steiermark. Dies hat mehrere Gründe, die noch Gegenstand einer genaueren Durchleuchtung sein müssen. Der Vergleich deutet jedenfalls an, daß in nadelbaumreichen Bezirken der Almflächenanteil und auch die Konkurrenz von Reh- und Gamswild eine nicht zu übersehende Rolle spielen. In jenen Gegenden, in denen günstige Verhältnisse zusammentreffen (wo die Reviere noch nicht "ausgeäst" sind bzw. wo aus verschiedenen Gründen die Äsungsbasis günstiger ist), haben auch höhere Rotwildichten als 3 Stück/100 ha Forstfläche bisher nicht zu stärkeren Schälsschäden geführt; je mehr sich die Dichte aber gegen 4-5 Stück verschiebt, umso mehr scheinen sich Schälsschadens-"Befürchtungs"-Gebiete zu ergeben, d.h., daß über kurz oder lang damit zu rechnen ist, daß diese Gebiete im Rahmen der Forstinventur mit einem erhöhten Schälbaumanteil aufscheinen werden. (Für die Inventurperiode 1981/90 ist beabsichtigt, die Kluppschwelle für Schälsschäden auf 5 cm BHD herabzusetzen, wodurch dann auch die Schälsschäden in Dickungen erfaßt werden und sich das Bild noch stärker differenzieren wird.)

Besonders bei Betrachtung der Verbißschäden müssen trotz gebührender Beachtung unterschiedlicher Präferenzen alle drei Arten - Rot-, Reh- und Gamswild - berücksichtigt werden. Aus den Abschüssen und ihrer Entwicklung muß man annehmen, daß die Rehwildichte mindestens etwa bei 10 Stück/100 ha Jagdfläche bzw. über 22 Stück/100 ha Waldfläche liegt. Die Abschlußdichte (siehe Abb. 3) läßt nur einen sehr groben Schluß auf die Verteilung der bezirksweisen Rehwildichten zu, weil in vielen Gebieten dem Jäger so hohe Dichten - wegen der geringen Sichtbarkeit des Wildes - schwer vorstellbar sind und er sich daher erst allmählich durch die Erhöhung der Abschüsse "herantastet". Ziehen wir nun auch noch die durchschnittliche Gamswildichte (4,7 Stück/100 ha Jagdfläche im Verbreitungsgebiet) in Betracht, so wird auch bei dieser Wildart deutlich, daß es ebenfalls Gebiete mit viel zu hohen Dichten gibt. Wie die Abb. 4 zeigt, variiert die Abschlußdichte außerordentlich stark, sodaß man auch bei der Diskussion der Verbißschäden durch Gamswild die örtlichen Gegebenheiten zum Ausgangspunkt von Überlegungen zukünftiger Bewirtschaftung machen muß. (Stagl und Wenter, 1977; Smidt 1977; Donaubauer 1977.)

Abb.3: Rehwild-Abschußdichte pro 100 Hektar landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzter Fläche nach politischen Bezirken (Margl 1979)

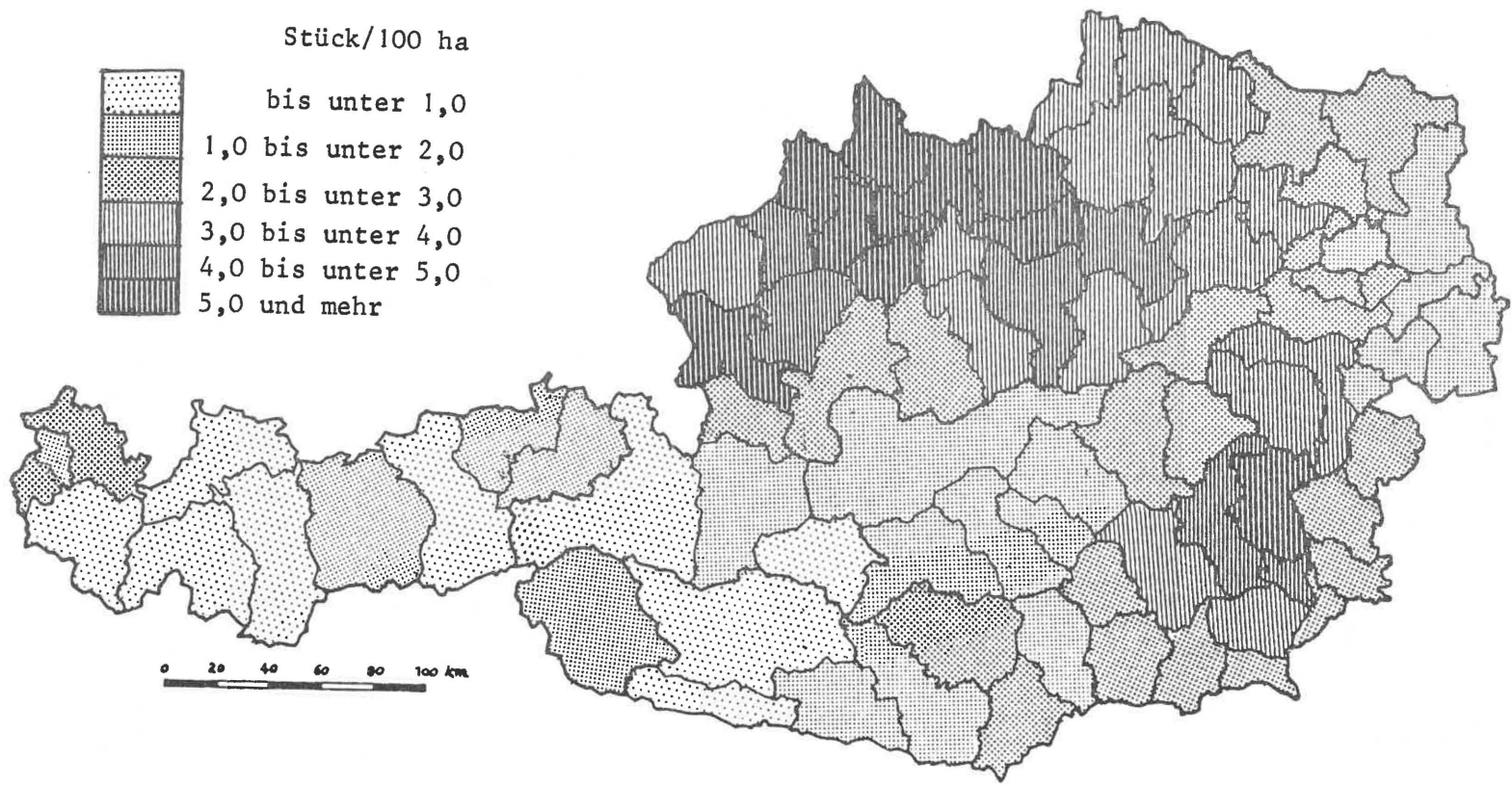
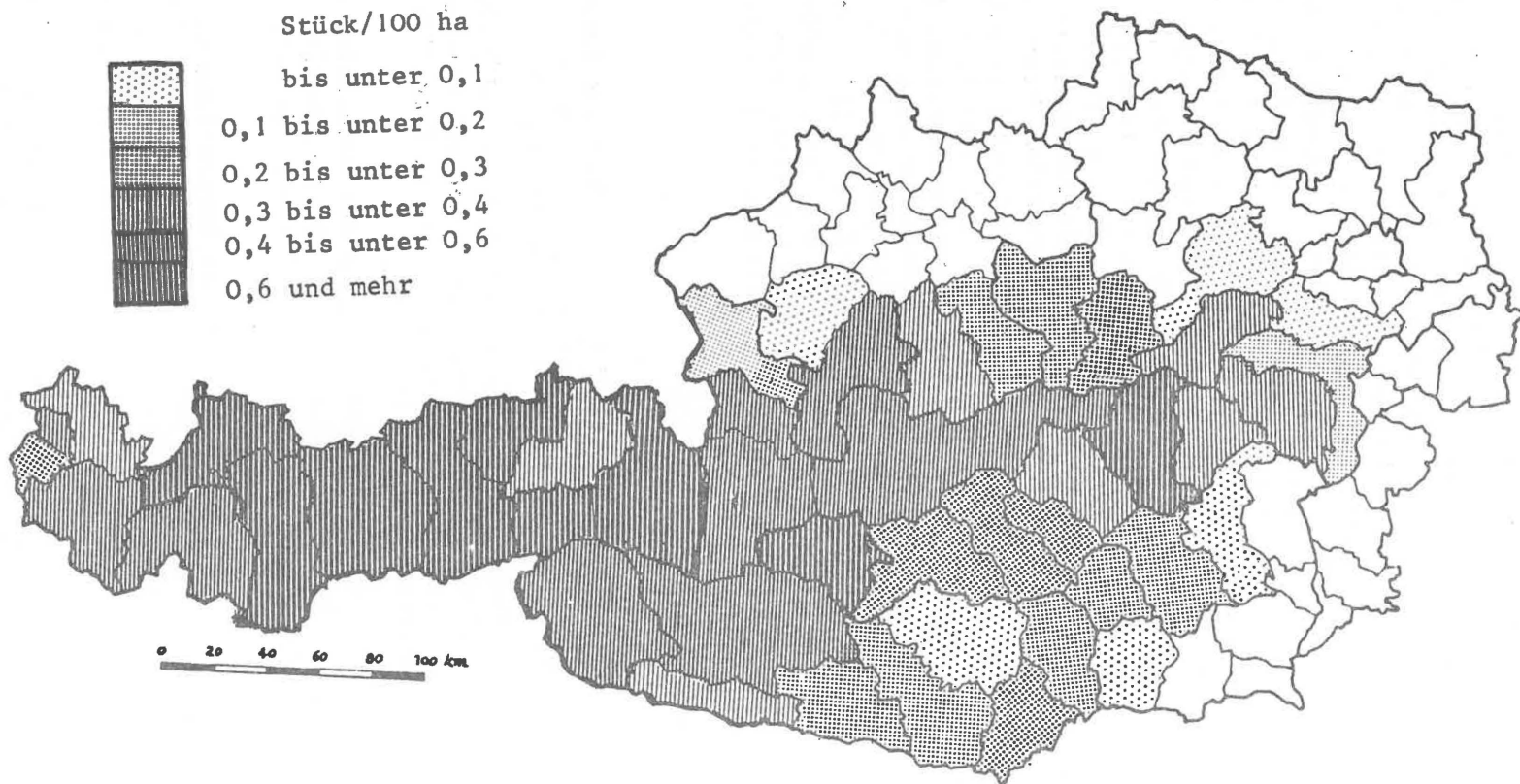


Abb.4: Gamswild-Abschußdichte pro 100 Hektar landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzter Fläche nach politischen Bezirken (Margl 1979)



Zusammenfassend möchte ich meine Ansicht unterstreichen, daß die gegenwärtige Situation der forstlichen Wildschäden aus der Summe zahlreicher kleiner Fehleinschätzungen der Stände und ihrer Entwicklungen und aus der Summenwirkung forstlicher und nicht forstlicher Veränderungen entstanden ist. Die Folgen können heute nicht ungeschehen gemacht werden, doch können zahlreiche kleine Schritte in den Schadenszentren wieder eine Besserung herbeiführen bzw. anderswo den Trend zur Verstärkung der Schäden abbrechen. Diese kleinen Schritte werden durch die Tatsache erzwungen, daß man Wildstände z.B. nicht durch erhöhte Abschüsse in einem einzigen Jahr regulieren kann oder daß man die Äsungsbedingungen nicht innerhalb kurzer Zeit entscheidend verbessern kann. Man muß daher akzeptieren, daß auch zielstrebige Bemühungen erst allmählich zu einer Besserung führen können. Ganz besonders wesentlich erscheint mir, daß die Ziele dieser Bemühungen aber in jedem Bezirk und seinen sinnvollen Unterteilungen formuliert werden. Wie ich hoffentlich mit den gezeigten Beispielen verdeutlichen konnte, sind sowohl Schadenssituationen als auch Abschuß- und Wilddichten so unterschiedlich, daß sich hier Generalisierungen ausschließen, wenn man eine standortsgerechte Wildstandsbewirtschaftung anstreben will. Die Unterlagen über die Schäden sollen ein Anstoß dafür sein, wo die Schwerpunkte gesetzt werden müssen, und die fortlaufende Forstinventur kann später auch - wengleich mit einer durch das Verfahren bedingten Verzögerung - die Wirksamkeit der Maßnahmen bestätigen.

LITERATURVERZEICHNIS

- Donaubauer, E.:* Zur Entwicklung der Rot-, Reh- und Gamswildstände. Seminar üb. Waldbau u. Wildbiologie an d. Univ. f. Bodenkultur. In: Wald + Wild. Wien: Österr. Agrarverl. 1977. S. 35-45.
- Margl, H.:* Die Abschüsse von Schalenwild, Hase und Fuchs in Beziehung zu Wildstand und Lebensraum in den politischen Bezirken Österreichs. Wien: Österr. Agrarverl. in Komm. 1979. (= Mitt. d. Forstl. Bundesversuchsanst. im Druck.)
- Smidt, L.:* Zur Verbreitung und Bejagung des Gamswildes in Österreich. In: Beiträge z. Fragen d. Wildbestandsbewirtschaftung. Wien: Österr. Agrarverl. in Komm. 1977. S. 51-62. (= Mitt. d. Forstl. Bundesversuchsanst. 122.)
- Stagl, W.G. u. W. Wenter:* Versuch einer Darstellung der Wildstandsentwicklung auf Grund von Abschußmeldungen bei Rehwild. In: Beiträge z. Fragen d. Wildbestandsbewirtschaftung. Wien: Österr. Agrarverl. in Komm. 1977. S. 63-83. (= Mitt. d. Forstl. Bundesversuchsanst. 122.)
- Zederbauer, E.:* Versuche über Waldweide. In: Mitt. a. d. Forstl. Versuchswesen Österreichs (Wien) Heft 38/1914, S. 78-83.

DIE WILDSTANDBEWIRTSCHAFTUNG BEIM REHWILD

*Forstwirtschaftsdirektor Dr. Dipl.-Ing. Josef Traunmüller,
Landwirtschaftskammer für Oberösterreich*

1 EINLEITUNG

Die Notwendigkeit einer standortgerechten Wildstandsbewirtschaftung wird in weiten Kreisen der Jägerschaft noch zu wenig erkannt. Obwohl mehrere Landesjägermeister die Jäger bei jeder Gelegenheit auffordern, das Wald-Wild-Problem ernst zu nehmen und alles daran zu setzen, die Wildstände in den Griff zu bekommen, liegt der Abgang beim Rehwild in den meisten Bundesländern noch immer unter dem Zuwachs.

Beim Rotwild zeichnet sich in der Wildstandsentwicklung nach erhöhtem Abschluß beim weiblichen Wild bereits eine Wende ab. Beim Rehwild liegen die Abschüsse in der Regel noch unter dem Zuwachs. Aus Unkenntnis der Zusammenhänge in der Wildstandsentwicklung, durch Zählfehler und aus Angst, die Rehe würden zu wenig, werden in den Abschlußplänen zu geringe Wildstände und Zuwachsraten und ein zu günstiges Geschlechterverhältnis angegeben. Die Folge sind zu geringe Abschlußziffern und eine ungünstige Abschlußstruktur. Die von Jahr zu Jahr höheren Abschlußziffern hinken der Wildstandsentwicklung nach. Ein erster Schritt, die Wildstände in den Griff zu bekommen, muß daher eine richtige Erstellung und genaue Erfüllung der Abschlußpläne sein.

Wer glaubt, diese Darstellungen seien übertrieben, sehe sich eine größere Zahl von Abschlußplänen genauer an. Das folgende Beispiel zeigt, wie wenig die Wildstände von 2 aufeinanderfolgenden Jahren übereinstimmen:

	Rehwild im Revier	
	A	B
Wildstand am 1.4.	100 Stk.	210 Stk.
Zuwachs	50	80
Abgang	48	119
Restbestand am 31.3.	102	171
Gemeldeter Stand 1.4.	142	235
Differenz	40	64

2 ORGANISATION DER ABSCHUSSPLANERSTELLUNG

Je nach den Revierverhältnissen, den vorhandenen Abschussergebnissen und der Einstellung der Jägerschaft, stehen folgende Möglichkeiten zur Auswahl:

1. Erstellung durch die Jagdleiter nach einer kurzen mündlichen Einführung bei Jagdleiterbesprechungen.

Ergebnis: Meist zu geringe Abschüsse, die zur Unterbejagung, besonders in den Jugendklassen, führen.

2. Erstellung durch den Jagdleiter nach Auswahl bereitgestellter Beispiele.

Ergebnis: Es wird meist das Beispiel ausgewählt, in dem der Kitzabschuß am geringsten ist.

3. Abstimmung der Abschusziffern der Reviere innerhalb eines Hegeringes.

Ergebnis: Häufig zu niedrige Abschusziffern, weil meist nur mit dem Abschluß des Vorjahres und nicht mit den Abschüssen vergleichbarer Reviere gearbeitet wird. In Revieren mit zu geringem Abschluß sollte die Abschußhöhe auf die ähnlicher Reviere angehoben werden.

4. Koppelung des Bockabschlusses mit dem Abschluß beim weiblichen Wild und bei den Kitzen, z.B. 1/3 Böcke, 2/3 Geißen und Kitze.

Ergebnis: Zum Teil gut bewährt, weil die Nachfrage nach Böcken groß ist und der Abschlußmöglichkeit angepaßt wird. Bei ungünstigem Geschlechterverhältnis (GV) und höherem Durchschnittsalter der erlegten Böcke ergeben sich zu geringe Abschusziffern mit den Folgen der Unterbejagung.

5. Erstellung nach vom Jagdverband beigegebenen Abschusstabellen, die nach Durchschnittsalter der Böcke, GV (1:1,1) und Zuwachsrates 1,5 aufgebaut sind und für einen gewünschten Bockabschuß den erforderlichen Abschluß in den übrigen Wildklassen, die Wildstände und den Zuwachs enthalten.

Ergebnis: Tabellen werden nur z.T. angewendet und nicht den Anleitungen entsprechend abgeändert. Meist wird die Tabelle mit dem günstigsten GV ausgewählt und auf andere Kriterien nicht Rücksicht genommen.

6. Abschlußempfehlung des Bezirksjagdbeirates auf Grund der Abschlußmeldungen in den letzten Jahren.

Ergebnis: Die Empfehlungen werden vom Großteil der Jagdleiter gerne angenommen. Die Zeit, die für die Ausarbeitung auf Bezirksebene erforderlich ist, wird bei der Prüfung der eingereichten Abschlußpläne eingespart.

7. Festsetzung eines Mindestabschusses beim weiblichen Wild und Jungwild und eines Höchstabschusses beim männlichen Wild Klasse II und I.
8. Abschlußplanempfehlungen mit dem Jagdleiter und nach Möglichkeit mit dem Grundbesitzervertreter gemeinsam ausarbeiten.

Ergebnis: Bei entsprechenden Unterlagen zutreffende Abschlußziffern, Bereitschaft der Jäger zur Erfüllung der Abschlußpläne wird erhöht, Ausarbeitung aber sehr zeitaufwendig.

9. Abschlußplan für mehrere Jahre erstellen.

3 ABSCHUSSPLÄNE

3.1 Bearbeitung auf Bezirksebene

- Die Abschlußpläne der einzelnen Reviere sollten vor der Beurteilung durch den Bezirksjagdbeirat vom Hegeringleiter sorgfältig überprüft werden. Die Reviere sind je nach Klima (Niederschlag, Temperatur, Sonneneinstrahlung im Winter, Dauer und Höhe der Schneelage), Hangrichtung, Grundgestein, Kulturartenverteilung, Fruchtfolge, Feldgrenzenanteil, Baumartenverteilung, Waldaufbau, Einstellung der Grundbesitzer, Wegaufschließung, Ausflugsverkehr und Bejagung so verschieden, daß nur die Beachtung dieser Faktoren in jedem Einzelfall zu richtigen Ergebnissen führen kann.
- Ein "Durchpeitschen" bei der Beiratssitzung ist zu vermeiden.
- Abschlußpläne mit gröberen Fehlern sollten berichtigt werden.
- "Kleine Schritte" in der Wildstandsregulierung, die von den Jägern mitgegangen werden, sind oft erfolgreicher als ein "großer Schritt".
- Grundbesitzervertreter sollten über Wildstand und Wildschäden soweit informiert werden, daß sie ihre Aufgabe in ausreichendem Maß erfüllen können.

- Statt Ansuchen um Nachbewilligungen für weitere Abschüsse zu stellen, ist es meist günstiger, die Abschußziffern in ausreichender Höhe zu beantragen und bei geringen Kitzjahrgängen nach strengen Wintern oder sehr ungünstigem Frühjahr um Herabsetzung anzusuchen.
- Mit Strafen sollte sparsam umgegangen werden. Sie sind in der Regel kein geeignetes Erziehungsmittel.

3.2 Abschußplanerfüllung

Der Abschußplan bleibt ohne Wirkung auf die Wildstandsregulierung, wenn er nicht genau erfüllt wird. Beim männlichen Wild ist durch die Trophäenschauen eine gute Kontrolle gegeben. Besonders schwierig ist die Abschußkontrolle jedoch beim weiblichen Wild und bei den Kitzen. Für die Kontrolle dienen Wildursprungsscheine, die Vorlage der Kiefer oder Lauscher, Bestätigungen über Wildlieferungen oder Abschußbestätigungen durch die Jagdaufseher. Dabei ist nicht zu übersehen, daß eine sehr strenge Kontrolle die Jagdleiter dazu veranlassen kann, den Abschuß so niedrig anzusetzen, daß er auch unter ungünstigen Witterungsbedingungen erfüllt werden kann. Aus diesem Grund müssen verschärfte Abschußkontrollen sorgfältig überlegt werden.

Was die Erfüllung der Abschußpläne erschwert, sollte möglichst vermieden werden:

- Zu kurze Schußzeit (die Schußzeiten wurden in den meisten Bundesländern entsprechend erweitert).
- Zu später Abschußbeginn. Die Zunahme der Kitzgewichte wird meist weit überschätzt. Sie beträgt zwischen September und Dezember höchstens 30 dag. Nicht nur die Erlegung der Böcke sollte Freude bereiten, sondern das Erlebnis der Jagd auch auf Geißen und Kitze sollte höher eingeschätzt werden. Ob die Jagd auf Geißen und Kitze als Freude oder harte Pflicht empfunden wird, hängt weitgehend von der Witterung und vom Erfolg ab. Je später im Jahr, umso geringer sind die Aussichten auf Erfolg. Die Deckung wird weniger und die Fluchtdistanz wird größer.
- Häufige Jagd im selben Revierteil. Wo wochenlang im selben Revierteil auf angebliche Galtgeißen gejagt wird, kommt es vor, daß die Fluchtdistanz immer größer und die Jagd auf Kitze und führende Altgeißen sehr erschwert wird. Die Jagd wird erfolgreicher, wenn in einzelnen Revierteilen mehrere Jäger gleichzeitig den Ansitz ausüben und dann wieder längere Zeit Ruhe herrscht.

- Zu starre Reviereinteilung in Pirschbezirke. Im Gesellschaftsvertrag sollte vereinbart werden, daß vom Jagdleiter andere Jäger in Revierteile eingewiesen werden, sobald bis zu einem bestimmten Zeitpunkt der Geißen- und Kitzabschuß nicht in ausreichendem Maße durchgeführt wird. Bei der Aufteilung des Bockabschusses innerhalb des Revieres im Folgejahr sollte berücksichtigt werden, wieviel Geißen und Kitze in den einzelnen Revierteilen erlegt wurden.
- Falsch verstandener Wahlabschuß. Der Abschuß soll vom schwachen und kranken Wild her durchgeführt werden, muß sich aber dann auch auf Stücke durchschnittlicher und bei den Geißkitzen sogar überdurchschnittlicher Entwicklung ausdehnen. Es ist sonst nicht möglich, den Abschuß zahlenmäßig zu erfüllen. Schwierigkeiten bereitet die Abschußplanerfüllung, wenn nur einzelne besonders erfahrene Jäger mit dem Geißen- und Kitzabschuß betraut werden. Diese Einschränkung kann für den Abschuß einzelner nicht führender Geißen zweckmäßig sein. Für den Abschuß der Kitze und der ebenfalls abschußnotwendigen Geißen ist meist eine größere Anzahl von Jägern für die zahlenmäßige Erfüllung des Abschußplanes erforderlich.
- Zu strenge Abschußrichtlinien. Oft wird behauptet, die Angst vor dem "roten Punkt" wäre eine der Hauptursachen für zu geringe Abschüsse. Das ist nur richtig, soweit es die Jugendklassen betrifft. Die Reduktion eines Wildstandes von der Altersklasse I her, die ohnehin in vielen Revieren nur gering vertreten ist, muß wirkungslos bleiben. Nur entsprechende Eingriffe beim weiblichen Wild und in den Jugendklassen sind zur Wildstandsregulierung geeignet. Die Praxis zeigt, daß gerade in diesen Wildklassen, wo kein "roter Punkt" zu befürchten ist, zu wenig geschossen wird. Dagegen wird der Abschußplan beim Bockabschuß in der Regel erfüllt. Der sogenannte "Trophäenkult" muß differenziert betrachtet werden. Tatsache ist, daß nur gesundes Wild besonders starke Trophäen schießen kann. Unter sonst gleichen Bedingungen tragen Rehböcke aus Revieren mit geringerer Wilddichte die besseren Trophäen. Abzulehnen ist ein "Knochenhunger", der soweit geht, daß fast nur mehrjährige Böcke erlegt werden und der Abschuß beim weiblichen Wild, bei den Kitzen und Jährlingen vernachlässigt wird. Vielleicht sollten bei jagdlichen Veranstaltungen weniger die Erleger des Wildes mit starken Trophäen, sondern mehr die Erleger von weiblichem Wild und Jungwild ausgezeichnet werden.

3.3 Grundbegriffe für die Abschlußplanung

3.3.1 Wilddichte = Wildstand auf 100 ha am 1. April

$$\text{Wilddichte} = \frac{\text{Frühjahrsstand} \times 100}{\text{Reviergröße in ha}}$$

Wo die Reviergröße von der schalenwildtauglichen Fläche in größerem Ausmaß abweicht, ist die für die betreffende Wildart taugliche Fläche einzusetzen. Aus dem Abschluß ergibt sich die Wilddichte je nach Geschlechterverhältnis, Altgeißen - Schmalgeißenverhältnis und Zuwachsrate wie folgt:

TABELLE 1:

Geschlechterverhältnis	Zuwachsrate	Stand						Zuwachs	Faktor Stand/Zuwachs
		Altgeißen:	Schmalgeißen:	Böcke	Altg.	SG	Sa.		
1 : 1,5	1,5	4	: 1	40	48	12	100	72	1,4
1 : 1,0	1,5	4	: 1	50	40	10	100	60	1,7
1 : 1,2	1,3	3	: 1	45	41	14	100	53	1,9
1,5 : 1	1,0	2	: 1	60	27	13	100	27	3,7

Der Faktor Stand/Zuwachs ist umso niedriger, je höher Geißenüberhang, Altgeißenanteil und Zuwachsrate sind.

Wir unterscheiden eine wirtschaftlich tragbare Wilddichte (tragbare Höhe der Wildschäden!) und eine biotisch tragbare Wilddichte (Gedeihen des Wildes). Grundlage für die Beurteilung der wirtschaftlich tragbaren Wilddichte muß der Waldzustand bzw. der angerichtete Wildschaden sein. Die Wilddichte hängt von mehreren Faktoren ab. Sie ist als Resultierende aus diesen Faktoren von Revier zu Revier verschieden. *Veckermann* hält die Wilddichte beim Rehwild für tragbar, wenn Sommerverbiß nicht auftritt, der Einzelschutz wirksam und kostenmäßig tragbar erscheint und Zäunungen auf größerer Fläche nicht erforderlich sind. Die in den letzten Jahren in überhegten Revieren in Fichtendickungen und jungen Stangenhölzern in besorgniserregendem Ausmaß durch Rehböcke verursachten Fegeschäden müßten in diese Überlegungen einbezogen werden. In Revieren mit mehreren Schalenwildarten ist die Verwendung von "Schalenwildeinheiten" zweckmäßig. Über die Umrechnung zwischen Reh- und Rotwild bestehen verschiedene Vorschläge:

	Schalenwildeinheiten nach	
	Schauer	Schweiger
Rotwild	3	3
Rehwild	1,5	1
Gamswild	1	1
Verhältnis Rehwild:Rotwild	1 : 2	1 : 3

Bedeutung der Wilddichte: Wildschäden
 Gedeihen des Wildes (Rehwild!)
 Begrenzung in Pachtverträgen
 Bejagbarkeit
 Erfüllung der Abschlußpläne

3.3.2 Wildklassen - Altersklassen - Güteklassen

Wildklassen gliedern den Wildstand nach Geschlecht und Alter. Beim Rehwild z.B. in Böcke, Bockkitze, Altgeißen, Schmalgeißen, Geißkitze. Im Sinne der Abschlußplanbestimmungen gelten nur die einjährigen weiblichen Stücke als Schmalrehe bzw. Schmaltiere. Die übergehenden "Schmalrehe bzw. Schmaltiere" sind in der Zuwachsrate berücksichtigt. Wenn die Aufgliederung der Kitze bzw. Kälber in männliche und weibliche und der Geißen und Tiere in Alt- und Schmalgeißen bzw. -tiere fehlt, ist die Beurteilung des Bestandaufbaues, der Abschlußgliederung und der Auswirkung auf die Wildstandsentwicklung erschwert. In einem solchen Fall ist die Verwendung von Näherungswerten erforderlich:

Abschlußanteil Bockkitze = 50 % - Anteil Böcke
 - " - Geißkitze = 50 % - Anteil Geißen
 - " - Schmalrehe = 10-30 % des Geißenabschlusses
 je nach Geißkitzanteil

Altersklassen: Böcke und Hirsche werden in der Regel in drei Altersklassen eingeteilt, wobei I alt/jagdbar, II mittelalt/angehend jagdbar und III jung bedeutet. Beim weiblichen Wild ist die Aufgliederung in Altersklassen nur beim Gamswild üblich.

Güteklassen: Einzelne Altersklassen werden in zwei Güteklassen unterteilt. Überdurchschnittlich entwickeltes Wild wird in manchen Bundesländern mit a/A Zukunftsstücke, fehlerfreie Stücke oder hegerisch brauchbar bezeichnet. Unterdurchschnittlich entwickeltes Wild wird mit b/B als Abschlußbock bzw. Abschlußhirsch oder als abschlußnotwendig bezeichnet.

Als Beispiel für die Einteilung in Wild-, Alters- und Güteklassen wird die Klasseneinteilung im steiermärkischen Abschussplanformular angeführt:

TABELLE 2:

R O T W I L D

Spalte	Hirsche			Kahlwild								
	I	II	III									
1	10.Kopf + älter											
2	a	b	5.-9.Kopf fehlerfrei									
3				5.-9.Kopf Abschußhirsche								
4	2.-4.Kopf											
5	Spießer											
6	Hirschkälber											
7	Summe männlich											
8	Alttiere											
9	Schmaltiere											
10	Tierkälber											
11	Summe weiblich											
12	Summe Rotwild											

G A M S W I L D

Spalte	Böcke			Geißen								
	I	II	III									
13	7jährig + älter											
14	4-6jährig											
15	2-3jährig											
16	Jährlinge											
17	Bockkitze											
18	Summe männlich											
19	Gamsgeißen 10jährig + älter			I								
20	Gamsgeißen 4-9jährig			II								
21	2-3jährige Junggeißen			III								
22	Geißjährlinge											
23	Geißkitze											
24	Summe weiblich											
25	Summe Gamswild											

R E H W I L D

Spalte	Böcke			Geißen					
	I	II	III						
26	5jährig + älter								
27	2-4jährig								
28	Jährlinge								
29	Bockkitze								
30	Summe männlich								
31	Altgeißen								
32	Schmalgeißen								
33	Geißkitze								
34	Summe weiblich								
35	Summe Rehwild								

3.3.3 Wildstand

Winterstand = Restbestand am 31.3. Als Kitze und Kälber gelten die im vorhergehenden Kalenderjahr gesetzten Kitze und Kälber.

Frühjahrsstand = Winterstand nach Übergang in die nächsthöhere Klasse. Beim Rehwild rücken auf: 4-jährige Böcke der Klasse II in die Klasse I

Böcke der Klasse III in Klasse II

Bockkitze in Klasse III

Schmalgeißen zu Altgeißen

Geißkitze zu Schmalgeißen.

Der Frühjahrsstand enthält keine Kitze und Kälber.

Wo in den Abschlußplanformularen nur der Winterstand angegeben ist, muß beachtet werden, daß die im Stand und im Abschluß untereinander stehenden Ziffern z.T. verschiedenen Wildklassen angehören. Vor Festlegung der Abschlußziffern ist die Berechnung des Überganges in den Frühjahrsstand und des Zuwachses zu empfehlen.

Sommerstand = Frühjahrsstand, vermehrt um den Zuwachs. Er bildet die Grundlage für die Festlegung der Abschlußziffern.

3.3.4 Geschlechterverhältnis (GV)

Geschlechterverhältnis (GV) = Verhältnis zwischen männlichem und weiblichem Wild im Frühjahrsstand (1. April). Die Auffassungen über das in einem Revier vorhandene GV gehen sehr weit auseinander. Einen Anhaltspunkt für die Beurteilung des GV bieten die Abschlußanteile des weiblichen Wildes in den letzten Jahren und dessen Alter. Ein hoher Anteil sehr alter Geißen spricht für einen höheren Geißenüberhang. Beobachtungen in der freien Wildbahn geben nur dann brauchbare Hinweise, wenn sie das ganze Jahr über durchgeführt und schriftlich festgehalten werden. In Einzelbeobachtungen schwankt der Anteil der Böcke unter dem beobachteten Wild jahreszeitlich in sehr weiten Grenzen.

Nach *Wagenknecht* (1976 "Rehwildhege mit der Büchse", S.73), ist beim Rehwild ein GV 1:1,5 das höchste, das in der freien Wildbahn überhaupt vorkommen kann. Wo als Hegeziel die Ernte möglichst vieler alter starker Böcke bei angemessener Wilddichte angestrebt wird, reicht ein GV von 1:1 kaum aus, es ist ein GV von 1,5:1 bis 2:1 erforderlich.

Durch Verbesserung des GV ist es möglich, den Wildstand wesentlich zu senken und den Bockabschuß auf gleicher Höhe zu halten. Beispiel: Bei Veränderung des GV von 1:1,3 auf 1,3:1 kann bei gleichbleibendem Bockabschuß die Wilddichte um fast $1/4$ gesenkt werden. Eine entscheidende Verbesserung des GV ist nur großräumig möglich. Wo in einzelnen Revieren jahrelang um 20 % mehr weibliches als männliches Wild erlegt wurde, kann wegen der starken Zu- und Abwanderung kaum eine Änderung des GV beobachtet werden.

Bedeutung des GV für: Wilddichte und Tendenz der Wildstands-
entwicklung

Anteil alter Böcke

Zuwachs und Zuwachsrate

Abschußgliederung

Erfüllung der Abschußpläne.

3.3.5 Zuwachsrate (ZR)

Zuwachsrate (ZR) = Anzahl der Kitze oder Kälber je Altgeiß oder Alttier. Die ZR schwankt beim Rehwild je nach Revierstandort (Klima), Wilddichte, Bestandaufbau und Wahlabschuß, Winter- und Frühjahrswitterung in Grenzen zwischen 1,0 und 1,8 Kitzen je Altgeiß. Wird die Wilddichte auf den gesamten weiblichen Frühjahrsstand bezogen, liegen die Werte um rund 20 % tiefer.

In den NÖ. Richtlinien 1977 werden auf Seite 7, auf den weiblichen Frühjahrsstand bezogen, folgende Erfahrungswerte angegeben:

Rehwild 90-120, Rotwild 70-75, Gamswild 30-50, Muffelwild 40-60.

Die Abschußrichtlinien für die Steiermark (1976) empfehlen auf S.10 als Weiser für den wirksamen Zuwachs beim Gamswild den Stand an männlichen und weiblichen Jährlingen und geben als langjährigen Durchschnitt den Zuwachs mit 15 % des Gesamtstandes an.

Nach umfangreichen Untersuchungen der südbadischen Forstdirektion lag die Zuwachsrate knapp über 1,5 Rehkitze je Altgeiß, auch in den rauen Lagen des Schwarzwaldes. Sie ging nur nach strengen Wintern merklich zurück. Die in Gebirgsrevieren oft festgestellte geringere Zuwachsrate dürfte weniger auf das ungünstige Klima, sondern mehr auf die zu geringe Bejagung, zu geringen Eingriff in die Geißkitze, schlechte Kondition der

Schmalrehe, ungünstigen Bestandesaufbau und für diese Klimabedingungen zu hohe Wilddichte zurückzuführen sein. Nach *Loidl* stieg nach schärferem Eingriff in das weibliche Wild die Zuwachsrate in einem 1.100 m hoch gelegenen Revier im Grenzraum Steiermark-Kärnten-Jugoslawien von 0,5 auf 1 Kitz des weiblichen Frühjahrsstandes an. Reviere mit hohem Wiesenanteil sind für das Rehwild wesentlich günstiger als Reviere mit hohem Maisanteil. Diese Tatsache kommt in der Zuwachsrate zum Ausdruck. Nach *Gossow* sinkt bei hoher Wilddichte und ungünstigem Bestandesaufbau die Zuwachsrate und der Anteil an Bockkitzen nimmt zu. Je nach dem vorausgegangenen Winter und der Witterung zur Setzzeit schwankt die Zuwachsrate von Jahr zu Jahr beachtlich. Sobald nach schärferer Bejagung die Zuwachsrate steigt, muß dies bei der Erstellung der Abschlußpläne berücksichtigt werden.

Die Zuwachsrate wird in der Regel zu gering angenommen und dadurch werden die Weichen für steigende Wildstände, ungünstigen Bestandesaufbau und mangelnden Hegeerfolg gestellt. Es ist besser, die ZR zu hoch als zu tief anzusetzen. Anhaltspunkte für die Beurteilung der Zuwachsrate liefern Beobachtungen im eigenen Revier knapp vor Beginn des Kitzabschlusses.

Beispiel: Führen von 100 Altgeißen 50 % 2 Kitze (100 Stk.), 40 % 1 Kitz (40 Stk.) und 10 % kein Kitz, beträgt die Zuwachsrate 1,4 Kitze je Altgeiß. Werden die Mähverluste auf den Abschlußplan angerechnet, muß der sich aus dieser Berechnung ergebende Wert entsprechend erhöht werden.

Bedeutung der Zuwachsrate für: Tendenz der Wildstandsentwicklung
Abschlußgliederung
Erfüllung der Abschlußpläne.

3.3.6 Ziel- und Abschlußalter

Zielalter = das für die bestveranlagten Stücke angestrebte Alter (bei Rehwild z.B. 5 bis 7 Jahre).

Abschlußalter = das Alter, in dem das Wild erlegt wird. Es bestimmt den Bestandesaufbau. Bei Rehböcken schwankt das durchschnittliche Abschlußalter zwischen 2,2 und etwa 4 Jahren, bei den Geißen etwa zwischen 3 und 6 Jahren. Beim Durchschnittsalter 2,2 Jahre erreicht der Anteil an 5-jährigen und älteren Böcken 8 %, bei 3,7 Jahren 34 %.

3.3.7 Abschlußstruktur

Abschlußstruktur = Verteilung des Abschusses auf die einzelnen Wildklassen (Böcke, Geißen und Kitze). Der größte Mangel der Abschlußstruktur ist in der Praxis der zu geringe Eingriff in die Kitze. Nach *Wagenknecht* müssen je Altgeiß 1,4 Kitze erlegt werden, sonst würden Muttergeißen von den Kitzen weggeschossen. Der mangelhafte Kitzabschuß ist einer der Hauptgründe für das Ansteigen der Wildstände. Es wachsen aus der Klasse der Kitze immer mehr Rehe nach als in höheren Altersklassen erlegt werden. Die Zusammenhänge zwischen Abschlußalter - Wilddichte - Wildschaden - Fütterungskosten und Hegeerfolg nach Qualität - sind zu wenig bekannt. Wird 1 Stück Wild als Kalb bzw. Kitz erlegt, verursacht es im Wald kaum Wildschäden. Kommt man erst nach Jahren darauf, daß es nicht entspricht und erlegt werden soll, hat es jahrelang Schäden und Fütterungskosten verursacht und den Hegeerfolg verzögert. Die Abschlußstruktur hängt von der Zuwachsrate, dem Bestandaufbau und den angestrebten Planungszielen (Wilddichte, GV, Durchschnittsalter der Böcke, Durchschnittsalter der Geißen) ab. Je höher das durchschnittliche Abschlußalter der Böcke und Geißen, je höher der Geißenüberhang und je höher die Zuwachsrate, umso mehr muß in die Kitze eingegriffen werden.

Wie sich bei einem durchschnittlichen Abschlußalter der Böcke von 2,5 Jahren, der Geißen von 5 Jahren und einem Altgeißen/Schmalgeißenverhältnis von 4:1 und einer Zuwachsrate von 1,5 bei gleichbleibendem Bockabschuß das GV auf den erforderlichen Frühjahrsstand, den Zuwachs und die Abschlußgliederung auswirkt, geht aus der Tabelle 3 hervor. Wie daraus zu ersehen ist, brauchen wir bei einem Abschluß von 20 Böcken beim GV 1:1,5 einen Frühjahrswildstand von 125 Rehen und einen Abschluß von 25 Bockkitzen und 45 Stück weiblichem Wild, um die Wilddichte auf gleicher Höhe zu halten. Dagegen ist beim GV 1,3:1 für einen nachhaltigen Abschluß von 20 Böcken nur ein Frühjahrswildstand von 88 Rehen und ein Abschluß von 3 Bockkitzen und 23 Stück weiblichem Wild erforderlich. Da in der Praxis mit Rücksicht auf die Wildschäden vor allem die Wilddichte begrenzt ist und der Bockabschuß möglichst hoch sein soll, kommt der Verbesserung des Geschlechterverhältnisses besondere Bedeutung zu.

TABELLE 3:

		Böcke	Bockkitze	Altgeißen	Schmalgeißen	Geißkitze	Summe Rehwild	Änderung gegenüber GV 1:1		Abschußgliederung in % des Gesamt- abschusses		
								Wilddichte	Zuwachs	Böcke	Bockkitze	Geißen u. Kitze
1:1,5	Stand 1.4. Zuwachs Abschuß	50 20	- 45 25	60 12	15 3	- 45 30	125 90 90	+ 25	+ 50	22	28	78
1:1,3	Stand 1.4. Zuwachs Abschuß	50 20	- 39 19	52 10	13 3	- 39 26	115 78 78	+ 15	+ 30	26	24	74
1:1	Stand 1.4. Zuwachs Abschuß	50 20	- 30 10	40 8	10 2	- 30 20	100 60 60	-	-	33	17	67
1,3:1	Stand 1.4. Zuwachs Abschuß	50 20	- 23 3	30 6	8 2	- 23 15	88 46 46	- 12	- 25	44	6	56

Wie bei einem bestimmten Durchschnittsalter der Böcke und Geschlechterverhältnis abgeschossen werden muß, wenn die Zuwachsrates 1,5 beträgt und das GV auf 1:1 verbessert werden soll, geht aus Tabelle 4 hervor (Abschuß Böcke = 100).

TABELLE 4: Zusammenhänge zwischen Durchschnittsalter der Böcke und Abschlußstruktur bei Verbesserung des GV auf 1:1

ØAlter Böcke	GV 1:	A B S C H U S S									Abschuß bei GV 1:1,5		
		Summe Böcke	Bock-kitze	Summe männlich	Alt-geißen	Schmal-geißen	Geiß-kitze	Summe weiblich	Summe Rehwild	Böcke	Geißen + Kitze	Summe Rehwild	
2,25	1,1 1,3	100 100	40 64	140 164	49 75	16 25	98 131	163 231	303 395	100	336	436	
2,50	1,1 1,3	100 100	55 83	155 183	56 83	19 27	105 148	180 258	335 441	100	385	485	
2,75	1,1 1,3	100 100	70 101	170 201	59 93	20 30	119 160	198 283	368 484	100	435	535	
3,0	1,1 1,3	100 100	85 119	185 219	64 100	21 34	130 175	215 309	400 528	100	483	583	
3,25	1,1 1,3	100 100	101 138	201 238	70 109	23 36	141 190	234 335	435 573	100	529	629	
3,50	1,1 1,3	100 100	117 156	217 256	75 117	25 39	152 205	252 361	469 617	100	578	678	

TABELLE 5: Abschlußstruktur in den einzelnen Bundesländern im Jahr 1977 bzw. 1977/78

Bundesland	Gesamtfläche ha	Rehwild insgesamt Stk.	Abschuß je 100 ha Stk.	Aufteilung in %				
				Böcke	Geißen	Kitze insges.	Bock-kitze	Geiß-kitze
Österreich	8.385.267	236.615	2,82	40	30	30		
Burgenland	396.560	10.596	2,67	39	26		15	20
Kärnten	953.310	17.275	1,81	50	34	16		
Niederösterreich	1.917.107	69.475	3,62	36	32	32		
Oberösterreich	1.197.920	60.835	5,07	41	26		8	25
Salzburg	715.400	14.657	2,05	39	35	26		
Steiermark	1.638.660	46.781	2,85	37	33		8	22
Tirol	1.264.740	12.253	0,97	44	41		4	11
Vorarlberg	260.130	4.460	1,71	37	42		8	16
Wien	41.440	283	0,68	33	37	30		

4 WILDSTANDSERMITTLUNG

4.1 Schätzung

Die Schätzung ist meist gefühlsbetont und Wunschvorstellungen entsprechend. Der Stand wird meist viel zu gering angeschätzt. Oft kommt es vor, daß in einzelnen Wildklassen (Altersklassen) mehr abgeschossen wird als nach der Meldung im Stand war. In der Regel werden von der Jagdbehörde falsche Wildstandsziffern nicht berichtet. Es werden dann im Folgejahr häufig die alten Ziffern abgeschrieben, und Fortschritte in der Erstellung der Abschußpläne bleiben aus. Außer dem Stand wird auch die Zuwachsrate zu gering, das Geschlechterverhältnis aber zu günstig angenommen. Auf Grund zu geringer Anschätzung von Stand und Zuwachsrate ist der Abschuß oft höher als der Zuwachs und mit diesen falschen Ziffern wird die Vorstellung verbunden, es handelt sich ohnehin um eine Wildstandsreduktion.

4.2 Wildzählung

Sie liefert beim Rehwild meist zu niedrige und beim Rotwild nur in größeren Räumen (Hegegemeinschaften) zutreffende, bei vielen kleinen Eigenjagden oft zu hohe Werte. Beim Rehwild schwanken die Schätzfehler oft zwischen 50 und 200 %. Der bei Fütterungen ermittelte Wildstand ist dort nicht maßgebend, wo für den Abschuß das Wild zur Schußzeit in anderen Revieren steht (Wechselwild). Ein beachtlicher Teil des Rehwildes aus Waldrevieren (Eigenjagden) stellt sich im Juni ins Getreide um (Genossenschaftsjagden).

Die Wildbeobachtungen sind vom vorangegangenen Winter abhängig. Nach strengen Wintern sind mehr Rehe zu beobachten als nach einem milden Winter, weil hungerndes Wild vertrauter ist und schon bei Tag häufiger die Deckung verläßt. Bei Schlüssen auf das Geschlechterverhältnis ist besondere Vorsicht notwendig. Je nach Aggressionsbereitschaft der Böcke schwankt das beobachtete Geschlechterverhältnis zwischen 1:2 und 2:1.

Beispiel für fehlerhafte Wildzählungen:

1. Dänische Insel: Zählung 70 Stück Rehwild, Totalabschuß 213 Rehe (Gossow, 1976, "Wildökologie", S.21).
2. Deutsches Gatterrevier: Zählung 12 Stück, Totalabschuß 25 Stück (E. Ueckermann, 1964, "Der Rehwildabschuß", S.14).

3. Deutsches Versuchsrevier: Trotz wochenlanger gründlicher Wildzählung waren 35 % der in der folgenden Schußzeit erlegten Böcke von der Wildzählung her unbekannt. (*J.Hein: Dissertation Forstliche Fakultät Hann.-Münden; 20.2.1966.*)
4. Abschluß und Frühjahrsstand in der DDR (*Gossow, 1976, "Wildökologie", S.21*):

Jahr	Abschuß		gemeldeter Frühjahrsstand	
	Stk.	%	Stk.	%
1960	164.802	104	140.496	100
1961	121.689	102	119.806	100

5. Dänemark (Wildforschung *Andersen*) stellt nach intensivem Treiben von 38 mit Halsbändern markierten Rehen nur 4 fest. (*Schäfer, 1973, "Hegen und Ansprechen von Rehwild", S.61.*)

4.3 Wildstandsberechnung

Wagenknecht, 1976, beschreibt auf Seite 55 seines Buches "Rehwildhege mit der Büchse" (Rehwildstände zählen oder berechnen? Österreichs Weidwerk, 1972, S.229) das von *Traumüller* empfohlene Verfahren zur näherungsweise Berechnung eines Rehwildstandes wie folgt:

"Unter der Voraussetzung, daß die Wilddichte gleich bleibt, beruht die Errechnung des Wildstandes auf zwei gesetzmäßigen Zusammenhängen:

1. Abgang (Abschuß, Fallwild, Abwanderung) = Zugang (Zuwachs, Zuwanderung). Fallwildverluste sind dabei berücksichtigt.
2. Wildstand = Anzahl der erlegten Böcke bzw. Ricken mal durchschnittliches Abschlußalter in Jahren. Zum Beispiel:
10 erlegte Böcke mit einem Durchschnittsalter von 3 Jahren
= $10 \times 3 = 30$ Böcke im Bestand.

Diese Rechnung beruht einfach darauf, daß jedes Stück, das im Bestand verbleibt, jährlich ein Jahr älter wird und daß die Bockkitze zu Jährlingen, die weiblichen Kitze zu Schmalrehen, die Schmalrehe zu Ricken aufrücken. Ein fünfjähriger Bock, der erlegt wird, muß vor 5 Jahren gesetzt worden sein und 5 Jahre im Bestand vorhanden gewesen sein. Und wenn 5 Jahre lang jährlich ein fünfjähriger Bock geschossen werden soll, dann müssen zwangsläufig ein vierjähriger, ein dreijähriger, ein zweijähriger und ein einjähriger Bock übrig bleiben, die

am nächsten 1. April jeweils um eine Altersstufe höher rücken; dazu kommt ein Bockkitz, das zum Jährling aufrückt. Es müssen also wieder 1 x 5 Böcke als Bestand vorhanden sein.

In der Praxis ist natürlich auch diese Berechnung mit gewissen Fehlern behaftet, die sich einfach aus der Ungenauigkeit der Altersermittlung ergeben. Bei jährlicher Wiederholung der Berechnung gleichen sich diese Fehler jedoch ziemlich aus, sodaß man sich der Wirklichkeit doch weitgehend nähert. Jedenfalls dürfte dies für die Praxis der einfachste und sicherste Weg sein, um zu Bestandeszahlen zu kommen, die einigermaßen Hand und Fuß haben. Allerdings ist es erforderlich, daß nicht nur bei den erlegten Böcken, sondern auch bei den erlegten Ricken das Alter ermittelt wird."

Wie nahe die aus dem Gesamalter des erlegten Wildes ermittelten Bestandeswerte dem tatsächlich vorhandenen Wildstand kommen, zeigen nachstehende Beispiele für die Rückrechnung des erlegten Wildes auf den Geburtsjahrgang:

1. Beispiel: Revier Altenberg Rehbockabschuß 1956 bis 1962
- fast gleichbleibend

a) Rückrechnung auf den Geburtsjahrgang (Österreichs
Weidwerk 1968, S.159)

Abschuß im Jahr	Alter Jahre	Erlegte Böcke des Geburtsjahrganges								Summe
		1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	
1956	1 - 8	1	1	2	5	15	11	9	16	60
1957	2 - 7			1	5	6	13	12	13	50
1958	3 - 6					4	6	12	11	33
1959	4 - 8				2	2	1	5	11	21
1960	5 - 8					2	1	3	3	9
1961	6 - 8						1	1	3	5
1962	7								3	3
Zusammen		1	1	3	12	29	33	42	60	181

b) Berechnung aus Abschuß mal Alter

	Alter in vollendeten Jahren								Summe
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Bockabschuß 1956: Stück	16	9	11	15	5	2	1	1	60
Bestand = Abschuß mal Alter	16	18	33	60	25	12	7	8	179

2. Beispiel: Kaloer Rehwild (Gossow, 1976, "Wildökologie", S.126)

	Alter in vollendeten Jahren							Summe
	1	2	3	4	5	6	7	
Böcke Abschluß: Stück	4	7	-	4	-	2	-	17
Bestand = Abschluß mal Alter	4	14	0	16	0	12	0	46
Bockkitze Abschluß								45
Sommerstand (Frühjahrs- stand + Kitze)								91

Der aus Anzahl mal Alter ermittelte Bestand entspricht genau dem Ergebnis des Totalabschlusses.

3. Beispiel: Revier Helfenberg Rehbockabschuß 1958 bis 1965
- von Jahr zu Jahr stärker wechselnde Abschüsse - daher
durchschnittlicher Abschluß aus 1958 und 1959 mit 74 und
90 Böcken, \bar{x} 82 Böcke als Berechnungsgrundlage.

a) Rückrechnung auf den Geburtsjahrgang

Abschuß im Jahr	Alter Jahre	Erlegte Böcke des Geburtsjahrganges								Summe
		1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	
1958	1 - 8	6	5	4	7	14	8	3	27	74
1959	2 - 8		4	3	9	13	20	14	4	67
1960	3 - 8			5	1	4	11	22	14	57
1961	4 - 8				5	3	7	10	18	43
1962	5 - 8					5	3	7	10	25
1963	6 - 8						3	-	6	9
1964	7 u. 8							8	5	13
1965	8								3	3
Zusammen		6	9	12	22	39	52	64	87	291

b) Berechnung aus Abschluß mal Alter

	Alter in Jahren								Summe
	1	2	3	4	5	6	7	8	
\bar{x} Bockabschuß 1958 und 1959: Stück	25	3	11	17	10	7	4	5	82
Bestand = Abschluß mal Alter	25	6	33	68	50	42	28	40	292

4. Beispiel: Rotwildabschuß und Fallwild auf der Insel Rhum
(Gossow, 1976, "Wildökologie", S.50)

Es handelt sich offensichtlich um einen starken Reduktionsabschuß, der durch einen Abschlag je nach Abweichung des Abschusses vom Zuwachs berücksichtigt werden sollte.

a) Rückrechnung auf den Geburtsjahrgang

Abschuß im Jahr	Alter Jahre	Erlegtes und aufgefundenes weibliches Rehwild des Geburtsjahrganges															Summe	
		1941	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55		56
1957	1-16	2	4	1	2	7	8	9	25	55	65	59	78	81	114	113	129	752
1958	2-16	-	1	1	2	3	6	5	12	43	59	51	75	69	107	110	129	673
1959	3-15	-	-	-	1	2	4	3	10	23	40	35	57	58	76	95	122	526
1960	4-16				1	2	4	2	3	12	25	19	45	52	60	77	98	400
1961	5-16					1	3	2	3	6	20	11	31	39	41	56	66	279
1962	6-15							2	3	3	2	2	4	17	30	35	40	138
1963	7-16							2	2	3	2	1	3	11	17	22	25	88
1964	8-16								1	3	1	-	1	9	9	10	18	52
1965	9-16									2	1	-	-	4	1	-	4	12
Zusammen		2	5	2	6	15	25	25	59	150	215	178	294	340	455	518	631	2.920
Abschuß bis 1973: Angenommener Stand auf Grund des Abschusses 1965																		21
Bestand an ein- und mehrjährigem weiblichem Wild 1957																		2.941

b) Berechnung aus Abschuß mal Alter

	Alter in vollendeten Jahren																Summe
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Abschuß Stk.	129	113	114	81	78	59	65	55	25	9	8	7	2	1	4	2	752
Abschuß mal Alter	129	226	342	324	390	354	455	440	225	90	88	84	26	14	60	32	3.259
Differenz durch Reduktionsabschuß (Abschuß höher als Zuwachs) 9 %																	318

Für die Berechnung liefern Aufschreibungen bei den Trophäenbewertungen Ziffern über das Abschlußalter der erlegten Böcke. Bei kleinen Revieren kommen große Schwankungen vor, die durch Bildung von Durchschnittswerten auszugleichen sind. Erkennbare Tendenzen in der Wildstandsentwicklung können durch Zu- und Abschläge berücksichtigt werden. Das zu hoch geschätzte Abschlußalter gleicht oft eine leicht steigende Tendenz (Zugang größer als Abgang) aus. Falls keine Ziffern für das Revier vorliegen, müssen Ziffern aus vergleichbaren Revieren oder (bis zum Vorliegen eigenen Ziffernmateriale) die angeführten Werte aus Oberösterreich verwendet werden.

Fehlt die jahrgangsweise Aufgliederung der erlegten Geißen, müßten Ziffern aus vergleichbaren Revieren übernommen werden oder das Geschlechterverhältnis wird unter Beachtung der angeführten Erfahrungen angeschätzt. Das Alter der erlegten Geißen sollte ebenso aufgeschrieben werden wie das der Böcke.

Schwierigkeiten bereitet die von Jahr zu Jahr wechselnde Zuwachsrates. Der Wildstand bleibt daher nie auf gleicher Höhe, sondern pendelt von Jahr zu Jahr und innerhalb des Jahres. Wir müssen daher mit Näherungswerten zurecht kommen, weil zum Zeitpunkt der Einreichung der Abschlußpläne niemand weiß, wieviel Kitze die Geißen in der Tracht haben und wie die Witterung zur Zeit des Setzens (Verluste!) sein wird. Es ist daher notwendig, sich mit Hilfe von Abschluß- und Fallwildziffern mit Altersangaben, durch sorgfältige Erstellung und Erfüllung der Abschlußpläne, an zutreffende Werte heranzutasten.

Schlußfolgerungen aus den Berechnungsgrundlagen:

Die Beziehung "der Stand bleibt gleich, wenn Abgang und Zuwachs gleich hoch sind", gilt nicht nur für den Gesamtstand und den Gesamtzuwachs, sondern auch für die einzelnen Wildklassen.

1. Abschluß männlich = Zuwachs männlich

$$A_m = Z_m$$

Abschluß männlich = Abschluß Böcke + Abschluß Bockkitze = Stand Bockkitze

$$A_m = A_B + A_{Bk} = St_{Bk}$$

Der nachhaltig mögliche Abschluß an Böcken ergibt sich aus

$$\frac{\text{Stand der Böcke } (St_B)}{\text{Ø Alter}} \quad (\text{Ø J.})$$

Nach Einsetzen dieser Formel ergibt sich der Zusammenhang:

$$\frac{\text{Stand Böcke}}{\text{Ø Alter}} + \text{Abschluß Bockkitze} = \text{Stand Bockkitze}$$

$$\frac{St_B}{\text{Ø J.}} + A_{Bk} = St_{Bk}$$

$$= \text{Stand Altgeißen} \times \frac{1}{2} \text{ Zuwachsrates} \\ St_{Ag} \quad \times \frac{1}{2} ZR$$

$$\text{Beispiel: } \frac{50}{2,5} + 10 = 30 = 40 \times 0,75$$

2. Abschluß Böcke = Stand Böcke Klasse III (Jährlinge)

$$A_B = St_{BIII}$$

= Restbestand Bockkitze am 31.3.

$$A_{BII} + I = St_{BII2j.} = St_{Bk 31.3.} \text{ (Übergang)}$$

$$A_{BI} = St_{BII4j. 31.3.} \text{ (Übergang)}$$

3. Abschluß weiblich = Zuwachs weiblich

$$A_w = Z_w$$

Weitere Ableitungen wie unter 1.

Beispiel:

Geißen im Stand + Geißkitze im Abschluß = Geißkitze i. Stand
 $\frac{\text{St}_G}{\emptyset \text{ Alter}}$

$$\frac{St_G}{\emptyset J.} + A_{Gk} = St_{Gk}$$

$$\frac{50}{5,0} + 20 = 30$$

4. Abschluß Geißen = Stand Schmalgeißen = Restbestand Geißkitze
 am 31.3. (Übergang)

$$A_G = St_{Sg 1.4.} = St_{Gk 31.3.}$$

Bestandespyramide:

Über den Bestandaufbau gibt die Bestandespyramide ein klares Bild. Für den Wildbiologen sind Tabellen (Lebenstabellen) und Lebenskurven aussagekräftiger. Für die Praxis ist die Verwendung von Bestandespyramiden zu empfehlen, weil sie seit vielen Jahren angewandt und zum Teil bekannt sein werden und die Veränderungen durch den Abschluß (Eingriff in die Jugendklasse, Nachrücken) besser beurteilt werden können. Der Stand, der Abschluß und der Restbestand sind übersichtlich dargestellt.

Die Bestandespyramide soll nach dem Alter des erlegten und aufgefundenen Wildes gezeichnet werden. Das Ergebnis ist der

Mindeststand, der für einen nachhaltigen jährlichen Abschluß in gleicher Höhe und Altersgliederung erforderlich ist. Der tatsächliche Wildstand ist um das Fallwild höher, das nicht gefunden wird.

Zweckmäßiger Vorgang beim Zeichnen der Bestandespyramide:

- auf kariertem Papier nach oben das Alter und nach links bzw. rechts die Stückanzahl so auftragen, daß einem erlegten Stück Wild ein Kästchen entspricht;
- dann zeichnet man beim ältesten Jahrgang für jedes erlegte Stück 1 Kästchen ein, und zwar nach links das männliche und nach rechts das weibliche Wild;
- das in der nächstjüngeren Altersklasse erlegte Wild wird darunter nach links bzw. rechts anschließend eingetragen;
- die Bestandespyramide wird noch aussagekräftiger, wenn auch Geweihstufe und Geweihgewicht eingezeichnet werden.

Die Bestandespyramide entspricht dem Lebenslauf eines bestimmten Jahrganges. Bei Empfehlungen für Bestandaufbau und Abschlußgliederung kann die Bestandespyramide nützlich sein, weil sich die Zusammenhänge Abschlußalter, Abschlußgliederung und Nachrückung zwangsläufig ergeben. Wo diese Kontrolle fehlt, entstehen oft Richtlinien, deren Einhaltung nicht zu den gewünschten Planungszielen führt.

5 ERSTELLUNG DER ABSCHUSSPLÄNE

Voraussetzung für die Planung eines richtigen Abschusses in ausreichender Höhe ist ein weitgehend zutreffender Wildstand und Zuwachs, und Klarheit über die Planungsziele (Wilddichte, Geschlechterverhältnis, Durchschnittsalter des erlegten männlichen und weiblichen Wildes). Eine 100 %ige Erfüllung der Abschlußpläne ist für die Wildstandsregulierung nur dann zielführend, wenn der Abschlußplan nach Zahl und Gliederung richtig erstellt ist.

Vor dem Festsetzen der Abschlußziffern in den einzelnen Wildklassen müssen die Planungsziele festgelegt werden. Kann die Wilddichte gleich bleiben? In welchem Ausmaß soll eine Wildstandsreduktion erreicht werden? Soll das Geschlechterverhältnis verändert werden? Soll der Altersaufbau verändert werden?

Für stärkere Eingriffe sprechen (Reduktionsabschuß):

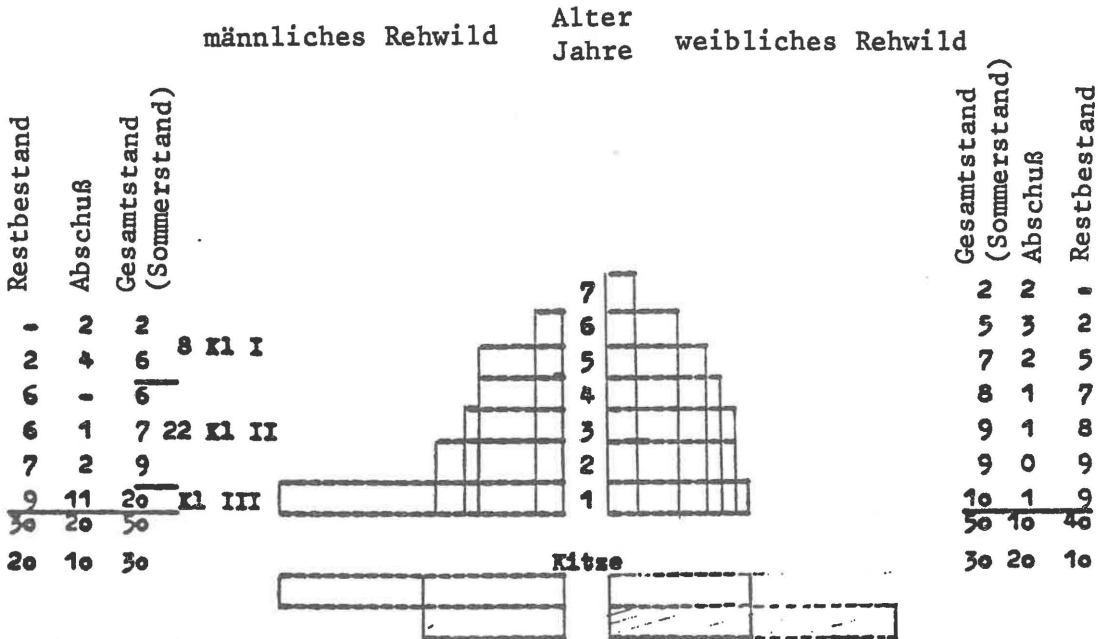
- größere Wildschäden
- schlechter Gesundheitszustand
- geringe Zuwachsraten, die nicht auf Klima und Witterung zurückgehen
- hohe Fallwildanteile
- geringe Wildpretstärke
- geringe Trophäengüte (hoher Knopfspießeranteil)

Durch größere Eingriffe wird viel Wild erlegt, das später ohnehin als Fallwild ausscheidet. Der Reduktionsabschuß ergibt sich als Differenz zwischen dem vorhandenen Sommerstand und dem gewünschten Restbestand am 31.3.

5.1 Abschlußplanerstellung bei bekannter Altersgliederung des erlegten Wildes

Frühjahrsstand (1.4.) 100 Rehe, GV 1:1, ZR 1,5 je Altgeiß, Abschlußalter der Böcke 2,5 Jahre, der Geißen 5,0 Jahre.

Bestandespyramide:



Abschußplan:

	Böcke					Geißen				Summe Rehwild
	I	II	III							
	5-jähr. + älter	2-4 jährig	Jähr- linge	Bock- kitze	Summe männl..	Alt- geißen	Schmal- geißen	Geiß- kitze	Summe weibl.	
Wildstand am 1.4.77	8	22	20	-	50	40	10	-	50	100
Erwarteter Zuwachs				30	30			30	30	60
Abschuß- u. Fallwild	6	3	11	10	30	9	1	20	30	60
Restbestand am 31.3.77	2	19	9	20	50	31	9	10	50	100
Übergang		- 6 + 9	- 9 +20	-20		+ 9	- 9 +10	-10		
Wildstand am 1.4.78	8	22	20	-	50	40	10	-	50	100

Die Fortschreibung der Abschußpläne mit verschiedenen Wildständen (Altersaufbau und GV), Zuwachsrates und Abschüssen nach Zahl und Gliederung, liefert wertvolle Modelle für die Beurteilung der Auswirkung dieser Abschüsse.

5.2 Abschlußplanerstellung nach Altersklassen und
angeschätztem Geschlechterverhältnis

Abteilung des \emptyset Abschlußalters in den Klassen I + II
(siehe Bestandespyramide).

	Abschuß		Alter	Stand davon			Klassen I II III	Faktor Stand Abschuß	Faktor 08.1977 \emptyset Alter - Klasse
	Sa. davon								
I 5j.+	6	2	6	12	4	6	2	8:6 = 1,33	5,3-4 = 1,3 (5,6)
	4		5	20	4	12	4		
	6		\emptyset 5,3	32	8	18	6		
II 2-4j.	3	1	3	3	-	2	1	4:3 = 1,33	2,33-1 = 1,33 (2,4)
	2		2	4	-	2	2	+KI x 3	
	3		\emptyset 2,33	7		4	3	6 x 3	
III 1 j.	11	11	1	11	-	-	11	Gesamter Bockabschuß	
Sa.	20		\emptyset 2,5	50	8	22	20		
Z				16	44	40			

Stand aus	Stand $A_B \times \emptyset J$	davon K l a s s e n		
		I	II	III
	$A_I \times F$	$A_{II} \times F$	Summe Bock-	
	6 x 1,33	+ $A_I \times 3$	abschuß	
	= 8	3 x 1,33 = 4		
		+ 6 x 3 = 18		
			22	
Näherungswert a)	Diff. %	50 %	Bockabschuß in % des Standes Bücke = $\frac{100}{\emptyset \text{Alter}}$	
oder b)	KI I x Faktor \emptyset Alter -4	Differenz	Bockabschuß	
Bockabschuß 08.1977	\emptyset 2,82	15 %	50 %	35 %
Faktor		1,6	2,4	1,0
+ Höchstalter Klasse		II 4,0	III 1,0	
\emptyset Alter in den Klassen		5,6	3,4	1,0
Abschußanteile %		26	26	48
Verteilung auf die Jahre		7j+6j.5j	4j.3j.2j.	1j.
%		4 8 14	14 8 4	48 = 100 %

Kontrollmöglichkeit durch Abzählen der Kästchen in der Bestandespyramide.

Beispiel: Abschluß auf einen Restbestand von 200 Stk.Rehwild

	B ö c k e					G e i ß e n					Summe Rehwild	%
	Summe I-III	I	II	III	Bockkitze	Summe männlich	Alt- geißen	Schmal- geißen	Geiß- kitze	Summe weiblich		
		5-jähr. +älter	2-4 jährig	Jährlinge								
Wildstand 1.4.77	80	20	30	30	-	80	60	20	-	80	160	(100)
Zuwachs (1,5/Ag)					45	45			45	45	90	(100)
Abschuß + Fallw.	41	10	10	21	8	49	22	4	25	51	100	(100)
Berichtigter Stand 1.4.77 (GV 1:1,2)	(4)	(1)	(2)	(3)	-	(4)	(6)			(5)	244	(153)
Zuwachs					80	80			80	80	160	(178)
Restbestand	60	4	38	18	40	100	62	18	20	100	200	(8)
Abschuß	51	12	16	23	40	91	45	8	60	113	204	(9)

Berichtigung des Wildstandes vom 1.4.1977 und des Zuwachses:

Der Stand Böcke entspricht beim Abschluß von 41 Böcken dem Zugang, aufgeteilt auf 10 Kl.I, ØAlter 5,6 Jahre, 10 Kl.II, ØAlter 3,4 Jahre und 21 Jährlinge. Das Geschlechterverhältnis wird mit 1:1,2 geschätzt.

Abschlußfestsetzung:

Anzustreben ist ein Restbestand von 200 Stk.Rehwild in folgender Gliederung:

30 % Böcke (2 % Kl.I, 19 % Kl.II, 9 % Kl.III),
20 % Bockkitze, 31 % Altgeißen, 9 % Schmalgeißen, 10 % Geißkitze.

Berechnungsvorgang:

1. Stand Böcke Kl.I = Abschluß Kl.I x Faktor 1,6 = 16
2. Stand Böcke Kl.II = Abschluß Kl.II x Faktor 2,4 =
= 10 x 2,4 = 24
+ Abschluß Kl.I x 3,0
+ 10 x 3,0 = 30 = 54
3. Stand Böcke Kl.III = Gesamtabschuß Böcke = 41
4. Gesamtstand Böcke = Summe männl. (Frühjahrsstand) = 111
(= Anzahl x ØAlter der erlegten Böcke
= 41 x 2,7 = 111)
5. Stand Geißen GV 1:1,2 = Stand Böcke + 20 % =
= 111 + 22 = 133

6. Stand Altgeißen = Stand Geißen-Abschuß Geißen = 133-26 = 107
7. Zuwachs = Stand Altgeißen x Zuwachsrate = 107 x 1,5 = 160
(1/2 Bockkitze, 1/2 Geißkitze)
8. Festlegung des gewünschten Restbestandes von 200 Stk. Rehwild.
9. Berechnung des erforderlichen Abschusses als Differenz aus dem Wildstand am 1.4.1977 + Zuwachs und dem gewünschten Restbestand von 200 Rehen.

Beim Reduktionsabschuß ist darauf zu achten, daß nicht Muttergeißen von den Kitzen weggeschossen werden. Es müßten je Altgeiß mindestens 1,4 Kitze erlegt werden. Falls dies nicht möglich ist, müßte der Reduktionsabschuß auf mehrere Jahre verteilt werden. Bei geringeren Zuwachsraten ergibt sich ein entsprechend geringerer Kitzabschuß.

Weitere Abschlußplanbeispiele:

- A) Verbesserung des GV von 1:1 auf 1:0,94
(NÖ.Abschußrichtlinien 1977, S.10)

	Böcke						Geißen				Summe Rehwild
	Summe I-III	I	II	III	Bockkitze	Summe männlich	Altgeißen	Schmalgeißen	Geißkitze	Summe weiblich	
		5-jähr. + Alter	2-4 jährig	Jähr-linge							
Stand 1.4.	100	14	46	40	-	100	75	25	-	100	200
Zuwachs 1,33 (Möhverluste abgezogen)					50	50			50	50	100
Abschuß	40	12	8	20	7	47	20	5	28	53	100
Rest	60	2	38	20	43	103	55	20	22	97	200
Übergang		-10	-10	-20	-43		+20	-20	-22		
Neuer Stand	103	12	48	43	-	103	75	22	-	97	200

- B) NÖ.Abschußrichtlinien 1977, S.11

Stand 1.4.	80	10	40	30	-	80	90	30	-	120	200
Zuwachs 1,33					60	60			60	60	120
Abschuß	30	8	6	16	10	40	32	10	38	80	120
Rest	50	2	34	14	50	100	58	20	22	100	200
Übergang		+ 8	- 8	-14	-50		+20	-20	-22		
Neuer Stand	100	10	40	50	-	100	78	22	-	100	200

Bemerkungen zum Beispiel A):

Der Abschluß der Böcke ist in dieser Altersverteilung in den Folgejahren nicht mehr möglich. Der erforderliche Stand wäre (20 x 1 + 8 x 3 + 12 x 5,3 = 110 Böcke). Die Zuwachsrate von 1,33 ergibt sich nach Abzug der Mähverluste. Bei gleichbleibendem Bestandaufbau GV 1:1 müßten 10 Bockkitze und 25 Geißkitze statt 7 und 28 erlegt werden (2 1/2 x soviel Geißkitze als Bockkitze).

Bemerkungen zum Beispiel B):

Der Abschlußanteil der Klasse III muß angehoben werden, weil um 20 Bockkitze mehr nachwachsen als Böcke erlegt werden.

6 ÜBERPRÜFUNG DER ABSCHUSSPLÄNE

	Böcke					Geißen					Summe Rehwild	
	Summe I-III	I 5-jähr. +älter	II 2-4 jährig	III Jähr- linge	Bockkitze	Summe männlich	Alt- geißen	Schmal- geißen	Geiß- kitze	Summe weiblich		
<u>Aus Abschlußplan 77/78</u>												
Stand am 1.4.1977	159	39	80	40	-	159	121	39	-	160	319	
Zuwachs					100	100			100	100	200	
<u>Aus Abschlußplan 78/79</u>												
Abschuß 1977 + FW	86	19	28	39	29	115	36	10	54	100	215	
Restbestand						144				160	204	
Übergang												
gerechn.Stand 1.4.78						144				160	304	
gemeld.Stand 1.4.78	241	61	120	60	-	241	207	82	-	289	530	
<u>Überprüfungsmöglichkeiten:</u>												
1) <u>Differenz Restb. u. neuer Stand</u> +						97				129	226	
2) <u>ØAlter d. Böcke</u>		5,6	3,4	1,0		St						
Abschuß x Alter		106	95	39		240						
Gemeld.Stand:Abschuß												
159 : 86	1,85	(100 %)										
Gerechn.Stand:Abschuß												
240 : 86	2,80	(150 %)										
3) <u>Vergleich Stand u. Abschuß</u>	A			St	RSt	A-Geißen	St	RSt				
Differenz	86			40	71	46	39	46				
				-46	-15		-7	0				
4) <u>Zuwachsberechnung</u>												
Kitzabschuß im												
Vorjahr					29			54				
Stand Böcke Kl III						60		82				
u. Schmalgeißen =												
(vorj.Kitze)												
Kitzzuwachs im Vj.					89			136				
										Sa.	Ag	ZR
										225	121	1,8

$$5) \text{ Stand Bockkitze} = \frac{\text{St Böcke } 159}{\text{ØAlter } 2,80} + A \text{ Bockkitze} = \text{St Altgeißen} \times \frac{1}{2} \text{ ZR}$$

$$100 = \frac{159 : 2,80}{57} + 29 = 86 = 121 \times 0,71 - 0,29$$

Differenz + 14

(Fortsetzung Seite 51)

6) Geschlechterverhältnis:

$\frac{\text{Stand weiblich}}{\text{männl.}}$	im Vorjahr	$\frac{\text{Abschuß weibl.}}{\text{männl.}}$	im Vorjahr	$\frac{\text{Neuer Stand weibl.}}{\text{männl.}}$
160:169 = 1:1		100:115 = 1:0,86		289:241 = 1:1,2

7) Abschußerfüllung:

Nichterfüllung des Abschusses in der Klasse I ist zumeist auf einen geringen Stand an alten Böcken zurückzuführen. Hohe Fallwildziffern bei Kitzen und Geißen und geringe bei Böcken treffen nur nach strengen Wintern zu, aber nicht bei den Straßenverlusten.

Ein Vergleich mit Nachbarrevieren ist aufschlußreich.

6.1 Schlußfolgerung aus den Ergebnissen der Abschlußplan- überprüfung

1. Differenz Restbestand und neuer Stand:

- Ist der neue Stand wesentlich höher als der Restbestand, ist es meist darauf zurückzuführen, daß der Vorjahresstand zu gering angegeben wurde. Ein höher angegebener neuer Stand hinkt der Wildstandsentwicklung so lange nach, als weniger abgeschossen wird als Kitze nachwachsen.
- Aus der Übereinstimmung mit dem Restbestand darf nicht auf die Richtigkeit der Wildstandsmeldung geschlossen werden. Eine Übereinstimmung ergibt sich auch, wenn der erwartete Zuwachs dem durchgeführten Abschluß entspricht.

2. Durchschnittsalter der Böcke:

- Ein aus dem gemeldeten Stand und durchgeführten Abschluß gerechnetes Durchschnittsalter ist in der Regel niedriger als das aus dem Abschluß in den Altersklassen x Durchschnittsalter in den Altersklassen errechnete Durchschnittsalter aller erlegten Böcke, weil die Stände zumeist zu gering angegeben sind. Das Durchschnittsalter in den einzelnen Altersklassen wird erfahrungsgemäß sehr gut eingeschätzt. Oft liegen Altersgliederungen aus der Trophäenbewertung vor.
- Die Differenz in den Prozentanteilen der zwei Werte für das Durchschnittsalter der erlegten Böcke gibt an, um wieviel Prozent der tatsächliche Wildstand vom gemeldeten Wildstand am 1.4. abweicht.

3. Vergleich Stand und Abschluß:

Der mit dem Abschluß in den einzelnen Wildklassen vergleichbare Stand (Abgang = Zugang) ist geringer, wenn der Wildstand zu niedrig angegeben wurde. Selten handelt es sich um einen Reduktionsabschluß in größerem Ausmaß.

4. Zuwachsberechnung:

- Größere Abweichungen zwischen männlichem und weiblichem Kitzzuwachs deuten auf falsche Wildstands- oder Abschlußmeldungen hin, da beim Kitzzuwachs das GV nahe 1:1 liegt.
- Zu hohe errechnete Zuwachsraten sind ein Hinweis für einen zu gering angegebenen Altgeißenstand oder für eine zu gering angenommene Zuwachsrate. (Ursache: Zu gering angegebener Stand an Böcken, zu günstig angenommenes GV, zu hoher Schmalgeißenanteil oder fehlerhafte Angaben in mehreren Wildklassen.)

5. Stand Bockkitze:

- Aufschlußreich ist der Vergleich des Bockabschlusses mit dem Ergebnis Stand Böcke:Abschlußalter. Dieser Wert ist in der Regel viel niedriger als der Bockabschluß. Das ist ein Hinweis auf zu gering gemeldeten Stand (wie der Vergleich beim Durchschnittsalter der Böcke bei den Überprüfungsmöglichkeiten Pkt.2.)
- Die Differenzen sind beim tatsächlichen Wildstand meist wesentlich größer als in den Rechenergebnissen zum Ausdruck kommt, weil in der Praxis der Zuwachs (Stand Bockkitze) meist zu gering angegeben wird.

6. Geschlechterverhältnis:

Dabei kommt es auf den Vergleich des GV in den beiden Wildständen an, das sich je nach GV im Abschluß verändert.

7 PRAKTISCHE BEISPIELE FÜR ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

7.1 Auswirkungen verschiedener Abschüsse nach Zahl und Gliederung auf die Wildstandsentwicklung

Wildstandsentwicklung: Wie sich bei falsch eingeschätztem Geschlechterverhältnis und zu geringem Abschluß beim weiblichen Wild und bei den Bockkitzen bei einem Ausgangsbestand mit GV 1:1 (50 Böcke, 40 Altgeißen, 10 Schmalgeißen) und einer Zuwachsrate von 1,5 Kitzen je Altgeiß der Wildstand und das Geschlechterverhältnis in 6 Jahren entwickeln, wenn keine strengen Winter und Fallwildverluste auftreten, zeigt die nachstehende Übersicht:

Art des Abschusses Gleichbleibender Bockabschuß mit 40 % des Standes (durchschn. Abschlußalter 2,5 Jahre)		Summe Böcke	Bockkitze	Summe männlich	Altgeißen	Schmalgeißen	Geißkitze	Summe weiblich	Summe Rehwild	Veränderg. gegenüber dem Ausgangsbestand 100 Rehe, GV 1:1 nach 6 Jahren \emptyset		GV nach 6 Jahren
										%	%	
1. GV falsch angegeben mit 1:1, tatsächlich 1:1,3 Abschuß wie bei GV 1:1 (1/3 BÖ., 1/6 Bk, 1/6 Geißen, 1/3 Gk)	St	50	-	50	52	13	-	65	115	+130	+ 22	-
	Z		39	39			39	39	78			
	A	20	10	30	8	2	20	30	60			
	R			59				74	133			
2. Abschluß bei weiblichem Wild um 20 % unter dem Zuwachs, beim männl. Wild gleich dem Zuwachs	St	50	-	50	40	10	-	50	100	+ 44	+ 7	1:1,9
	Z		30	30			30	30	60			
	A	20	10	30	8	2	14	24	54			
	R			50				56	106			
3. Um 50 % zu niedriger Bockkitzabschuß (25 statt 50 % des Bockabschlusses), gleich viel weibliches wie männliches Wild	St	50	-	50	40	10	-	50	100	+ 52	+ 9	-
	Z		30	30			30	30	60			
	A	20	5	25	8	2	15	25	50			
	R			55				55	110			
4. Um 80 % zu niedriger Bockabschuß (10 statt 50% des Bockabschlusses), gleich viel weibl. wie männl. Wild	St	50	-	50	40	10	-	50	100	+ 85	+ 14	-
	Z		30	30			30	30	60			
	A	20	2	22	8	2	12	22	44			
	R			58				58	116			
5. Nur Bockabschuß, kein Geißen- und Kitzabschuß	St	50	-	50	40	10	-	50	100	+830	+138	1:1,8
	Z		30	30			30	30	60			
	A	20	-	20	-	-	-	-	20			
	R			60				80	140			

Wenn mehrere Ursachen gleichzeitig wirken, z.B. falsche Einschätzung des Geschlechterverhältnisses, zu geringer Abschluß beim weiblichen Wild und bei den Bockkitzen, überschneiden und addieren sich die Wirkungen und die Wildstände steigen entsprechend rascher an. Die Veränderung des GV auf 1:1,9 und der starke Anstieg des Wildstandes bei fehlendem Geißen- und Kitzabschuß sind zum besseren Verständnis nur theoretisch, aber nicht in der freien Wildbahn möglich.

Nach *Wagenknecht* kommt ein GV über 1,5 nicht vor und für die Bremsung des Anstieges der Wildldichte trifft zu, was *Eisfeld* am 19.2.1978 beim Tiroler Rehwildtag zu den Folgen der Unterbejagung ausführt ("Ausblick" Nr.5/78, S.160): "Man könnte annehmen, daß bei geringer Bejagung der Stand enorm ansteigen würde. Doch dies ist nicht der Fall. Nach einem anfänglichen starken Anstieg würden vielmehr wegen der vergrößerten Äsungskonkurrenz erhöhte Winterverluste eintreten, die Sterblichkeit der Kitze würde sich erhöhen und die Zuwachsrate würde absinken. Dies ginge so lange, bis sich ein neues Gleichgewicht von etwa 150 Stück Rehen einstellt. Daran könnte auch eine weitere Unterbejagung nichts mehr ändern. Der Bestand bliebe stabil. Es ist also ein Irrtum, anzunehmen, daß ein unterbejagter Bestand ins Ungemessene wächst. Das tut er nicht. Dafür wird der naturnotwendige Abgang nunmehr von der Natur selbst besorgt - und statt in die Wildkammer des Jägers zu gelangen, gehen soundsoviel Stücke - von den Ungeborenen ganz zu schweigen, ein und erhöhen bei absinkenden Streckenzahlen die Fallwildquote."

7.2 Tendenz der Wildstandsentwicklung

Wie steigt der Wildstand bei der Abschlußstruktur für den Rehwildabschuß 1977 in Österreich (40 % Böcke, 10 % Bockkitze, 31 % Geißen, 19 % Geißkitze), wenn ein Durchschnittsalter der Böcke von 2,8 Jahren, ein GV von 1:1,1 und eine Zuwachsrate von 1,3 angenommen wird:

Berechnungsvorgang:

1. Stand Böcke = Abschluß Böcke x Durchschnittsalter

$$St_B = A_B \times \emptyset J. = 40 \times 2,8 = 112$$
2. Stand Geißen = Stand Böcke + 10 % (GV 1:1,1)

$$St_G = St_B + 10 \% (GV 1:1,1) = 112 + 11 = 123$$
3. Stand Altgeißen = Stand Geißen - Abschluß Geißen

$$St_{Ag} = St_G - A_G = 123 - 31 = 92$$
4. Zuwachs = Stand Altgeißen x Zuwachsrate

$$Z = St_{Ag} \times ZR = 92 \times 1,3 = 120$$
5. Differenz Zuwachs - Abschluß = 120 - 100 = 20 = 8,5 % des Standes vom 1.4. (235 Stk.).

Abschußplan:

	Böcke	Bock- kitze	Alt- geißen	Schmal- geißen	Geiß- kitze	Summe Rehwild
Stand am 1.4.	(1) 112	-	(3) 92	31	-	235 (4)
Zuwachs, ZR 1,3		60			60	120
Abschuß	40	10	31	-	19	100
Neuer Stand						255 (5)
Anstieg gegen- über dem Vorjahr						8,5 %

7.3 Anwendbarkeit der Abschlußrichtlinien für ein
bestimmtes Revier

Wie hoch ist die Zuwachsrate und das durchschnittliche Abschlußalter der Altgeißen bei einem Durchschnittsalter der Böcke von 2,8 Jahren, GV 1:1, Wilddichte und Bestandaufbau gleichbleibend und einer Abschlußgliederung von 1/3 Böcke, 1/3 Geißen, 1/3 Kitze?

Berechnungsvorgang:

$$1. \text{ Stand Böcke} = \text{Abschuß Böcke} \times \text{Durchschnittsalter}$$

$$St_B = A_B \times \varnothing J. = 33 \times 2,8 = 92$$

$$2. \text{ Stand Altgeißen} = \text{Stand Geißen} - \text{Abschuß Geißen}$$

$$St_{Ag} = St_G - A_G = 92 - 33 = 59$$

$$3. \text{ Zuwachsrate} = \frac{\text{Zuwachs}}{\text{Stand Altgeißen}} =$$

$$ZR = \frac{ZW}{St_{Ag}} = \frac{100}{59} = 1,7$$

$$4. \text{ Durchschnittliches Abschlußalter bei Altgeißen} = \frac{\text{Stand Altgeißen}}{\text{Abschuß Altgeißen}} + 1$$

$$\varnothing J. Ag = \frac{St_{Ag}}{A_{Ag}} + 1 = \frac{59}{22} + 1 = 3,7 \text{ Jahre}$$

Schlußfolgerung:

In der freien Wildbahn ist ein GV 1:1 bei dieser Abschlußstruktur nicht denkbar. Die ZR war mit 1,7 zu hoch, das Durchschnittsalter der Altgeißen mit 3,7 zu niedrig.

Berechnungsvorgang bei GV 1:1,3 und geänderter Zuwachsrate:

1. Stand Böcke = Abschluß Böcke x Durchschnittsalter

$$St_B = A_B \times \emptyset J. = 33 \times 2,8 = 92$$
2. Stand Geißen = Stand Böcke + 30 %

$$St_G = St_B + 30 \% = 92 + 28 = 120$$

 (GV 1:1,3)
3. Stand Altgeißen = Stand Geißen - Abschluß Geißen

$$St_{Ag} = St_G - A_G = 120 - 33 = 87$$
4. Zuwachsrate = $\frac{\text{Zuwachs}}{\text{Stand Altgeißen}} = \frac{Z}{St_{Ag}} = \frac{100}{87} = 1,15 \text{ Kitze/Altg.}$
5. Durchschnittsalter Altgeißen = $\frac{St_{Ag}}{A_{Ag}} + 1 = \frac{87}{22} + 1 = 5 \text{ Jahre.}$

DIE VERBESSERUNG DES ÄSUNGSANGEBOTES

*Oberrat Dipl.-Ing. Dr. Reinhard Kreisl,
Agrarwirtschaftliches Institut*

1 EINLEITUNG

Die Ernährung des Wildes darf nicht länger so stark dem Zufall überlassen bleiben wie bisher: daß sich die Tiere von dem nähren müssen, was von den intensiv genutzten Feld- und Forstflächen abfällt. Es ist notwendig, zusätzliche Äsungsmöglichkeiten zu schaffen, die den Wildständen sowohl nach Äsungsmenge als auch nach Äsungsqualität entsprechen.

Die planmäßige Anlage und dauernde Bewirtschaftung von Wildäsungsflächen ist deshalb eine sowohl für Landschaftspflege und Naturschutz als auch für Land-, Forst- und Jagdwirtschaft wichtige landeskulturelle Aufgabe.

In gewissem Maße wird schon durch die Düngung im Forst das Äsungsangebot für das Wild gesteigert: Die Bodenvegetation wird danach üppiger; krautige Pflanzen, wie Himbeere, Brombeere, Löwenzahn, Hohlzahn, Weidenröschen, Fuchskreuzkraut, usw., die alle vom Wild sehr begehrt sind, stellen sich im Schatten des Altholzes ein, wo sie - wegen der dort geringen Schneelage - dem Wild leichter zugänglich sind. In Gegenden mit landwirtschaftlichem Zwischenfruchtfutterbau (Anbau von Raps, alle Arten von Leguminosen) kann das Wild auch davon profitieren.

Die wesentliche Maßnahme zur Äsungsverbesserung und somit auch zur Abwehr großer Wildschäden ist jedoch erst die Schaffung von ausreichenden echten Wildäsungsflächen in jedem Revier.

Als Wildäsungsflächen kommen vor allem in Frage:

- Grünflächen wie Waldwiesen, Almen, Weiden,
- sonnige Blößen,
- Wegränder und Wegböschungen,
- unbefahrene Schneisen,
- Skipisten,
- Flächen unter Stromleitungen u.dgl.

Diese Flächen können für das Wild

- als Dauergrünland-Äsungsflächen,
- als Wildäcker, oder
- als Äsungsgehölze

ingerichtet werden. In einem gut eingerichteten Revier werden alle drei Möglichkeiten der Äsungsproduktion genutzt, denn erst ihre Kombination wird die vielfältigen Ansprüche des Wildes an die Äsung erfüllen und das Wild abhalten, anderswo Schaden anzurichten.

Die größte Bedeutung als Äsungsflächen für das Wild kommt in den meist gefährdeten Waldrevieren dem Dauergrünland zu. Dauergrünland-Äsungsflächen sind auch in rauhen, feuchten, hängigen und flachgründigen, nicht ackerfähigen Lagen möglich und bieten dort eine große Ertragssicherheit. Ihre Anlage und Pflege erfordert einen geringeren Kosten- und Arbeitsaufwand als etwa die von Wildäckern oder Wildäsungsgehölzen.

2 DAUERGRÜNLAND-ÄSUNGSFLÄCHEN

Die Dauergrünland-Äsungsflächen liefern vor allem in der Vegetationszeit Äsung, im Vor- und Nachwinter dagegen nur sehr wenig. Durch richtige Wahl der Pflanzenarten und -sorten und durch Düngung läßt sich zwar das Äsungsangebot im Herbst verlängern und im zeitigen Frühjahr vorverlegen, doch kann der Nachteil, daß keine Direktäsung im Winter möglich ist, nicht beseitigt werden.

Nach Möglichkeit werden zuerst jene Grünflächen als Äsungsflächen eingerichtet, auf denen - neben ihrer sonstigen Eignung - mit geringem Einsatz von Arbeit und Kapital eine hohe Pflanzenproduktion erzielt werden kann. Besonders geeignet sind Grünflächen, die früher landwirtschaftlich genutzt wurden. Heute präsentieren sich diese Flächen meist als nährstoffarme, un gepflegte Böden mit meist minderwertigen Pflanzenbeständen. Diese Grünflächen können, je nach ihrem Zustand, durch entsprechende Maßnahmen in gute Äsungsflächen umgewandelt werden, und zwar durch

- a) Mineraldüngung allein,
- b) Mineraldüngung und Einsaat,
- c) Mineraldüngung, Umbruch und Neuansaat, und eventuell
- d) Entwässerung.

2.1 Mineraldüngung

Die Mineraldüngung ist die grundlegende Maßnahme bei der Umwandlung von Grünflächen in gute Äsungsflächen. Ohne Düngung ist der Aufwuchs auf den Grünflächen hinsichtlich der Art des Pflanzenbestandes, der Menge der Pflanzen und der Nährstoffgehalte des Futters völlig unbefriedigend. Die Mineraldüngung bewirkt also nicht nur ein besseres Wachstum und eine bessere Futterqualität, sondern fördert auch die anspruchsvolleren Pflanzen im Bestockungsanteil. Dadurch ergibt sich eine wertvolle Bereicherung des Äsungsangebotes. Für die Düngung von Dauergrünland-Äsungsflächen können nachstehende Empfehlungen gegeben werden.

Kalkung:

Voraussetzung für ein Wirksamwerden der Düngung ist auf den meist sauren Böden eine ausgiebige Kalkung; diese begünstigt das Gedeihen der wertvollsten Äsungspflanzen. Auf schweren Böden ist Mischkalk in einer Menge von 1.000-1.500 kg/ha zu empfehlen, auf leichteren und ärmeren Böden kohlenaurer Kalk 2.000 kg/ha. Auf magnesiumarmen Böden ist Magnesia-Mischkalk vorteilhaft. Für die laufende Kalkversorgung in den Folgejahren genügt die Verwendung kalkhaltiger Düngemittel, z.B. Thomas- oder Hyperphosphat.

Phosphatdüngung:

Neben Kalk ist eine ausreichende Phosphat-Düngung wichtig, weil die beiden Elemente Ca und P nicht nur für den Pflanzenwuchs wichtig sind, sondern auch bei der Ernährung des Wildes für den Aufbau der Hörne und Geweihe eine bedeutende Rolle spielen. Wegen seines Spurenelementgehaltes wird Thomasphosphat vielfach den anderen Phosphatdüngern vorgezogen.

Kali-Düngung:

Zu den notwendigen Grundnährstoffen zählt auch das Kali, das meist in Form des 40er Kali verwendet wird. Auf magnesiumarmen Böden ist Patentkali zu empfehlen, aber auch Magnesia-Kainit, das außer den Nährstoffen Kalium und Magnesium auch noch Natrium, Kalzium und Schwefel enthält, hat sich sehr bewährt. Es führt zu einer besonderen Geschmacksverbesserung der Pflanzen.

Spurenelemente:

Auch auf die Zufuhr von Magnesium und Spurenelementen (Kupfer, Molybdän) ist zu achten.

Stickstoff-Düngung:

Stickstoff ist auf Dauergrünland-Äsungsflächen mit Vorsicht anzuwenden. Wird nur wenig Stickstoff gegeben, aber ausreichend Kalk, Phosphat und Kali, so vermehren sich die Leguminosen stark. Bei hohem Leguminosenanteil (insbesondere Weißklee) kann nicht selten auf eine Stickstoff-Düngung verzichtet werden, weil in der Folge die Stickstoffbindung durch diese Pflanzen für die erforderliche Stickstoffversorgung ausreicht. Bei zu hoher Stickstoffgabe besteht nämlich die Gefahr, daß die Obergräser zu üppig wachsen und die Untergräser und Kleearten im Wuchs behindern und unterdrücken. Die Obergräser werden dann überständig. Überständige Obergräser werden aber vom Wild verschmäht.

Eine leichte Stickstoff-Düngung im Spätsommer ist auf Grünland oft viel zweckmäßiger als eine Düngung im Frühjahr, weil dadurch noch vor Eintritt der Winterruhe die Grünmasse der den Winter überdauernden Pflanzen erhöht wird. Außerdem setzt im kommenden Frühjahr das Wachstum schneller ein, sodaß der oft gerade um diese Zeit auftretende Mangel an Grünäsung vermindert wird.

Die Mengeneempfehlung für die Düngung auf Grünland:

Die Mengeneempfehlung soll auf Grund einer Bodenuntersuchung gegeben werden, damit die Düngung auf die Nährstoffverhältnisse des Standortes abgestimmt werden kann. Liegt keine Bodenanalyse vor, kann folgende Empfehlung als Faustregel gelten:

Im 1. Jahr: im Herbst: 1.000 kg/ha Thomasphosphat oder
600 kg/ha Hyperphosphat und
400 kg/ha Patentkali oder
300 kg/ha 40er Kali

im zeitigen Frühjahr: 200 kg/ha Weide-Nitramoncal
(= 20 % N, 6 % Na_2O , 0,2 % Cu)

im Spätsommer (Aug.-Sept.): 200 kg/ha Nitramoncal
(28 % N).

In den folgenden Jahren: im Herbst: 600 kg/ha Thomasphosphat oder
350 kg/ha Hyperphosphat und
300 kg/ha Patentkali oder
250 kg/ha 40er Kali

im zeitigen Frühjahr: 150 kg/ha Weide-
Nitramoncal

im Spätsommer (Aug.-Sept.): 150 kg/ha
Nitramoncal

Die Düngung mit Stickstoff, je 200 kg/ha Nitramoncal im zeitigen Frühjahr und im Spätsommer, ist allerdings nur zu empfehlen, wenn reine Gräserbestände vorherrschen oder wenn ein Schnitt für die Silobereitung gedacht ist oder wenn Wildheu gewonnen wird. Ist im Pflanzenbestand der Anteil an Leguminosen zufriedenstellend, genügt 1 x 200 kg/ha Nitramoncal im Spätsommer.

In der Empfehlung sind die Einzelnährstoffe wegen ihres Spurenelementgehaltes vorgezogen worden. Die Spurenelemente sind nämlich - laut neueren Forschungsergebnissen - für die Ernährung des Wildes besonders wichtig. Anstelle der Einzeldünger können auch PK-Dünger (Thomaskali 0:12:10, DC 45 grün 0:15:30, Hyperkali 0:20:20) mit einer zusätzlichen Stickstoffgabe (Nitramoncal) oder Volldünger, z.B. Vollkorn grün 13:13:19, Vollkorn gelb 15:15:15, Volldünger DC 54 9:18:27, Vollkorn rot 12:12:18, Vollkorn blau (spez.) 14:8:18 + 3 Mg in annähernd gleicher Nährstoffmenge verwendet werden.

Wie die Praxis gezeigt hat, können in vielen Fällen Grünflächen im Revier durch Düngung allein schon in gutes Äsungsgrünland umgewandelt werden!

2.2 Mineraldüngung und Einsaat

Entspricht der Pflanzenbestand einer Grünfläche nach der Düngung nicht den Erwartungen, so ist diese Grünfläche

- mit einer scharfen Egge aufzureißen (man spricht von Schwarzeggen)
- mit einer dem Standort angepaßten Kleegrasmischung (30 kg/ha) zu besäen und
- anschließend zu walzen.

Weist der Futterbestand zu wenig Leguminosen auf, wäre statt Klee gras eine Mischung von Weißklee (20 kg/ha) und Hornschotenklee (10 kg/ha) einzubringen. Günstige Saatzeiten sind entweder das zeitige Frühjahr (März) oder der Sommer (Juli).

Auf diese Art können z.B. sogenannte Bürstlingswiesen zu guten Grünland-Äsungsflächen verbessert werden.

2.3 Mineraldüngung, Umbruch und Neuansaat

Umbruch ist selbst dort, wo man ihn durchführen kann, nur anzuraten, wenn wegen zu starker Verunkrautung oder schlechten Bodenzustandes die oben angeführten Maßnahmen auf Grünflächen zur

Äsungsverbesserung nicht erfolgversprechend sind. Der Umbruch soll unbedingt im Herbst erfolgen, damit der Boden im Winter ausfrieren kann und krümelig wird. Vor dem Umbruch ist ausgiebig mit Kalk, Phosphat und Kali zu düngen (siehe Seite 64).

Zur Vernichtung des unbefriedigenden, zumeist jedoch ausdauernden Pflanzenbestandes ist es ratsam, wenigstens ein Jahr lang Ackernutzung mit Hafer (seltener mit Markstammkohl, Raps, Pferdebohne, Landsberger Gemenge) oder Hackfrüchten (Kartoffeln) vorzuschalten. Erst danach sollte eine Kleegrasmischung angebaut werden.

Die Kleegrasmischungen für Grünland sind jeweils der Höhenlage, den Niederschlags- und Bodenverhältnissen anzupassen. Außerdem sollen in der Mischung Gräser enthalten sein, die im Frühjahr rasch und gut wachsen, und andere, die bis in den Herbst hinein Äsung bieten. Ferner ist auf ein geeignetes Mischungsverhältnis zwischen Obergräsern und Untergräsern und Leguminosen zu achten.

Als Mischungspartner für Dauergrünland-Äsungsflächen sind folgende Gräser, Leguminosen und Kräuter von Bedeutung:

Obergräser:

Knautgras (und Weißklee): muß stark beäst oder gemäht werden (Heu- und Silagegewinnung); für Frühäsung, immer wieder rasch austreibend, für fast alle Standorte, mit Ausnahme von staunassen.

Lieschgras: hochwertig; für Hochlagen geeignet, für bindige und moorige Böden, gutes Nachwuchsvermögen für Verlängerung der Äsung im Herbst.

Wiesenschwingel: hochwertig; auch für Hochgebirge, winterhart, verträgt 3 Schnitte, frische und feuchte Lagen.

Goldhafer: in niederschlagsreichen, höheren Lagen.

Untergräser:

Deutsches Weidelgras: hochwertig; auf bindigen Böden, mildes Klima mit hoher Luftfeuchtigkeit.

Wiesenrispe: sollte in der Dauergrünlandmischung nicht fehlen; gute, trockene bis mäßig feuchte Böden.

Rotschwingel: kommt überall vor; ist aber nur in Extremlagen wegen seiner geringen Ansprüche von Bedeutung.

Rotstraußgras: sehr wichtig; unempfindlich gegen Klimaeinflüsse.

Weißes Straußgras: feuchte bis nasse Lagen, auch im Hochgebirge wertvoll für Verlängerung des Äsungsangebotes im Herbst.

Kammgras: mittelwertig; kühle, feuchte Berglagen.

Leguminosen:

Weißklee (und Knaulgras): sehr wichtig und wertvoll; liefert Äsung bis Spätherbst, auf fast allen Standorten, mit Ausnahme von sehr trockenen und sehr nassen.

Hornschotenklee: auf kalkreichen Verwitterungsböden, im Hochgebirge.

Sumpfschotenklee: feuchte, nasse (staunasse) bis moorige Böden.

Gelbklee: kalkreiche Böden in wärmerer Lage, Mitansaat nur in kleineren Mengen.

Auch Wiesenplatterbse und verschiedene Wicken sind für Äsungsgrünland wertvoll.

Kräuter sind sehr erwünscht, insbesondere auf Äsungsflächen, wo weniger ein hoher Ertrag, als vielmehr eine abwechslungsreiche Äsung erwartet wird, z.B. Spitzwegerich, Löwenzahn, Kümmel, Schafgarbe, großer und kleiner Wiesenknopf, große und kleine Bibernelle.

	Die Bundesversuchsanstalt für alpenländische Landwirtschaft empfiehlt für Seehöhen von 1.200-1.600 m		OLWR. Czerwinka, LWK in Graz, empfiehlt über 1.000 m Seehöhe für	
	auf Urgestein	auf Kalk	feuchte Lage	trockene Lage
	kg/ha			
Goldhafer	1	1	1,5	1,0
Wiesenschwingel	6	8	6,0	2,5
Thimothee	3	2	6,0	3,5
Kammgras	3	3	2,5	3,5
Wiesenrispe	3	6	4,5	9,0
Rotschwingel	6	4	6,0	9,0
Rotstraußgras	1	-	6,0	4,5
Schwedenklee	1	1	1,5	-
Weißklee	2	2	4,5	4,5
Hornschotenklee	3	3	2,0	4,5
Knaulgras	-	-	0,5	0,5
	29	30	41,0	42,5

Bei Neueinrichtung von Dauergrünland als Äsungsfläche (z.B. auf Skipisten) wird die Samenmischung, etwa 40 kg/ha, zusammen mit Grünhafer, etwa 100 kg/ha Saatgut im zeitigen Frühjahr auf das feinkrümelige, genügend abgesetzte Saatbeet, 1-2 cm tief ins Erdreich ausgebracht. Daher ist nur leicht einzueggen und bei Trockenheit auch anzuwalzen. Nach Möglichkeit ist die neue Saatfläche einzugattern, zumindest so lang, bis ein geschlossener und kräftiger Bewuchs erreicht ist. Der Hafer ist vor dem Rispenschieben zu schneiden, damit sich der Aufwuchs gut entwickeln kann, bevor die Fläche zur Äsung freigegeben wird.

Die Grunddüngung erfolgt mit 1.000 kg/ha Thomasphosphat und 400 kg/ha Patentkali. Bei starker Versauerung des Bodens wird außerdem noch mit 2.000 kg/ha kohlensaurem Kalk gedüngt. Sobald der Aufwuchs etwa 3 cm hoch geworden ist, werden 200 kg/ha Weide-Nitramoncal aufgebracht, um die junge Saat zu kräftigen.

Sollen diese Äsungsflächen auf Böschungen, Erdwegen, Wegrändern, ihre Funktion auf Dauer erfüllen, ist eine regelmäßige Nährstoffversorgung notwendig, wobei sofort nach der Schneeschmelze und in der zweiten Julihälfte jeweils mit etwa 300 kg/ha Vollkorn grün 13:13:19 zu düngen ist. Wird die Düngung jedoch vernachlässigt, dann verschwinden die anspruchsvolleren Arten aus dem Pflanzenbestand.

2.4 Entwässerung

Wenn man - mangels anderer Grünflächen - vernäßte Grünflächen zur Äsungsverbesserung einrichten muß, sind diese zu drainieren; das ist allerdings meist eine kostspielige Maßnahme. Schon die damit erzielte Durchlüftung des Bodens wird zu einer Leistungssteigerung der Pflanzenproduktion führen, doch wird die volle Produktionsleistung des entwässerten Bodens erst durch Düngung erreicht.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß der Erfolg der Grünland-Äsungsflächen im Wald vor allem von fünf Vorbedingungen abhängt, nämlich:

- richtige Auswahl der Flächen nach Lage und Standortverhältnissen,
- Anreicherung des Bodens mit Kalk, Phosphat, Kali, eventuell auch Magnesium, Natrium und Kupfer; regelmäßige Nachdüngung,

- An- oder Nachsaat geeigneter, hochwertiger und vom Wild gern angenommener Grünlandpflanzen,
- Stickstoffdüngung nur zur Ansaat und zur Kräftigung des Nachwuchses auf strapazierten Flächen ohne genügenden Pflanzenwuchs,
- regelmäßiges Nachmähen bei überständig werdendem Pflanzenbestand zumindest 1 x jährlich (im Juni bzw. im August); wenn viele Unkräuter vorhanden sind, vor deren Reife und Samenausfall.

3 WILDÄCKER

In Revieren der tieferen Lagen mit großer Wilddichte sind zur Verbesserung der Äsungsverhältnisse Wildäcker zu empfehlen. Auf Wildäckern kann eine große Futtermenge je Flächeneinheit erzielt werden, sodaß ein hoher Äsungsbedarf leichter abzudecken ist als durch Grünland-Äsungsflächen. In nicht zu schneereichen Lagen können Wildäcker natürliche Äsung auch für den ganzen Winter liefern, sodaß wenig eigentliche Winterfütterung notwendig ist.

Mit diesen Vorteilen nimmt der Wildacker vor allem in Revieren der tieferen Lagen und in - für seine Anlage - günstigen Regionen die zentrale Stelle unter den Äsungskulturarten ein, auch wenn Wildäcker durch die alljährlich auftretenden Kosten für

- die Bodenbearbeitung,
- die Ansaat bzw. Anpflanzung,
- die Pflege,
- die Düngung,
- eventuell Pachtzins,
- oft unentbehrliche, zeitweilige Gatterung

kostspielig und arbeitsaufwendig sind.

Im schneereichen Mittel- und Hochgebirge hingegen können Wildäcker wegen ungünstigen Klimas, Erosionsgefahr und Arbeitskräftemangel meist nicht angelegt werden. Wildäcker sollen nur ein Ausmaß von höchstens 50 Ar haben, um den Wildwechsel zu fördern und einer Massierung des Wildes vorzubeugen. Allerdings wird bei kleiner Fläche die Bestellung des Ackers erschwert.

Ein Wildacker soll 2-3 Arten von Äsungspflanzen mit unterschiedlicher Äsungsreife enthalten. Benachbarte Wildäcker sollen verschiedene Äsungspflanzen tragen, damit fortwährend - vom Früh-

jahr bis in den Winter - verschiedenartige Äsung für das Wild geboten werden kann. Von den Wildäckern können neben der Direkt-äsung auch Heu, Körner und Saftäsung (Silage, Knollen, Wurzeln) für die Winterfütterung gewonnen werden.

3.1 Pflege und Düngung von Wildäckern

Ein Wildacker kann auf die Dauer seine Funktion nur erfüllen, wenn er - wie jeder Acker - auch intensiv bewirtschaftet wird. Alljährlich muß geackert, geeeggt, neu angebaut, Unkraut bekämpft und insbesondere reichlich gedüngt werden.

Eine Bodenuntersuchung gibt Aufschluß, womit gedüngt werden soll. Liegt keine Bodenuntersuchung vor, sollen Wildäcker jährlich wie folgt gedüngt werden:

Auf sauren Böden: 600 - 800 kg/ha Thomasphosphat oder
 400 - 500 kg/ha Hyperphosphat und
 500 - 600 kg/ha 40er Kalisalz oder
 1.700 - 2.000 kg/ha Magnesia-Kainit und
 300 - 500 kg/ha Nitramoncal.

Auf alkalischen Böden: 500 - 700 kg/ha Superphosphat und
 500 - 600 kg/ha 40er Kalisalz oder
 1.700 - 2.000 kg/ha Magnesia-Kainit und
 300 - 500 kg/ha Nitramoncal.

Anstelle der Einzeldünger können auch 500-700 kg/ha DC 45 und 300-500 kg/ha Nitramoncal, oder 1.000 kg/ha Vollkorn grün 13:13:19 gegeben werden.

Für die Leguminosen (Klee, Erbse, Wicke) als Stickstoffsammler genügt auf den Wildäckern eine geringere Stickstoffgabe, etwa 100 kg/ha Nitramoncal als Starthilfe.

Zu den Pflegemaßnahmen bei Wildäckern gehört auch ein Kulturschutz: Die auflaufende Saat bzw. die jungen Setzlinge auf den Wildäckern sind in der Entwicklungszeit zu schützen. Im Rotwildrevier immer und im Rehrevier bei hohem Wildstand oder bei hohem Waldanteil wird gezäunt werden müssen. Bei geringem Druck auf die Äsungsflächen kann der Zaun vielleicht auch eingespart werden; es genügt dort oft ein "Verstinken der Kultur", um die Äsungspflanzen über die Entwicklungszeit zu bringen.

3.2 Pflanzen für Wildäcker

Wir unterscheiden Winteräsungspflanzen und Sommeräsungspflanzen.

Winteräsungspflanzen:

Winteräsungspflanzen müssen auch bei Frost und nicht zu hoher Schneelage Äsung bieten können. Dazu gehören: frostharte Grünäsungspflanzen und winterharte Trockenäsungspflanzen. Die frostharten Grünäsungspflanzen sind die wertvollsten Pflanzen für den Wildäcker, denn sie bieten eine frische, saftige Grünäsung während des ganzen Winters. Es sind dies vor allem Winterraps, Winterkohllarten und Winterroggen. Die winterfesten Trockenäsungspflanzen bieten zwar keine Grünäsung, sind aber bis zum Frosteintritt ausgereift und trocken, bleiben stehen und sind so dem Wild auch bei Schnee zugänglich. Solche Pflanzen sind z.B. die kornfeste Süßlupine, kornreifer Mais und kornreife Hirse.

Mit den Pflanzen dieser beiden Gruppen läßt sich die wichtigste Aufgabe des Wildäckers - nämlich die Schaffung von Direktäsung für das ganze Winterhalbjahr - erfüllen.

Wichtig ist auch der Topinambur, dessen Knollen sehr gern angenommen werden.

Sommeräsungspflanzen:

Sommeräsungspflanzen erfüllen die zweite wichtige Aufgabe von Wildäckern, das Fernhalten des Wildes von landwirtschaftlich genutzten Flächen im Sommerhalbjahr. Dies kann man nur erreichen, wenn man dem Wild die beliebtesten Pflanzen auf dem Wildäcker bietet. Sie müssen auch geschmacklich mit den Früchten auf den Feldern in Konkurrenz treten können, z.B. Hafer (im Zustand der Milchreife), Weizen (im Zustand der Milchreife), Mais, Lupine (als Grünfütterlupine), Kartoffeln, Futterrüben. Ferner sind hier noch Sommerraps und Serradella (als Herbst- und Vorwinteräsung), Buchweizen (als Pionierpflanze auf neugerodeter Fläche), Klearten und Luzerne zu nennen.

Bei der Auswahl der Äsungspflanzen auf den Wildäckern soll auf die Vorliebe des Wildes für spezielle Pflanzen Bedacht genommen werden. Als bevorzugte Äsung kommen in Frage:

für Rot-, Dam-, Rehwild und Hasen: Klearten, Gräser, Wicke, Gelbe Süßlupine, Hafer, Raps, Riesenkuhkohl, Markstammkohl, Rübe, Möhre, Serradella, Landsberger Gemenge, Rüben usw.

Das Schwarzwild liebt Topinambur, Kartoffeln, Raps, Mais, Rüben.

Der Fasan bevorzugt Körnermais, Sonnenblume, Rispenhirse, Dauerlupine, Hanf, Hafer, Pferdebohne, Ölrettich (Siletta) und Senf.

Voraussetzung für eine befriedigende Annahme der Äsungsfläche ist:

- eine möglichst gleichmäßige Verteilung über das ganze Revier,
- innerhalb oder in der Nähe von Einständen und Hauptwechseln,
- in windgeschützter Lage,
- in ruhiger Lage, wo das Wild zu jeder Tageszeit austreten kann,
- mit Motorfahrzeug erreichbar (um z.B. Düngemittel heranschaffen zu können).

In Revieren, die von vielbefahrenen Straßen durchschnitten werden, sind, in genügendem Abstand von der Straße, auf beiden Seiten der Straße Äsungsflächen anzulegen, um den Wildwechsel über die Straße zu verringern.

4 WILDÄSUNGSGEHÖLZE

Die Anpflanzung von Äsungsgehölzen führt zu einer Verbesserung der Sommer- und Winteräsung. Äsungsgehölze bieten allerdings nur wenig Äsung je Flächeneinheit. Sie erfüllen aber auch eine Ernährungsfunktion bei den wiederkäuenden Schalenwildarten und sollen in der Äsungsvielfalt nicht fehlen.

Für Verbißäsungsgehölze ist ein sehr gutes Ausschlags- bzw. Nachwuchsvermögen wichtig (Stockausschlag, Wurzelbrut). Für Früchteäsungsgehölze ist ein möglichst frühzeitiges, häufiges und reiches Fruchtttragen erwünscht. In jedem Fall ist es wichtig, daß die Knospen, Zweige, Blätter, Rinden oder Früchte auch tatsächlich vom Wild angenommen werden und für das Wild unschädlich sind.

Dies gilt für Eberesche, Robinie, Aspe, Traubenholunder, viele Weidenarten*, Rot- und Hainbuche, Traubeneiche, Stieleiche, Roßkastanie, Esche, Ahorn, Erle, Pappel, Vogelkirsche, Traubenkirsche und Linde.

* *Salix Helix*, *s.Hippophae folia*, *s.Smithiana*, *s.Dasyclados*, *s.Rubens*, *s.Alba vitellina*, *s.Triandra*, *s.Viminalis*.

Weiden und Aspen liefern große Äsungsmengen und sind außerdem regenerationskräftig. Ihre Anzucht erfolgt überwiegend aus Stecklingen. Der Schnitt der Stecklinge wird im Winter durchgeführt, die Stecklinge werden in Sand gelagert; abgesteckt wird erst kurz vor Beginn der Vegetationszeit. Für die Anzucht geeignet sind frische und gut durchlüftete Standorte; nicht geeignet sind staunasse Standorte.

4.1 Anlage von Äsungsgehölzen

Zuerst ist auf der Fläche das Unkraut zu bekämpfen, anschließend die Grunddüngung mit Kalk, Phosphat und Kali durchzuführen und eine schwache Stickstoffgabe vorzunehmen. Dann folgt die Bodenbearbeitung. Für die Anpflanzung eignen sich am besten einjährige Pflanzen in einem 2 x 1 m-Verband. In der Anwuchsphase sind die Flächen einzuzäunen, um eine ungestörte und kräftige Entwicklung der Pflanzen zu gewährleisten.

4.2 Pflege von Äsungsgehölzen

Im zweiten Kulturjahr erfolgt eine Einzelpflanzendüngung mit 50-70 g Vollkorn rot; das Unkraut ist zu beseitigen (Einsatz von Herbiziden). Wenn der Aufwuchs der Gehölze mannshoch ist, wird das Gatter (vor dem Blattfall) geöffnet.

Verbißäsungsgehölze erfordern besondere Pflege: Auf-den Stocksetzen, Schnitt usw., damit eine möglichst große Menge an jungen, nährstoffreichen Trieben zur Verfügung steht. Der erste Rückschnitt der Pflanzen auf ca. 30-50 cm Höhe erfolgt, wenn der Graswuchs zurückgedrängt ist.

Eine Äsungsholzfläche kann etwa 20 Jahre genutzt werden. Aus wirtschaftlicher Sicht ist aber darauf hinzuweisen, daß der Wert der produzierten Äsungsmasse bei Äsungsgehölzen im Verhältnis zu den hohen Anlage- und Erhaltungskosten niedrig ist.

Zum Abschluß noch ein Appell an die Revierinhaber:

Jeder Revierinhaber muß bestrebt sein, das Wild mit ausreichender und qualitativ hochwertiger Äsung zu versorgen. Er erfüllt damit nicht nur seine Weidmannspflicht, sondern hilft auch mit, die Wildschäden im Wald und auf den angrenzenden Feldern in erträglichen Grenzen zu halten. Die Erfüllung seiner Pflicht wird ihm außerdem noch durch hohe Wildpretgewichte und gute Trophäen gelohnt.

DIE JAGDGESETZLICHEN BESTIMMUNGEN ZUR ZWANGSWEISEN ABSCHUSSPLANERFÜLLUNG

*W. Hofrat Ferdinand Dörtl,
Niederösterreichische Landesregierung*

1 EINLEITUNG

Die Vorschriften sämtlicher Bundesländer zur Regelung des Jagdwesens sind einerseits von der Zielsetzung geleitet, die Schaffung oder Erhaltung eines artenreichen und gesunden Wildstandes zu gewährleisten, andererseits dürfen aber die zur Erreichung dieses Zieles erforderlichen Hegemaßnahmen nicht so weit gehen, daß die Interessen der Land- und Forstwirtschaft gefährdet werden.

Beiden Zielsetzungen sucht die Jagdgesetzgebung gerecht zu werden. Abschlußplanungen und Schonvorschriften sollen die Wildhege fördern, die Anordnung von Zwangsabschüssen, des Flächen- und Einzelpflanzenschutzes sowie die Haftbarmachung des Jagdausübungsberechtigten hinsichtlich der Wildschäden sollen land- und forstwirtschaftlichen Interessen dienen.

Die Richtung der angeführten Ziele muß notwendigerweise zu Interessenskollisionen führen. Es ist daher nicht nur Aufgabe der vollziehenden Organe der Jagdbehörden, hier einen für beide Seiten tragbaren Ausgleich zu schaffen, auch der Jagdausübungsberechtigte sollte ebenso wie der Grundeigentümer auf einen solchen Ausgleich hinarbeiten. Der Realisierung dieses Wunschdenkens stehen aber erfahrungsgemäß Einseitigkeit und mangelnde Fachkenntnis entgegen. Bevor auf dieses gravierende Problem näher eingegangen wird, sollen jene Vorschriften der Bundesländer in Erinnerung gerufen werden, die darauf gerichtet sind, den Wildstand zahlenmäßig auf die Interessen der Land- und Forstwirtschaft abzustimmen.

2 RECHTSVORSCHRIFTEN DER BUNDESLÄNDER

2.1 Burgenland

Burgenländisches Jagdgesetz 1970, LGBL.Nr.30

§ 85

(3) Der Abschlußplan für Schalewild ist von der Bezirksverwaltungsbehörde nach Anhören des Bezirksjagdbeirates, des Jagdausschusses und des Hegeringleiters, der Abschlußplan für Auer- und Trapphahnen nach Anhörung des Hegeringleiters und des Bezirksjagdbeirates zu genehmigen, wenn dagegen vom Standpunkt der Interessen der Jagdwirtschaft und der Land- und Forstwirtschaft keine Bedenken bestehen. Im anderen Falle hat die Bezirksverwaltungsbehörde den Abschlußplan von Amts wegen festzusetzen. Diese Festsetzung hat derart zu erfolgen, daß die Entwicklung und Erhaltung eines qualitativ guten, der Größe und den natürlichen Äsungsverhältnissen des Jagdgebietes entsprechenden Wildstandes gesichert und ein gesundes Verhältnis zwischen männlichem und weiblichem Wild gewährleistet ist, jedoch ein zahlenmäßig für die Land- und Forstwirtschaft abträglicher Wildstand vermieden wird.

§ 101

(1) Wenn sich in einem Jagdgebiet die Verminderung einer Wildart im Interesse der durch sie geschädigten Land- und Forstwirtschaft als notwendig herausstellt, hat die Bezirksverwaltungsbehörde diese nötigenfalls ziffernmäßig festzusetzende und innerhalb einer angemessenen Frist durchzuführende Verminderung von Amts wegen oder über Antrag des Jagdausübungsberechtigten oder des Jagdausschusses anzuordnen. Diese Verminderung ist im Bedarfsfalle selbst während der Schonzeit durchzuführen.

(2) Wenn der Jagdausübungsberechtigte den behördlichen Anordnungen nicht oder nicht in entsprechender Weise nachkommt, hat die Bezirksverwaltungsbehörde auf seine Kosten sachverständige und vertrauenswürdige Personen mit der Ausführung der Anordnung zu betrauen. Diese Personen dürfen sich das erlegte Wild oder Teile desselben, insbesondere auch die Trophäen, nicht aneignen, haben jedoch Anspruch auf ein angemessenes Schußgeld.

(3) Erleidet ein landwirtschaftlicher Betrieb auch nach Durchführung der im Abs.1 und 2 genannten Maßnahmen an jungen,

höchstens drei Jahre alten Weingärten-, Ribisel- oder Ananas-erdbeerkulturen schwere Wildschäden, so hat die Bezirksverwaltungsbehörde über Antrag des Geschädigten nach Anhören des Bezirksjagdbeirates den Jagdausübungsberechtigten zu verhalten, zum Schutze dieser Kulturen Zäune, Gitter und dergleichen zu errichten (Flächenschutz) oder einen Einzelpflanzenschutz durch geeignete Schutzmittel durchzuführen.

Außer der Anordnung des Flächen- und Einzelpflanzenschutzes, die bescheidmäßig zu erfolgen hat, bringen diese Bestimmungen nichts Neues.

2.2 Kärnten

Kärntner Jagdgesetz 1978, LGBL.Nr.76

§ 49

(2) Der Abschlußplan ist vom Jagdausübungsberechtigten im Einvernehmen mit der Gemeinde für jedes Jagdgebiet, und zwar für einen Zeitraum von einem Jahr, zu erstellen. Die Zusammenfassung mehrerer angrenzender Jagdgebiete zu gemeinsamer Abschlußplanung kann durch die Bezirksverwaltungsbehörde aus Gründen eines geordneten Jagdwesens jederzeit verfügt werden. Der Abschlußplan bedarf der Genehmigung der Bezirksverwaltungsbehörde. Die Genehmigung ist zu erteilen, wenn der Abschlußplan darauf Bedacht nimmt, daß das Wild weder überhegt noch sein Bestand gefährdet wird. Der Gemeinde steht gegen den Bescheid der Bezirksverwaltungsbehörde, mit dem der Abschlußplan genehmigt oder mit dem die Genehmigung versagt wird, die Berufung zu.

(6) Die Bezirksverwaltungsbehörde kann nach Anhören des Bezirksjagdbeirates aus Gründen eines geordneten Jagdwesens oder zur Verhinderung von Wildschäden den Abschluß auch während der Schonzeit bewilligen oder die dauernde oder zeitweise Einschränkung des Abschusses anordnen. Diese Maßnahmen können sich auch auf nicht der Abschlußplanung unterworfenen Wild erstrecken.

Interessant ist hier das der Gemeinde eingeräumte Berufungsrecht, mit dem sowohl Interessen der Land- und Forstwirtschaft als auch jene der Jagdwirtschaft wahrgenommen werden können.

§ 62

Abschlußauftrag zum Schutze der Kulturen

(1) Wenn sich in einem Jagdgebiet die Verminderung von Wild im Interesse der Land- und Forstwirtschaft als notwendig herausstellt, hat die Bezirksverwaltungsbehörde auf Antrag der Bezirksbauernkammer, der Gemeinde oder der Kärntner Jägerschaft eine ziffernmäßig zu begrenzende und zu befristende Verminderung des Wildes dem Jagdausübungsberechtigten aufzutragen. Eine solche Verminderung kann auch während der Schonzeit durchgeführt werden.

(2) Kommt der Jagdausübungsberechtigte der behördlichen Anordnung nicht nach, so hat die Bezirksverwaltungsbehörde auf seine Kosten die Durchführung des Auftrages zu veranlassen. Das erlegte Wild samt Trophäen ist dem Jagdausübungsberechtigten zu überlassen.

Auch Maßnahmen dieser Art sind durch Bescheid anzuordnen.

2.3 Niederösterreich

Niederösterreichisches Jagdgesetz 1974, LGBL.Nr.6500

§ 81

(2) In Gebieten, in denen eine Hege des Rot-, Gams- oder Muffelwildes im Hinblick auf die Interessen der Land- und Forstwirtschaft nicht vertretbar ist, hat die Bezirksverwaltungsbehörde über Antrag oder von amtswegen ohne Rücksicht auf Wildstand und Zuwachs Abschlüsse in jenem Ausmaß zu bewilligen oder zu verfügen, die eine Ausbreitung oder Vermehrung der betreffenden Wildart hintanhaltend oder eine wirksame Reduktion des Wildstandes ermöglichen.

(6) Einer Berufung gegen den Abschlußplanbescheid kommt keine aufschiebende Wirkung zu.

(7) Bei Feststellung einer mit den Interessen der Land- oder Forstwirtschaft in Widerspruch stehenden Wilddichte oder einer unnatürlichen Wildstandsstruktur oder zur Prüfung der Einhaltung des Abschlußplanbescheides hat die Bezirksverwaltungsbehörde für einzelne oder sämtliche Jagdgebiete eines politischen Bezirkes den Jagdausübungsberechtigten zu verpflichten, in geeignet erscheinender Weise innerhalb einer zu bestimmenden Frist den Abschluß von Wildstücken nachzuweisen oder die Trophäen vorzulegen.

§ 74

(3) Auf Flächen, die zum Schutze der Kulturen gegen Wild so unfriedet sind, daß ein Wildwechsel ausgeschlossen ist, ist ein Abschub des Wildes von der Bezirksverwaltungsbehörde auch während der Schonzeit zu bewilligen, wenn das Wild die Kulturen gefährdet oder geschädigt hat.

§ 98

Abschub zum Schutze der Kulturen

(1) Wenn sich in einem Jagdgebiet die Verminderung einer Wildart im Interesse der durch sie geschädigten oder gefährdeten Land- und Forstwirtschaft als notwendig herausstellt, hat die Bezirksverwaltungsbehörde diese nötigenfalls ziffermäßig festzusetzende und innerhalb einer angemessenen Frist durchzuführende Verminderung von Amts wegen oder über Antrag des Jagdausübungsberechtigten oder des Jagdausschusses anzuordnen. Diese Verminderung ist im Bedarfsfalle selbst während der Schonzeit durchzuführen.

(2) Wenn der Jagdausübungsberechtigte den behördlichen Anordnungen nicht oder nicht in entsprechender Weise nachkommt, hat die Bezirksverwaltungsbehörde auf seine Kosten sachverständige und vertrauenswürdige Personen mit der Ausführung der Anordnung zu betrauen. Diese Personen dürfen sich das erlegte Wild oder Teile desselben, insbesondere auch die Trophäen, nicht aneignen, haben jedoch Anspruch auf ein angemessenes Schußgeld.

§ 100

Abhalten und Vertreiben des Wildes von Kulturflächen

(1) Sowohl der Jagdausübungsberechtigte als auch der Grundeigentümer, ersterer jedoch nur im Einvernehmen mit dem Grundeigentümer, sind berechtigt, das die Kulturen gefährdende oder schädigende Wild von diesen abzuhalten und zu diesem Zweck Zäune, Gitter, Mauern und dergleichen zu errichten (Flächenschutz) oder einen Einzelpflanzenschutz durch geeignete mechanische oder chemische Schutzmittel durchzuführen.

(2) Liegt eine Gefährdung des Waldes vor, so hat die Bezirksverwaltungsbehörde über Antrag des Geschädigten, der Bezirksbauernkammer oder von Amts wegen nach Anhörung des Bezirksjagdbeirates den Jagdausübungsberechtigten zu verhalten, den Wildstand zu vermindern oder die notwendigen Schutzmaßnahmen (Abs. 1) vorzukehren.

(3) Der Jagdausübungsberechtigte, der für einen Flächenschutz im Sinne des Abs.1 zu sorgen verpflichtet wurde, kann die ihm daraus entstandenen Kosten oder den Kostenersatz dem Jagdnachfolger anteilmäßig aufrechnen. Der Berechnung der Anteile ist die notwendige Dauer des Flächenschutzes zugrunde zu legen.

(4) Die Jagdausübung und die Wildhege haben so zu erfolgen, daß die Erhaltung des Waldes und seiner Wirkungen nicht gefährdet werden.

Alle diese Maßnahmen sind von Seiten der Jagdbehörde in Bescheidform zu erlassen.

Niederösterreich hat es in teilweiser Anlehnung an die bereits seit längerem bestehende oberösterreichische Regelung unternommen, eine Reihe neuer Maßnahmen gesetzlich zu verankern, mit denen der Resolution des Nationalrates anlässlich der Verabschiedung des Forstgesetzes 1975 Rechnung getragen wird. Solche Maßnahmen sollen nicht wie vordem erst dann gesetzt werden, wenn Wildschäden schon vorhanden sind, es handelt sich vielmehr um Maßnahmen, die auch vorbeugenden Charakter haben.

2.4 Oberösterreich

Oberösterreichisches Jagdgesetz 1964, LGBl.Nr.32

Oberösterreich besitzt schon seit längerem jagdrechtliche Vorschriften, die vor allem der Wildschadensverhütung im Wald ein besonderes Augenmerk widmen.

§. 64

Abhalten des Wildes; Wildschadenverhütung

(1) Der Grundbesitzer und der Jagdausübungsberechtigte, dieser jedoch nur im Einvernehmen mit dem Grundbesitzer, sind befugt, das Wild von den Kulturen durch Schutzmaßnahmen abzuhalten und zu diesem Zwecke Zäune, Gitter, Mauern und dergleichen zu errichten (Flächenschutz) oder einen Einzelpflanzenschutz durch geeignete Schutzmittel durchzuführen.

(2) Erleidet ein landwirtschaftlicher Betrieb durch Wildschäden an den Kulturen laufend schwere Einbußen am Ertrag, so hat die Bezirksverwaltungsbehörde über Antrag des Geschädigten oder der Bezirksbauernkammer nach Anhören des Bezirksjagdbeirates den Jagdausübungsberechtigten zu verhalten, die notwendigen Schutzmaßnahmen (Abs.1) vorzukehren oder den Wildstand zu vermindern (§ 49 Abs.2).

(3) Die Jagdausübung und die Wildhege haben so zu erfolgen, daß die Erhaltung des Waldes und seiner Wohlfahrtswirkung für die Allgemeinheit nicht gefährdet wird.

(4) Eine Gefährdung im Sinne des Abs. 3 liegt vor, wenn die Einwirkungen des Wildes durch Verbiß, Verfegen oder Schälen verursachen, daß

- a) in den Beständen Blößen entstehen oder auf größerer Fläche die gesunde Bestandesentwicklung unmöglich ist; oder
- b) die Aufforstung oder Naturverjüngung auf aufforstungsbedürftigen Flächen innerhalb der sich aus den forstrechtlichen Bestimmungen ergebenden Fristen nicht gesichert ist; oder
- c) die Aufforstung bei Neubewaldungen innerhalb einer nach standortlichen Gegebenheiten angemessenen Frist nicht gesichert ist; oder
- d) Naturverjüngungen in Naturverjüngungsbeständen nicht aufkommen.

(5) Liegt eine Gefährdung des Waldes im Sinne des Abs. 4 vor, so hat die Bezirksverwaltungsbehörde, und zwar unter Mitbeteiligung ihres forsttechnischen Dienstes sinngemäß nach den Bestimmungen des Abs. 2 vorzugehen.

(6) Die vom Jagdausübungsberechtigten zum Fernhalten des Wildes zu treffenden Schutzmaßnahmen müssen derart sein, daß die Bewirtschaftung und Benützung des Grundes nicht behindert wird. Die Schutzmaßnahmen gegen eindringendes Wild dürfen nicht so eingerichtet sein, daß das Wild bei Hochwasser gefährdet ist.

(7) Jedermann ist befugt, das Wild durch geeignete Maßnahmen von seinen Grundstücken fernzuhalten oder zu vertreiben, jedoch ist hiebei die Verwendung von Schußwaffen, das Legen von Schreckschüssen und das Hetzen des Wildes mit Hunden verboten. Sollte sich beim Abhalten des Wildes mit zulässigen Maßnahmen Wild verletzen oder Wild dabei zugrunde gehen, so ist der Jagdausübungsberechtigte nicht befugt, dafür Ersatz zu fordern.

(8) Ist Wild aus der freien Wildbahn in Flächen eingedrungen, die zu seiner Abhaltung in zweckentsprechender Weise eingezäunt sind, so ist, sofern in anderer Weise nicht Abhilfe geschaffen werden kann, nach den Bestimmungen des § 49 Abs. 2 vorzugehen.

§ 3

(1) Der Abschlußplan für Schalenwild ist so zu erstellen, daß die Erhaltung eines artenreichen und gesunden Wildstandes gesichert, der für jedes Jagdgebiet mit Rücksicht auf seine Größe und Lage, auf die natürlichen Äsungsverhältnisse und auf die Interessen der Land- und Forstwirtschaft zulässige Wildstand aber nicht überschritten wird.

(2) Für Jagdgebiete, in welchen die Gefahr besteht, daß durch Wildverbiß Schäden am Bestand von Mischwäldern einschließlich der Tannen in einem solchen Ausmaß hervorgerufen werden, daß der Mischwald einschließlich der Tannen nicht mehr gedeihen könnte, ist der Abschlußplan so zu erstellen, daß ein Geschlechterverhältnis von 1:1 zwischen männlichen und weiblichen Tieren herbeigeführt wird. Für alle übrigen Jagdgebiete ist der Abschlußplan so zu erstellen, daß ein Geschlechterverhältnis von 1:2 zwischen männlichen und weiblichen Tieren herbeigeführt wird.

2.5 Salzburg

Salzburger Jagdgesetz 1977, LGBl.Nr.22

§ 64

(1) Wenn sich in einem Jagdgebiete die Verminderung einer Wildgattung im Interesse der durch dieselbe geschädigten Land- und Forstwirtschaft als notwendig herausstellt, so hat die Bezirksverwaltungsbehörde über Antrag der Gemeindevertretung, der Servitutsberechtigten oder des Jagdberechtigten oder von Amts wegen die nötigenfalls ziffernmäßig festzustellende Verminderung, falls erforderlich auch über den Abschlußplan hinaus, ohne Verzug anzuordnen; diese Verminderung ist zunächst vom Jagdberechtigten, nötigenfalls auch während der Schonzeit, durchzuführen.

(2) Wenn der Jagdberechtigte der behördlichen Anordnung nicht oder nicht in entsprechender Weise nachkommt, kann die Bezirksverwaltungsbehörde auf dessen Kosten andere sachverständige und vertrauenswürdige Personen mit der Ausführung der Anordnungen betrauen.

Maßnahmen der im Abs.2 erwähnten Art sind durch Bescheid der Jagdbehörden zu veranlassen.

2.6 Steiermark

Steiermärkisches Jagdgesetz 1954, LGBL.Nr.58

Die legislativen Maßnahmen dieses Bundeslandes zu den in diesem Seminar behandelten Fragen sind besonders umfangreich.

§ 56

Verminderung des Wildstandes

(1) Wenn sich in einem Gemeinde- oder Eigenjagdgebiete die Verminderung einer Wildgattung im Interesse der durch dieselbe geschädigten Land- und Forstwirtschaft oder aus Gründen der Wildstandsregelung als notwendig erweist, hat die Bezirksverwaltungsbehörde über Antrag des Gemeinderates, der Eingeforsteten, des Jagdberechtigten oder von Amts wegen nach Anhören der Bezirkskammer für Land- und Forstwirtschaft und von Sachverständigen im Jagdfache die nötigenfalls zahlenmäßig festzusetzende Verminderung anzuordnen, welche vom Jagdberechtigten, falls erforderlich, auch während der Schonzeit durchzuführen ist. Über derartige Anträge ist innerhalb von acht Tagen zu entscheiden.

§ 58

(1) Ständige Futterstellen für Hochwild dürfen in Gemeindejagdgebieten nur mit Zustimmung des Gemeinderates angebracht werden.

§ 63 a

Wildabschußplan

(1) Der Jagdberechtigte (Eigenjagdinhaber, Pächter, Jagdsachverständige) hat den Wildabschuß so zu regeln, daß der Abschußplan erfüllt wird, die berechtigten Ansprüche der Land- und Forstwirtschaft auf Schutz gegen Wildschaden gewahrt bleiben und durch den Abschuß eine untragbare Entwertung des eigenen und der angrenzenden Jagdgebiete vermieden wird. Innerhalb dieser Grenzen soll die Abschußregelung bewirken, daß ein in seinen einzelnen Stücken gesunder Wildstand aller heimischen Wildarten in angemessener Zahl erhalten bleibt.

(4) Die Genehmigung des Abschußplanes erfolgt durch den Bezirksjägermeister im Einvernehmen mit der zuständigen Bezirkskammer für Land- und Forstwirtschaft. Kommt ein solches Einvernehmen nicht zustande, wird der Abschußplan von der Be-

zirksverwaltungsbehörde festgelegt. Die Bezirksjägermeister haben die Einhaltung der Abschlußpläne zu kontrollieren und wahrgenommene Übertretungen derselben der Bezirksverwaltungsbehörde zur Kenntnis zu bringen.

(5) Nimmt die Behörde wahr oder stellt ein Schiedsgericht fest, daß Bestandesschädigungen (§ 77 a) eingetreten sind oder einzutreten drohen, so ist der Pflichtabschuß unverzüglich in den in Betracht kommenden Revieren zu erhöhen.

(6) Wird der Abschlußplan nicht erfüllt, so hat die Bezirksverwaltungsbehörde den Jagdberechtigten unverzüglich aufzutragen, den fehlenden Abschluß binnen einer festzusetzenden angemessenen Frist auch in der Schonzeit durchzuführen. Sofern eine gröbliche Unterschreitung des Abschlußplanes vorliegt, das heißt, wenn der Abschlußplan zu mehr als 25 Prozent nicht erfüllt oder wenn über den Wildstand, der für die Festlegung des Abschlußplanes gemeldet wurde, offenbar unrichtige Angaben gemacht wurden oder wenn der Aufforderung zur Nachholung des fehlenden Abschusses nicht fristgerecht entsprochen wird, hat die Bezirksverwaltungsbehörde folgende Strafen oder Maßnahmen nach ihrem Ermessen einzeln oder nebeneinander zu verfügen:

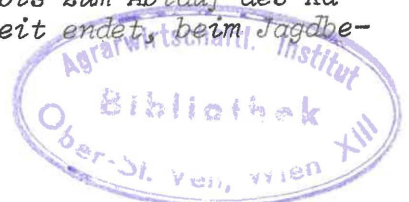
- a) Strafen gemäß § 99,
- b) Tätigkeit des vorgeschriebenen Abschusses durch Sachverständige auf Kosten des Jagdberechtigten,
- c) zeitweiser Entzug der Jagdausübung,
- d) behördliche Verfügung gemäß § 94 Abs. 3,
- e) erhöhter Abschluß in angrenzenden Revieren des Wildzählgebietes durch den dort Jagdberechtigten.

§ 77 a

Wildschäden im Walde

(1) Wildschäden im Walde (an Stämmen, Pflanzungen, natürlichen Verjüngungen, Vorkulturen usw.) sind nach forstwirtschaftlichen Grundsätzen zu bewerten. Hierbei ist zwischen Verbiß- und Schälschäden zu unterscheiden und zu berücksichtigen, ob nur Einzelstammeschädigung oder bereits Bestandesschädigung oder betriebswirtschaftliche Schädigung eingetreten ist.

(2) Wildschäden im Walde sind binnen 18 Monaten nach Eintritt der Beschädigung, längstens aber bis zum Ablauf des Kalenderjahres, in welchem die Jagdpachtzeit endet, beim Jagdbe-



rechtigten nachweislich anzumelden, widrigenfalls jeder Anspruch auf Entschädigung erlischt.

Aus den dazugehörigen Richtlinien:

Zulässige Wilddichte

3. Die Wilddichte darf vorrangig nur so hoch sein, daß kein wirtschaftlich unzumutbarer Schaden in der Landeskultur auftritt. Dabei ist die Frage zu prüfen, in welchen Großräumen für ein Rotwildvorkommen die Voraussetzungen in der Natur gegeben sind und wo nicht. Da diese Wildart gesellschaftlich veranlagt ist und in Rudeln lebt, fühlt sie sich nur bei einer entsprechenden Mindestwilddichte wohl.

Wo aus landeskulturellen Rücksichten eine Wilddichte von weniger als 1,5 Stück je 100 ha notwendig ist, sollte Rotwild daher - was wiederum nur großräumig und nicht etwa innerhalb eines geschlossenen Rotwildvorkommens zu ver- stehen ist - nicht gehalten werden.

Sehr interessant ist die Bestimmung des § 56 Abs.3. Im Gegensatz zu den Regelungen der anderen Bundesländer überläßt hier das Gesetz selbst dem Jagdausübungsberechtigten eine unmittelbare Entscheidung über den Rotwildabschuß in gefährdeten Gebieten. Auch die Möglichkeit der Nachtjagd ist gegenüber den Regelungen anderer Bundesländer als Ausnahme zu werten, die eine besondere Bedachtnahme auf die Interessen der Land- und Forstwirtschaft bescheinigt.

2.7 Tirol

Tiroler Jagdgesetz 1969, LGBL.Nr.5

§ 36

Abschußplan

(1) Der Abschuß von Schalenwild - mit Ausnahme des Schwarzwildes -, von Auer- und Birkhahnen und Murmeltieren hat im Rahmen eines Abschußplanes zu erfolgen.

(2) Der Abschußplan ist so zu erstellen, daß der für jedes Jagdgebiet mit Rücksicht auf seine Größe und Lage, auf die natürlichen Äsungsverhältnisse und auf die Interessen der Landeskultur zulässige Wildstand erreicht und erhalten, aber nicht überschritten wird. Der Abschußplan ist für ein Jagdjahr und

für jedes Jagdgebiet zu erstellen, soweit nicht die Bezirksverwaltungsbehörde aus jagdwirtschaftlichen Gründen die Zusammenfassung mehrerer angrenzender Jagdgebiete zu gemeinsamer Abschlußplanung verfügt.

§ 47

Abhaltung des Wildes

(1) Der Eigentümer (Nutzungsberechtigte) eines Grundstückes ist befugt, seine Grundstücke gegen das Eindringen des Wildes zu verwahren. Die hiezu erstellten Einrichtungen dürfen nicht zum Fangen des Wildes geeignet sein.

(2) Der Eigentümer (Nutzungsberechtigte) eines Grundstückes ist befugt, das Wild auf seinem Grundstück durch geeignete Maßnahmen, jedoch ohne Benutzung von Schusswaffen fernzuhalten und zu vertreiben.

§ 48

Verminderung des Wildstandes

Wenn sich in einem Jagdgebiet die Verminderung von Wild im Interesse der Landeskultur als notwendig erweist, hat die Bezirksverwaltungsbehörde von Amts wegen oder auf Antrag der Bezirkslandwirtschaftskammer oder des Tiroler Jägerverbandes dem Jagdausübungsberechtigten eine ziffernmäßig und zeitlich zu begrenzende und allenfalls nur in einem bestimmten Teil des Jagdgebietes vorzunehmende Verminderung aufzutragen. Eine solche Verminderung kann auch während der Schonzeit durchgeführt werden.

§ 51

(3) Wildschäden, die in Obst-, Gemüse- und Ziergärten, in Baumschulen, Weinbergen, Alleen, an einzelstehenden jungen Bäumen und Freilandpflanzungen von Garten- oder hochwertigen Handelsgewächsen angerichtet werden, sind nur dann zu ersetzen, wenn dargetan ist, daß der Schaden erfolgte, obgleich alle Vorkehrungen vom Besitzer getroffen wurden, womit ein ordentlicher Landwirt derlei Anpflanzungen zu schützen pflegt.

Vergleicht man die Vorschrift des § 48 mit den entsprechenden Vorschriften anderer Länder, dann fällt auf, daß hier die Möglichkeit einer Ersatzvornahme nicht unmittelbar gegeben ist. Dessen ungeachtet ist aber wenigstens theoretisch eine solche schon auf Grund der Vorschriften des Verwaltungs-Vollstreckungsgesetzes gegeben. Wie problematisch aber die Anwendung des zu-

letzt zitierten Gesetzes gerade auf dem hier in Rede stehenden Jagdsektor ist, wird beim Resümée der jagdrechtlichen Vorschriften der Länder besprochen.

2.8 Vorarlberg

Vorarlberger Jagdgesetz 1948, LGBL.Nr. 4

Auch dieses Bundesland zählt zu jenen, die bereits versucht haben, auf die erwähnte Resolution des Nationalrates anlässlich der Beschlußfassung des Forstgesetzes 1975 entsprechend zu reagieren. Nachstehend werden die diesbezüglich erneuerten Bestimmungen zitiert:

§ 79

*(2) Der Abschlußplan ist vom Jagdberechtigten unter Bedacht-
nahme auf die Entwicklung und Erhaltung eines qualitativ guten,
den natürlichen Äsungsverhältnissen entsprechenden und der Land-
und Forstwirtschaft zahlenmäßig nicht abträglichen Wildstandes
sowie auf einen gesunden Altersaufbau und ein ausgewogenes zahlen-
mäßiges Verhältnis zwischen männlichem und weiblichem Wild zu er-
stellen. Der Abschlußplan ist bei Genossenschaftsjagden im Einver-
nehmen mit dem Jagdausschuß, bei verpachteten Eigenjagden im Ein-
vernehmen mit dem Eigenjagdbesitzer zu erstellen.*

*(5) Der im Abschlußplan festgesetzte Mindestabschuß von Schalen-
wild mit Ausnahme des Ganswildes ist vollstreckbar.*

"Abschuß von Schadwild

§ 80 a

*(1) Der Jagdberechtigte ist verpflichtet, Schadwild zu erle-
gen. Der beabsichtigte Abschluß ist der Bezirksverwaltungsbehörde
anzuzeigen. Der Abschluß von Schadwild ist auf die Erfüllung des
Abschlußplanes anzurechnen.*

*(2) Sofern der Abschluß von Schadwild in der Schonzeit notwendig
wird, hat die Bezirksverwaltungsbehörde über Antrag des Jagdbe-
rechtigten oder des Jagdausschusses den Abschluß anzuordnen."*

Gleichzeitig mit der Einführung der Vorschrift des § 80 a sind die Bestimmungen der §§ 81 bis 83 (Abschlußvereinbarung - Zwangsabschuß) entfallen.

Daneben wurde auch die Vorschrift des § 10 der Abschlußplanver-
ordnung neu gefaßt:

"§ 10.

Ist der im Abschlußplan festgesetzte Mindestabschuß beim Rot- und Rehwild vier Wochen vor dem Beginn der für diese Wildgattungen festgesetzten Schonzeit nicht mindestens zu 75 v.H. erfüllt, so hat die Bezirksverwaltungsbehörde den Jagdberechtigten aufzufordern, den Mindestabschuß bis zum Beginn der Schonzeit zu erfüllen. Diese Aufforderung hat ferner den Hinweis zu enthalten, daß die Bezirksverwaltungsbehörde bei Nichtbefolgung dem zuständigen Jagdschutzorgan auftragen kann, den Mindestabschuß - wenn notwendig auch in der Schonzeit - auf Kosten und Gefahr des Jagdberechtigten zu erfüllen."

Auch hier ist eine besondere Art der Ersatzvornahme konstruiert worden. In der Praxis wird es aber fraglich sein, ob die Vollziehung reibungslos vonstatten geht.

2.9 Wien

Wiener Jagdgesetz 1948, 4. Stück

Die derzeitige Rechtslage im Bundesland Wien erschöpft sich in den aus dem Jahr 1948 stammenden Vorschriften. An einer entsprechenden Änderung wird aber gearbeitet.

Zwangsabschuß

§ 76

(1) Wenn sich in einem Jagdgebiete die Verminderung von Wild im Interesse der durch dieses geschädigten Land- und Forstwirtschaft oder aus sonstigen öffentlichen Rücksichten als notwendig herausstellt, so hat die Bezirksverwaltungsbehörde diese nötigenfalls ziffernmäßig festzusetzende Verminderung anzuordnen oder über Ansuchen zu gestatten. Diese Verminderung ist sodann selbst während der Schonzeit durchzuführen.

(2) Wenn der Jagdausübungsberechtigte der behördlichen Anordnung nicht oder nicht in entsprechender Weise nachkommt, kann die Bezirksverwaltungsbehörde auf dessen Kosten sachverständige und vertrauenswürdige Personen mit der Ausführung der Anordnung betrauen. Diese Personen dürfen sich das erlegte Wild oder Teile desselben, insbesondere auch die Trophäen, nicht aneignen.

(3) Obige Bestimmungen gelten sinngemäß für Grundstücke, auf denen die Jagd ruht (§ 9).

Die Vorschrift des 3. Absatzes findet man in den entsprechenden Vorschriften der anderen Bundesländer kaum. Hinsichtlich der Abs. 1 und 2 ist eine weitgehende Übereinstimmung mit den Regelungen anderer Länder zu erkennen. Es handelt sich dabei um Regelungen, mit denen man jedenfalls in den Nachkriegsjahren durchaus das Auslangen finden konnte: der Wildstand dürfte damals nicht übertrieben hoch gewesen sein und die Eingriffe in die Natur mit ihren Auswirkungen auf Fauna und Flora waren noch nicht so bedeutend, als daß ihnen der Gesetzgeber hätte entsprechend Rechnung tragen müssen.

Im Verlauf der letzten 30 Jahre hat sich das grundlegend geändert und der Wandel schreitet weiter fort. Auch in anderen Bundesländern hat man begonnen, die bestehende Rechtslage den neuen Gegebenheiten anzupassen.

Die Gesellschaft versucht seit jeher, ihre Lebensinhalte zu normieren und sie wird das mit mehr oder weniger Erfolg auch weiterhin tun. Nicht alle Lebensbereiche aber lassen sich gleich befriedigend regeln. Das Jagdwesen gehört zu jenen Bereichen, die sich wegen der Vielfalt der Interessen, der Eigenart des Inhaltes und der Verknüpfung mit anderen Problemen nur schwer und stets mit unbefriedigendem Erfolg einer vollständigen Regelung unterwerfen lassen.

Jeder genehmigte oder abgeänderte Abschlußvorschlag besitzt den rechtlichen Charakter eines jagdbehördlichen Bescheides, gleichgültig, ob er als solcher ausdrücklich bezeichnet wird oder nicht. Er ist somit ein auf das Gesetz abgestellter Auftrag der Jagdbehörde, Bestimmtes zu tun und Bestimmtes zu unterlassen. Soweit ein Verwaltungsbescheid ein bestimmtes Handeln vorschreibt, kann er zur Gewährleistung seiner Effizienz schon auf Grund der Verwaltungsvorschriften durchgesetzt und realisiert werden. Es bedürfte daher scheinbar gar nicht erst jener Vorschriften in den einzelnen Materiengesetzen, wonach bei Nichterfüllung des Abschusses eine Wildstandsreduzierung gegen den Willen des Jagdausübungsberechtigten, selbst während der Schonzeit und durch Anordnung von Zwangsabschüssen durch dritte Personen vorgesehen ist. Behördliche Maßnahmen dieser Art wären also nur dort erforderlich, wo im Interesse der Landeskultur über den Abschlußplan hinausgehende Wildstandsreduzierungen als notwendig erachtet werden.

3 ERSATZVORNAHME

Nach den Vorschriften der Länder ist der Abschlußplan ein behördlicher Auftrag, für dessen Befolgung eine Frist eingeräumt ist. Der letzte Tag der Frist ist der letzte Tag der Schußzeit. Noch an diesem Tag ist es dem Jagdausübungsberechtigten allein vorbehalten, für die Befolgung des Auftrages verantwortlich zu sorgen. Wird nun am darauffolgenden Tag, also am ersten Tag der Schonzeit, behördlicherseits die Nichtbefolgung des behördlichen Auftrages festgestellt, dann könnte auf Grund des Verwaltungs-Vollstreckungsgesetzes der Abschlußplanbescheid im Wege der Ersatzvornahme vollzogen werden. Dem steht aber der Eintritt der Schonzeit entgegen! Das Dilemma ist vom Kompetenzkonflikt gekennzeichnet: das VVG ist eine Bundesvorschrift, die Erlassung von Schonvorschriften ist Landessache. Einen möglichen Weg haben die Vorarlberger gewiesen: nach § 10 der Abschlußplanverordnung müssen vier Wochen vor Beginn der jeweiligen Schonzeit mindestens 75 % der Abschüsse erfüllt sein, soll nicht den Rest der Jagdaufseher - nötigenfalls in der Schonzeit - erfüllen dürfen.

Die Durchführung jener Abschüsse, die nach den Vorschriften einiger Bundesländer zum Schutz der Kulturen - über den Abschlußplan hinaus, selbst während der Schonzeit - auch gegen den Willen des Jagdausübungsberechtigten - und überdies durch Dritte - angeordnet werden können, soll der Einfachheit halber, gleichzeitig aber stellvertretend für die anderen Länder, die bereits ähnliche Vorschriften besitzen, an der NÖ Regelung besprochen werden und es wird daher nochmals auf den zuvor wiedergegebenen Wortlaut des § 98 Abs.2 NÖ JG 1974 verwiesen.

Abgesehen davon, daß bisher kein Fall aus irgendeinem Bundesland bekanntgeworden ist, in dem eine solche Maßnahme in der Praxis durchexerziert worden wäre, fragt es sich, ob diese Vorschriften überhaupt vollziehbar sind. Selbst wenn es die erforderliche Anzahl von "sachverständigen und vertrauenswürdigen" Personen gibt und diesen nach der NÖ Vorschrift sogar ein Schußgeld zugestanden wird, muß bezweifelt werden, daß sie die erforderliche Zeit für die Abschüsse aufbringen können; es ist ebenso die Frage zu stellen, ob es diesen Personen zugemutet werden kann, die ihnen nach zivilrechtlichen Grundsätzen sicher zustehende Entschädigung als "behördlich bestellte Erfüllungsgehilfen" möglicherweise im Klagewege erwirken zu müssen, zumal die Jagdgesetze sich mit dieser Frage offenbar aus kompetenzrechtlichen Bedenken nicht auseinandersetzen, obwohl ihnen hiezu der Art.15 Abs.9 B-VG eine Handhabe bietet. Es wäre auch noch zu klären, wem

gegenüber der Anspruch auf Entschädigung geltend zu machen ist: gegenüber der Behörde als Besteller oder gegenüber dem Jagdausübungsberechtigten, auf dessen Namen und Rechnung die Abschüsse durchzuführen sind. Ebenso ungeklärt ist, was geschieht, wenn die Jagdausübungsberechtigten oder die in der Folge behördlich bestellten Erfüllungsgehilfen fahrlässig oder vorsätzlich danebenschießen. Auch das liegt im Möglichkeitenbereich und unterliegt keiner unmittelbaren Sanktion.

Daraus ist zu erkennen, daß Vorschriften dieser Art nicht mehr Wirkung zukommen kann, als ein drohend erhobener Zeigefinger des Gesetzgebers gegenüber dem Jagdausübungsberechtigten, daß also manche Bereiche des Jagdwesens ungeeignet sind, in Paragraphen gezwängt zu werden.

Ebenso problematisch ist im Grunde genommen z.B. die ganze Abschlußplanung, soweit sie der gesetzlichen Regelung unterworfen ist. Da sie auf der weitgehend unsicheren Prämisse der Wildzählung beruht, sind ihre Schlüsse, nämlich der Abschlußvorschlag und die behördliche Abschlußverfügung, zumeist subjektiv und objektiv unrichtig und stellen zahlenmäßig bestenfalls Annäherungswerte dar. Dem Jagd- und Wildfeind sind die Wildstandszahlen und die Abschlußquoten stets zu niedrig angesetzt, dem "Überheger" scheinen sie in jedem Fall überhöht. Die materielle Wahrheit kann keiner mit den erforderlichen Beweisen präsentieren; daher findet der Streit kein Ende.

4 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Je geringer der Marktwert des Holzes ist, desto willkommener ist der Erlös aus dem Jagdwert der Liegenschaft und desto seltener auch das Klagen über Wildschäden. Mit der Änderung der Werte in die Gegenrichtung ändert sich jeweils auch die Einstellung bis zum Extrem: das Wild wird plötzlich zum Schädling, der vertilgt werden muß.

Durchaus legitim ist hingegen das Vorgehen unseres größten Eigenjagdberechtigten, der Österr. Bundesforste, aber auch anderer Grundbesitzer, wenn sie aus der Verpachtung ihrer Jagdgebiete trachten, den größtmöglichen Gewinn herauszuwirtschaften und somit die mit Abstand teuersten Pachtpreise verlangen. Es darf aber dann nicht verwundern, wenn der Pächter für sein Geld auch etwas haben will, nämlich einen Gegenwert in Form eines entsprechenden Wildstandes. Wird dieser nach Abschluß des Pachtvertrages radikal vermindert und an die Nullwertgrenze herangeführt und bleiben dennoch die Pachtpreise in der ur-

sprünglichen Höhe, dann liegt nachträgliche laesio enormis, eine Verletzung über die Hälfte des wahren Wertes vor, die nur wegen vertragsmäßigen Ausschlusses im Prozeßwege nicht mit Erfolg geltend gemacht werden kann. Selbst ein in diesem Fall zulässiger Rücktritt vom Vertrag vermag an den Praktiken nichts zu ändern, die Gesetzmäßigkeit von Angebot und Nachfrage garantiert vorderhand den Eintritt eines neuen Pächters. An diesen werden ja keine anderen Anforderungen gestellt, als daß er ausreichend zahlen kann.

Es dürfte auch ein weitverbreiteter Irrglaube sein, daß Art und Umfang der Wildschäden (vornehmlich im Wald) ein tauglicher Hinweis, ein Indikator für die angeblich zu hohe Wilddichte sei. In Gebieten, in denen ebenso Forststraßen wie öffentliche Verkehrsflächen und Siedlungen in der vordem unberührten Landschaft errichtet wurden, hat auch ein durch Abschuß und Verdrängung radikal dezimierter Wildstand Schäden verursacht, die objektiv beurteilt untragbar und in einer Generation irreparabel sind, beinahe so irreparabel wie die Schäden, die durch die Anlage so mancher Forststraßen in Steillagen nachweisbar entstanden sind. Nicht immer ist es nämlich die durch unsachgemäße Überhege verursachte Wilddichte, die zu Schäden führt; es sind vielfach gedankenlose, jedenfalls nicht immer zu rechtfertigende Eingriffe in die Natur, die letztlich zu einem Schaden verursachenden Fehlverhalten auch eines zahlenmäßig gering vorhandenen Wildstandes führen. Wenn dann noch in einer unseligen Sternstunde des Österr. Fernsehens dem zunächst unbeteiligten Betrachter der Eindruck vermittelt wird, daß die angedeutete Problematik auf jedem Quadratmeter Österr. Waldes akut sei, dann war das ein Meisterstück an Manipulation, welche die Mündigkeit des Fernseherers bewußt in Frage stellt. Zu bedauern aber ist, daß sich dem Vernehmen nach auch wissenschaftliche Kreise im Windschatten dieser Manipulation die vorbereitete Stimmung zunutze machen sollen, um ihren Thesen Gehör zu verschaffen, Thesen, deren Prämissen einzig und allein von einer untragbaren Wilddichte ausgehen, mögliche andere Schadensursachen aber zu negieren scheinen.

Ein weiterer Umstand, der zum Handeln anregen sollte, sei am Beispiel des Ybbstales aufgezeigt. Die beiderseits des Flusses gelegenen Bergketten sind fast durchgehend mit Mischwald verschiedener Altersklassen bestockt. Wildschäden in den Mischholzbeständen der verschiedenen Höhenlagen konnten, wenn überhaupt, dann nur in unbedeutendem Ausmaß festgestellt werden. Die reinen Fichtenbestände im Übergang zur Steillage anschließend an den unteren Rand des Mischwaldbestandes waren jedoch

zum Großteil verbissen, ältere in Fichtomanie gepflanzte Monokulturen nachhaltig geschält worden. Es handelt sich um jene vormaligen Wiesenflächen, die wegen der Unmöglichkeit der maschinellen und damit rationellen Bewirtschaftung als solche aufgegeben werden mußten.

Weiters sollte das Forstgesetz 1975 dahingehend geprüft werden, ob es ein Forstgesetz oder ein Forstwirtschaftsgesetz sein soll. Dessen ungeachtet muß weiter der Standpunkt aufrecht erhalten werden, daß die staatliche Reglementierung nicht zum Hemmschuß jeglicher Privatinitiative ausarten darf. Die Wiederbewaldungsverpflichtung mit "standortsgemäßen Holzarten" schließt in Mischwaldgebieten die Fichtomanie nicht aus, denn dort, wo ursprünglich Fichte, Tanne, Buche oder Ahorn natürlich und standortsgemäß waren, ist der Anbau der Fichte allein nicht standortswidrig. Die Folgen der einseitigen Bodennutzung dürften bekannt sein. Diesem Gedanken ist mit Recht entgegenzuhalten, daß ein Forstgesetz nicht Hemmschuh privatwirtschaftlicher Intentionen sein darf, daß die staatliche Reglementierung irgendwo ihre Grenzen finden muß.

Stellt man aber die ungewohnte Überlegung darüber an, ob die Haftpflicht des Jagdausübungsberechtigten für Wildschäden im bisherigen Umfang und unter den neuen wirtschaftlichen Gegebenheiten rechtspolitisch weiterhin tragbar, zumindest aber ob sie objektiv gerechtfertigt erscheint, ergibt sich, daß diese Haftungsverpflichtung in der bisherigen Form nichts anderes als ein ausgleichendes Relikt aus der Gedankenwelt ist, die sich anlässlich der Bauernbefreiung gebildet hat, die im kodifizierten Jagdrecht ihren Niederschlag gefunden hat und deren Aufrechterhaltung wieder nur unter dem Gesichtspunkt des Vorhandenseins einer überdimensionierten Nachfrage nach Pachtmöglichkeiten zu verstehen ist, denen ein äußerst geringes und ständig geringer werdendes Angebot an Jagdflächen gegenübersteht. Der durch die Revolutionsbewegung 1848/49 zugunsten der Land- und Forstwirtschaft bewirkte Pendelausschlag scheint seither durch die erwähnte Eigenart der Marktgesetzlichkeit hängengeblieben zu sein. Der den physikalischen Gesetzen entsprechende Standort eines Pendels nach seinem Ausschlag ist die gesunde Mitte. Dieser Standort ist durch die Gesetzgebung auch dann anzustreben, wenn wirtschaftspolitische Gesetzmäßigkeiten die Fixierung eines anderen Standortes zu rechtfertigen scheinen. Nur dann wird Recht annähernd zur Gerechtigkeit.

Der Gesetzgeber selbst hat schon seit längerem Ansätze eines solchen Denkens zu erkennen gegeben: Man findet nämlich in sämtlichen Jagdrechtvorschriften die Bestimmung, daß ein Er-

satz für Wildschäden an bestimmten, jeweils taxativ aufgezählten Sonderkulturen vom Jagdberechtigten nur dann zu leisten ist, wenn es der Grundeigentümer nicht versäumt hat, solche Vorkehrungen zu treffen, durch die solche Anpflanzungen bei ordentlicher Wirtschaftsführung geschützt zu werden pflegen. Werden also - was dem Grundeigentümer als legitimes Recht unbenommen bleiben muß - land- oder forstwirtschaftliche Experimente veranstaltet, die vom üblichen Feld- und Waldbau abweichen, dann sollte der Grundeigentümer selbst für einen Schutz seiner Kultur entsprechend vorsorgen.

Das Jagdrecht an Dritte übertragen, dafür einen horrenden Pachtschilling fordern, die natürlichen Ernährungsmöglichkeiten im Bestandgegenstand unmöglich machen und allfällige Einbußen am Ergebnis des Experiments dem Jagdpächter saftig in Rechnung stellen, ist auf die Dauer ungesund und im ordentlichen Geschäftsverkehr sittenwidrig; auch dann, wenn eine solche Praxis durch die mehrfach erwähnte Gesetzlichkeit von Angebot und Nachfrage eine scheinbare Rechtfertigung erfährt. Eine Land- und Forstwirtschaft, die unter anderem nur unter der Voraussetzung lebensfähig ist, daß Wildtiere als Schädlinge ausgerottet werden, stellt sich ein bedauernswertes Armutszeugnis aus und ist zu verurteilen.

Ein ebensolches Urteil möchte ich den Gesetzgebern ausstellen. Erfordert schon die maximale Ausschöpfung der Bodenreserven - bei gleichzeitiger Erhaltung der Substanz - ein immer höher werdendes Maß an Wissen und Kenntnissen, dann ist nicht einzusehen, daß die Qualifikation eines Jagdbetriebsführers, und das ist der Jagdpächter nun einmal, schon mit dem bloßen Besitz einiger Jagdkarten und mit einer entsprechend dicken Brieftasche gegeben ist. Vergleicht man das Wissen, das man staatlicherseits von einem Betriebsführer in der Land- und Forstwirtschaft verlangt, mit den Forderungen, die man an Jagdbetriebsführer stellt, dann erkennt man, wie absurd es ist, von letzteren ein Verständnis für und ein Eingehen auf die Belange der Land- und Forstwirtschaft verlangen zu wollen. Schon diese Unterschiedlichkeit in den Qualifikationserfordernissen allein ist eine der wesentlichen Ursachen für die allenthalben festzustellenden Diskrepanzen zwischen der Land- und Forstwirtschaft einerseits und der Jagdwirtschaft anderseits.

GRUPPENARBEIT

Zusammengefaßt von Oberrat Dipl.-Ing. Dr. Reinhard Kreisl

Um die Gruppenarbeit auf das Wesentliche des Seminars zu lenken, wurden 4 Fragen an die Teilnehmer zur Überlegung und Diskussion in der Gruppe gestellt:

1. Wie beurteilen Sie die tatsächliche und die wirtschaftlich tragbare Wilddichte in Ihrem Bundesland?
2. Worauf ist die Zunahme der Wildstände in Ihrem Bundesland zurückzuführen?
3. Welche Maßnahmen werden Sie ergreifen, um den Ist-Wildstand dem Äsungsangebot (Soll-Wildstand) anzupassen?
 - a) Aufklärung der Bezirksjagdbeiräte und Jagd Ausübungsberechtigten
 - b) Abschußplanung
 - c) Abschußkontrolle
 - d) Abschußzwang
4. Weitere Gesichtspunkte.

ERGEBNISSE DER GRUPPENARBEIT

1. *Wie beurteilen Sie die tatsächliche und die wirtschaftlich tragbare Wilddichte in Ihrem Bundesland?*

Im Burgenland ist die tatsächliche Wilddichte nur in einigen Revieren wirtschaftlich nicht tragbar, und zwar hauptsächlich in den 8 Rotwildkerngebieten und im Grenzraum zu Ungarn, wo nicht mehr vertretbare Wildschäden festzustellen sind.

In Kärnten ist die Wilddichte im Durchschnitt schon zu hoch, in manchen Bereichen sogar besonders hoch. Die wirtschaftlich tragbare Wilddichte liegt bei 75 %, in Kerngebieten bei 50 % des derzeitigen Schalenwildstandes.

In Niederösterreich ist der Rehwildstand überall (mit Ausnahme weniger Bezirke) zu hoch. - Das Rotwild weist generell in seinen Kerngebieten zu hohe, forstwirtschaftlich und ökologisch nicht tragbare Wilddichten auf, sodaß auch schon die benachbarten Rand-

gebiete in den Problembereich zu großer Wildschäden einbezogen werden müssen, desgleichen teilweise die Auwälder. Das Rotwild sollte aus dem derzeitigen Verbreitungsgebiet wieder in seine ursprünglichen Zonen zurückgedrängt werden.

Auch das Gamswild hat sich zu stark vermehrt und auch weit verbreitet, sodaß es schon in den tiefen Lagen, wie z.B. im Wienerwald, vorkommt, wo es absolut keine Existenzberechtigung hat. Auch eine weitere Verbreitung des Muffelwildes in Niederösterreich wird abgelehnt.

In Oberösterreich sind die Wildstände gegendweise auch zu hoch, eine generelle Aussage über die tragbare Wilddichte für das ganze Bundesland ist allerdings nicht möglich. Die wirtschaftlich tragbare Wilddichte ist regional und zeitlich zu unterschiedlich und außerdem nach Wildarten getrennt zu beurteilen.

In Salzburg konnte der überhöhte Rotwildstand schon in großen Landesteilen durch großzügige Abschlußfreigaben, durch Aufklärung und Druck auf die Jägerschaft annähernd dem wirtschaftlich tragbaren Wildstand angepaßt werden, während der Rehwildstand trotz massiver Abschüsse noch immer im ganzen Land zu hoch ist. Ebenso sind die Gamsbestände im Waldgebiet zu hoch und sogar weiterhin steigend.

In der Steiermark sind die derzeit noch zu großen Wilddichten in den einzelnen Großjagdrevieren für die Forstwirtschaft untragbar. Durchschnittszahlen hinsichtlich der Wilddichte in der Steiermark besagen zu wenig, die Zahlen über den tragbaren Wildstand sind nach Bodennutzung und Region zu differenzieren.

In Tirol sind die Schalenwilddichten allgemein zu hoch, insbesondere haben Rotwild und Gams ihre Lebensräume stark erweitert. Dies führt in Tirol schon so weit, daß die dringend notwendige Sanierung der Bergwälder wegen des hohen Wildstandes unmöglich ist.

In Vorarlberg ist die tatsächliche Wilddichte revierweise bzw. regional sehr verschieden, allgemein aber zu hoch. Wegen der sehr unterschiedlichen Revierverhältnisse ist die tragbare Wilddichte jeweils nur für das einzelne Revier bzw. für die Hegegemeinschaft festzustellen. Die Festsetzung der tragbaren Wilddichte für einen Bezirk oder das ganze Land ist praktisch nicht zielführend.

Im Landesbereich Wien kommt das Rotwild nicht in besorgniserregender Höhe vor. Von Standwild kann man nur in der Lobau sprechen. Der Wildschaden ist, nicht zuletzt auch bedingt durch

die üppige Vegetation, kaum nennenswert. Der Rehwildstand ist wirtschaftlich tragbar.

2. Worauf ist die Zunahme der Wildstände in Ihrem Bundesland zurückzuführen?

Im Burgenland hat die jagdfreundliche Einstellung der Großgrundbesitzer eine starke Vermehrung des Wildes, insbesondere des Rotwildes, zugelassen; ihre großen Besitzungen stellen heute die Rotwildkernegebiete dar. Nicht unwesentlich für den hohen Wildstand ist auch das Zuwechseln des Wildes aus Ungarn. Ferner bieten die Großkahlschläge aus der Besatzungszeit dem Wild die idealen Einstände. Die Jagdpächter fordern für den meist hohen Pachtschilling auch einen hohen Wildstand. Die Zahl der Jäger ist gestiegen und damit hat auch der Trophäenkult zugenommen. Der hohe Wildstand konnte nur dadurch erreicht werden, daß der Abschluß beim weiblichen Wild und bei den Jugendklassen viele Jahre lang nicht erfüllt wurde.

In Kärnten basierte in der Vergangenheit die Abschlußplanung nur auf den Angaben der Jagdausübungsberechtigten. So kam es zu einer Fehleinschätzung des tatsächlichen Wildstandes, der Wilddichte und der Zuwachsrates. Die auf die falschen Zahlen aufbauende Planung - zu niedriger Zuwachsrates und zu hoher Fallwildanteile - entsprach nicht den tatsächlichen Gegebenheiten und führte zwangsläufig zu einer forstwirtschaftlich untragbaren Wilddichte.

In Niederösterreich wird als Ursache für die Zunahme der Wildstände ebenfalls die unrichtige Abschlußplanung und fallweise auch die bewußte Unterschätzung des Wildstandes und der Zuwachsrates angeführt, weiters auch die Vernachlässigung des Abschusses von weiblichen Stücken und der Jugendklasse infolge falsch verstandenen Hegebegriffs der Jäger. Mitunter ist auch der Jagdbeirat und die Behörde für die zu hohe Wilddichte verantwortlich, weil sie bei der Abschlußgenehmigung bezüglich der Stückzahl reduzierend agierten.

Auch in Oberösterreich wurden Wildstand und Zuwachsrates unterschätzt; die darauf aufbauende Abschlußgliederung erwies sich dementsprechend als falsch und führte zu einer zu hohen Wilddichte.

In Salzburg wird neben der Unterschätzung der Wildstände und deren Zuwächse und folglich auch zu geringer Abschüsse als Ursache für den hohen Wildstand auch noch die intensive Fütterung des Wildes angeführt, durch die die natürliche Auslese abge-

schwächt wird und mehr Wild überleben kann. Auch die bis vor kurzem bei vielen Jägern geltende Ansicht, der Abschluß von Geiß und Kitz sei unweidmännisch, führte zu der starken Zunahme des Wildstandes.

In der Steiermark ist das Ansteigen der Wildstände nicht nur auf die Annahme falscher Zuwachsprozente zurückzuführen, sondern auch auf falsches Hegedenken und Manipulationen mit auf den Abschlußplan anrechenbaren Fallwildstücken und unterschiedliche Auffassungen zwischen Jägern und Forstleuten.

In Tirol hat man auch die Populationsdynamik des Wildes unterschätzt, durch die der Wildstand in den Kerngebieten stark anstieg und in Neubesiedlungsgebiete ausweichen mußte.

In Vorarlberg werden als Gründe für die Zunahme der Wildstände genannt: die steigende Zahl der Jäger; der hohe Pachtschilling durch die starke Konkurrenz der Ausländer (mit 44 % gepachteter Jagdfläche); die falsche Auslegung des Begriffes "Hege", wobei die Quantität beim Wild vor der Qualität kommt; die Scheu der traditionsverbundenen Jäger, in die Jugendklasse einzugreifen ("Bambimentalität"); die Annahme einer zu niedrigen Zuwachsrate und zu hoher Fallwildverluste und daher Zurückhaltung beim Abschluß nach strengen Wintern; das Fehlen des Raubwildes; der zu späte Beginn des Abschusses bei Kahlwild bzw. Geißen und Kitzen; die Behinderung der Jagdausübung durch den zunehmenden Tourismus (infolge Waldöffnung); die übertriebene Wildfütterung; die Angst vor Fehlabschüssen ("roter Punkt" bei der Trophäenschau).

Im Bereich des Landes Wien ist der Wildstand stark periodischen Schwankungen unterworfen und sofern man überhaupt von Standwild sprechen kann, von den Zufälligkeiten des Ausflugsverkehrs und der damit verbundenen Beunruhigung abhängig.

3. Welche Maßnahmen werden Sie ergreifen, um den Ist-Wildstand dem Äsungsangebot (Soll-Wildstand) anzupassen?

Im Burgenland haben Forstbehörde und Landwirtschaftskammer zur Reduktion der zu hohen Wildstände schon Einfluß auf die Abschlußplanung genommen, mit der Wirkung, daß in den letzten zwei Jahren bis zu 40 % höhere Abschüsse bei weiblichem Wild und Jungwild freigegeben wurden. Es ist geplant, die Abschlußrichtlinien für das Burgenland zu erweitern; insbesondere sollen die Schußzeiten für weibliches Wild verlängert werden. Die Abschlußplanung bleibt als Regulativ für die Wilddichte, wobei ein Mitspracherecht der Grundeigentümer gesetzlich verankert werden soll. Die Abschlußkontrolle ist laut Jagdgesetz möglich (generelle Abschlußmeldung

an die Bezirkshauptmannschaft mit Ursprungsschein). Ein Abschlußzwang wurde bis jetzt noch nicht aufgetragen, die Erfüllung der Abschüsse jedoch in der Schonzeit freigegeben. Waldbauliche Maßnahmen sollen zu einer Verbesserung des Biotops für das Wild führen: Im Sinne eines standortsgerechten Waldbaues sind die Nadelholzmonokulturen zurückzudrängen und ist Mischwald zu fördern bzw. zu erhalten. Landwirtschaftliche Grenzertragsböden sind nicht unbedingt aufzuforsten, sondern in hinreichendem Ausmaß künftig als Wildäsungsflächen einzurichten. Waldwiesen sind zu erhalten bzw. zu meliorieren.

In Kärnten muß zur Erreichung standortsgerechter Wildstände der Abschluß besonders in den Kernzonen noch weiter erhöht werden. Die schon eingeleiteten Maßnahmen zur Wildstandsreduktion sind fortzuführen: Durch Bildung von Hegegemeinschaften über größere Räume mit gemeinsamer Abschlußplanung ist die totale Abschlußplanerfüllung leichter zu erreichen. Ein durchschlagender Erfolg wird erst eintreten, wenn alle an dem Wald-Wild-Problem Beteiligten aufgeklärt und zur Zusammenarbeit bis zur Basis bereit sein werden. Die Abschlußplanung soll erhalten, Abschlußzwang nur in extremen Fällen verhängt werden. Das Anstreben rotwildfreier Zonen in Kärnten war bisher nicht zielführend. Eine Einbringung von nicht natürlich vorhandenen Wildarten, wie z.B. Muffelwild im Mölltal, soll unterbleiben, sonst werden die Wildschäden sicher noch höher.

In Niederösterreich wurde auf Grund vorheriger Erhebung der Verbiß- und Schältschäden und Überprüfung von zahlreichen Abschlußplänen durch die Landesforstdirektion schon im Jahr 1975 mit einer intensiven Aufklärungskampagne über das Wald-Wild-Problem in Form von Seminaren begonnen. Dazu eingeladen wurden die Jagdbeiräte, der Jagdverband, Landeslandwirtschaftskammer und die Landes- bzw. Bezirksbehörde. Als weitere Initiative zur Bewältigung der Wildstandsfrage gilt die Novellierung des N.Ö. Jagdgesetzes, bei der die forstlichen und landeskulturellen Belange besonders berücksichtigt wurden. Erste Erfolge in der Wildstandsreduktion lassen sich aus der Jagdstatistik schon ablesen, zumal der Abschluß in der Zeit von 1967-1977 nach der Zahl

beim Rotwild um 54,5 %,
 beim Gamswild um 114,0 % und
 beim Rehwild um 48,0 %

angehoben wurde; auch nach Art der erlegten Stücke wurde der in der Jagdpraxis geforderten Drittelparität entsprochen, indem

sich der Abschluß im Verhältnis auf männlich:weiblich:Jugendklasse im Jahr 1977 folgendermaßen verteilte:

beim Rotwild 32 % : 38 % : 30 %,
 beim Gamswild 40 % : 41 % : 19 % und
 beim Rehwild 34 % : 34 % : 32 %.

Für sehr wichtig in der Wildstandsverminderung wird der Eingriff bei den Schmalgeißen erachtet, und deshalb wurde der Beginn der Schußzeit in Niederösterreich auf den 16. Mai vorverlegt.

Die Abschlußkontrolle bei Kahlwild erscheint generell nicht durchführbar, wäre aber in Problemgebieten in gezielter Anwendung notwendig. Ein Abschlußzwang ist an sich schon durch den Abschlußplan gegeben; die zwangsweise Vollstreckung des Abschlußplans (= Abschlußauftrag) ist sehr problematisch.

In Oberösterreich ist die Aufklärung der Bezirksjagdbeiräte und Jagdausübungsberechtigten über eine standortgerechte Wildbewirtschaftung seit Jahren und auch für die Zukunft eines der wichtigsten Themen des forstlichen Förderungsdienstes, wobei sich insbesondere Forstwirtschaftsdirektor Dr. Traunmüller große Verdienste erworben hat. Bei der Abschlußplanung wurde bisher schon zwischen Jagd und Forst koordiniert, indem der Bezirksforsttechniker beigezogen wurde. Ein zusätzlicher Abschluß von weiblichem Wild wird angestrebt, die Nachbewilligung von Abschüssen wird großzügig und rasch erteilt. Die Abschlußkontrolle ist unbedingt notwendig; wie sie effektiv erfolgen kann, ist allerdings noch eine offene Frage. Den Abschlußzwang will man in Oberösterreich durch Androhung der Jagdpachtvertragsauflösung bei wiederholtem Nichterfüllen des Abschlußplans erreichen.

In Salzburg soll die Aufklärungstätigkeit für die Jäger hinsichtlich tragbarer Wildstände fortgesetzt werden. Die Abschlußplanung soll beibehalten werden und sich an dem Schadensbild am Wald orientieren. Die Abschlußkontrolle ist nur bei Trophäenträgern vorgesehen, bei Kahlwild leider nicht; hier genügt bei weiblichem Rotwild die Meldung an den Hegeringleiter, bei weiblichem Rehwild die Stichprobe. Der Abschlußzwang wird nur dort angeordnet, wo es erforderlich ist.

In der Steiermark sind als Maßnahmen für die Anpassung des Ist-Wildstandes an das Äsungsangebot zur Verhinderung von untragbaren Schäden an den Waldkulturen regional stärkere Eingriffe in die Schalenwildbestände vorzunehmen. Zunächst ist beim Rotwild eine Regionalplanung beabsichtigt, in der "rotwildfreie Regionen" und "Rotwild-Dünnezonen" ausgeschieden werden, in welchen ein absolutes Fütterungsverbot zu verhängen ist. Die

Abschußrichtlinien sind zu ändern: keine zahlenmäßige Beschränkung des Abschusses in den rotwildfreien Regionen und Verlängerung der Schußzeiten in allen Gebieten, wo eine Wildstandsreduktion notwendig ist. Die Abschußplanung kann künftig nicht mehr völlig den Bezirken überlassen werden. Sie sollte in der Form einer Minimalforderung verbunden mit dem Instrument des Höchstabschusses durchgeführt werden. Zugleich müsse man sich - wie schon bisher - insbesondere beim Reh- und Gamswild empirisch nach der Zuwachsrates an den tragbaren Wildstand "heranschießen". Die Abschußkontrolle sollte in verstärktem Maß auch seitens der Verwaltungsbehörde durchgeführt werden. Bei groben Verstößen hinsichtlich der Abschußplanerfüllung sollte § 63 a, Steirisches Jagdgesetz 1954, - Nachabschuß in der Schonzeit - angewendet werden. Der zwangsweise Abschuß sollte einer Überlegung unterzogen werden.

In Tirol stand das akute Wald-Wild-Problem im Brennpunkt der Diskussion zwischen Jagd und Forstwirtschaft mit dem eifrigen Bemühen des Landesforstdienstes, Wildstände zu erreichen, die eine weitere Forstwirtschaft ermöglichen. Die Abschußplanung soll allgemein beibehalten werden. Dabei sind aber mehrere Reviere zusammenzuschließen und für diese ist ein Gesamtabschuß zu bewilligen. Bei Tätigung des Abschusses würde der Neidkomplex der einzelnen Revierinhaber geweckt und so könnte sicherlich die restlose Erfüllung des Abschußplans erreicht werden. Außerdem ist ein früherer Beginn der Schußzeit zur leichteren Erfüllung des Abschusses zu gewähren. Bei allen Schalenwildarten soll eine gewisse Regionalisierung erfolgen. Rotwildfütterung wäre nur in den Kerngebieten vorzunehmen. Die Wildschäden wären aufzunehmen und von den Revierinhabern Entschädigungen zu fordern. Falls eine tragbare Wilddichte von den Jagdausübungsberechtigten nicht erzielt werden könnte, wäre seitens der Grundeigentümer die Auflösung des Jagdpachtvertrages bzw. der Entzug der Jagdkarte anzustreben.

In Vorarlberg ist man seitens der Jagdbehörde sehr bestrebt, die Jägerschaft, die Jagdschutzorgane und die Jagdausschüsse bezüglich der Notwendigkeit der Wildstandsreduktion aufzuklären, nicht nur im Interesse der Walderhaltung, sondern auch im Interesse der Erhaltung eines gesunden Wildstandes. Als Grundlage für die Abschußplanung wird in den einzelnen Revieren die wildtaugliche Fläche festgestellt und bei den Wildzählungen die Mitwirkung der Grundbesitzer (Jagdausschuß) forciert. In die Abschußpläne sind Kälber und Kitze ausdrücklich aufzunehmen und dafür Mindestabschüsse festzusetzen. Bei der Bestimmung der Abschußzahlen für die einzelnen Altersklassen

ist der Altersaufbau des Wildstandes zu berücksichtigen. Bei Auftreten von Wildschäden in den vorangegangenen Jahren sind echte Reduktionsabschüsse vorzuschreiben. Bei starker Veränderung der Revierverhältnisse während des Jahres wäre sogar eine Berichtigung des Abschussesplanes in Erwägung zu ziehen. Anträge auf nachträgliche Erhöhung des Abschusses von Hirschen, Reh- und Gamsböcken sind nur zu genehmigen, wenn auch der Mindestabschuß bei Tieren und Kälbern bzw. bei Geißen und Kitzen erfüllt wurde. Das Fallwild ist auf den Abschlußplan nicht anzurechnen. Die Abschlußkontrolle wurde bereits verschärft. So sind sämtliche Abschlußmeldungen (auch von Kahlwild) vom zuständigen Jagdaufseher zu bestätigen. Falschmeldungen werden streng geahndet. Bei wiederholter oder absichtlicher Nichterfüllung des Abschussesplanes wird der Revierinhaber auf die Folgen, insbesondere die Vollstreckungsmöglichkeit, hingewiesen. Wenn dies nichts nützt, wird die Vollstreckung bzw. der Zwangsabschuß angeordnet und durchgeführt. Im Vorjahr wurden in Vorarlberg im Wege des Zwangsabschusses 240 Tiere und 70 Geißen von Jagdschutzorganen zusätzlich erlegt. Bei beharrlicher Nichterfüllung des Mindestabschusses kann auch der Pachtvertrag aufgelöst werden. In schwerwiegenden Fällen können Strafen verhängt werden. Die Nichterfüllung des Abschussesplans ist ein sogenanntes Ungehorsamsdelikt, d.h., daß der Jagdberechtigte - um straf-frei zu bleiben - beweisen muß, daß ihm an der Nichterfüllung des Abschussesplans kein Verschulden trifft.

Im Bereich des Landes Wien wird im Rahmen der Abschussesplanung bei Schalenwild auch besonderes Augenmerk auf den Abschuß von weiblichem Wild und Kälbern bzw. Kitzen gelegt, obwohl die Wilddichte nicht zu hoch ist. Diese zu den übrigen Bundesländern völlig unterschiedlichen Verhältnisse und Voraussetzungen machen beim derzeitigen Stand der jagdlichen Bewirtschaftung weitere Abschlußkontrollen überflüssig. In der in Vorbereitung befindlichen Novellierung des Wiener Jagdgesetzes soll die Abhaltung von Pflichttrophäenschauen vorgesehen werden, die in geeigneter Weise auch den Nachweis des Geiß- und Kitzabschusses umfassen soll.

4. Weitere Gesichtspunkte

Die Kärntner Teilnehmergruppe spricht sich gegen eine weitere Einbringung von nicht natürlich vorhandenen Wildarten aus, denn dadurch würden die Wildschäden erhöht, wie z.B. durch das Muffelwild im Mölltal.

Die Niederösterreicher sehen als Ziel für die fernere Zukunft die Schaffung von standortsgerechten = wildfreundlicheren Wäl-

dern; dafür ist allerdings eine drastische Wildstandsreduktion die Voraussetzung.

Die Oberösterreicher treten für eine geteilte Verantwortung hinsichtlich der Wildschäden ein, die die Behörde, die Jäger und die Grundeigentümer bzw. deren Vertreter im Jagdausschuß trifft, sodaß nur eine gemeinsame Lösung des Problems zu finden ist. Zur Erreichung der gemeinsam anerkannten Ziele sind flexiblere Schußzeiten und geeignete Bejagungsformen einzuführen. Für die Äsungsverbesserung sollen neben den eigentlichen Äsungsflächen auch die waldbaulichen Maßnahmen dienen. Das Ziel des gemeinsamen Handelns muß sein, die Wildschäden auf ein wirtschaftlich erträgliches Maß herunterzusetzen.

Die Steirer wollen den Einfluß auf das berufliche Jagd- und Forstpersonal hinsichtlich einer vernünftigen Wildbewirtschaftung verstärken. Mit einer radikalen Abschuerhöhung und -erfüllung sollten in relativ kurzer Zeit die Wildstände auf ein tragbares Maß vermindert werden. Zur Erreichung dieses Zieles wären die Abschußrichtlinien vorübergehend zu lockern und eventuell auch die Jagdtechnik (Riegeljagd - Ruhezeit - neuerliche Riegeljagd) zu ändern.

Die Vorarlberger wollen die Zusammenarbeit zwischen Jagdbehörden, Interessenvertretungen der Land- und Forstwirtschaft und Jägerschaft in den Fragen der standortsgerechten Wildbewirtschaftung intensivieren. Das Äsungsangebot soll durch entsprechende waldbauliche Maßnahmen verbessert werden. Die Wildfütterung ist zu dezentralisieren und auf echte Notzeiten zu beschränken, als Hilfe für das Wild und für den Wald. Die Wildfütterung soll keine Fremdenverkehrsattraktion sein. Der Trophäenkult bei Trophäenschauen soll abgebaut werden. Zur Erfüllung des Mindestabschusses sollen innerhalb der Wildfütterungsgemeinschaften und Hege-ringe unter den Jagdausübungsberechtigten gegenseitig Jagderlaubnisscheine für jene Reviere ausgestellt werden, in denen das Wild während der Schußzeit steht.

DISKUSSION UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

Zusammengefaßt von Oberrat Dipl.-Ing. Dr. Reinhard Kreisl

1 DISKUSSION

1.1 Lebensraum des Wildes

Als Lebensraum des Wildes gelten jene Flächen, auf denen bestimmte Wildarten ihren Einstand und ihre Äsungsmöglichkeit haben und vom forstwirtschaftlichen Standpunkt geduldet werden können.

Bei den Österreichischen Bundesforsten werden die Waldflächen, Schutzwald, produktive Nebenflächen, wie z.B. Almen, und unproduktive Flächen getrennt angegeben und als Lebensraum des Wildes ausgewiesen.

Methodisch sei es notwendig, nur die Waldfläche als Bezugsfläche anzunehmen, weil sonst auch bestimmte Flächen abgezogen werden müßten, wie z.B. Felsengelände, Straßen usw.

Bei zu hohen Wildständen tritt eine Störung des Lebensraumes ein, die zu Schäden am Wald führt. Neben Schäl- und Verbißschäden ist noch in Kauf zu nehmen, daß eine Mischwaldbegründung mit ihren Vorteilen hinsichtlich der Bestandessicherheit ausgeschlossen ist.

1.2 Wirtschaftlich tragbarer Wildstand

Der wirtschaftlich tragbare Wildstand ist von den jeweiligen Revierverhältnissen abhängig. Bestimmend für seine Höhe soll immer der Zustand des Waldes sein. Der Wald und seine nachhaltige Bewirtschaftung haben unbedingten Vorrang vor der Jagd.

Zahlenangaben über die wirtschaftlich tragbare Wilddichte sind bei Rotwild nur für größere Gebiete aussagekräftig, wobei insbesondere die höchste Wildkonzentration in den Kerngebieten zu beachten ist. Der wirtschaftlich tragbare Wildstand kann entsprechend den Besonderheiten eines Revieres regional sehr unterschiedlich sein.

Als Beispiel für einen wirtschaftlich untragbaren Rotwildstand gilt das Bundesland Steiermark, wo im Landesdurchschnitt eine

Wildddichte von 6,30 Stück Rotwild pro 100 ha Waldfläche festgestellt wurde. Wegen der großen Wildschäden strebt der Steirische Landesjagdverband daher in der Regionalplanung für die Steiermark eine Reduktion auf 2 Stück Rotwild pro 100 ha an.

Für ein begrenztes Jagdgebiet der Österreichischen Bundesforste in der Obersteiermark mit rund 67.000 ha Wald wurde ein Wildstand von 4,80 Stück Rotwild pro 100 ha angegeben. In den Jahren 1970-1977 fand eine Reduktion auf 3,75 Stück pro 100 ha statt, ohne daß sich das Ausmaß der Rotwildschäden am Wald wesentlich verringerte. Nach wie vor ist bei einem so hohen Wildstand eine gesunde Entwicklung des Wirtschaftswaldes nicht möglich. Hätte die ursprüngliche Wildstandsmeldung gestimmt, müßte das Rotwild auf Grund der getätigten Abschüsse längst ausgerottet sein.

Im Kobernauserwald, einem weiteren Jagdgebiet der Österreichischen Bundesforste von etwa 15.000 ha, stellt sich die Frage, ob eine Wildddichte von 0 oder 1,5 oder 2,0 Stück Rotwild pro 100 ha richtig ist. Trotz einer starken Reduktion des Rotwildes und einer wesentlichen Äsungsverbesserung war ein weiteres Ansteigen der Schältschäden zu verzeichnen. In diesem Gebiet wird erst mit dem Erreichen einer rotwildfreien Zone das Problem der Wildschäden zu lösen sein.

1.2.1 Zielwildstand

1.2.1.1 Zielwildstand bei den Österreichischen Bundesforsten

Die Zielwildddichte wird beim Rot- und Rehwild schon seit langer Zeit, seit 1971 auch beim Gamswild, für jedes Revier im Jagdpachtvertrag festgelegt. Um die Zielwildddichte den Revierverhältnissen anzupassen, werden die Wildschäden fortlaufend mit größerer Genauigkeit ermittelt. Es kann sogar vorkommen, daß die Abschüsse auch während des Jagdjahres erhöht werden, wenn festgestellt wird, daß die Wildschäden besonders hoch sind oder daß die höchstzulässige Wildddichte nach einigen Jahren noch immer nicht erreicht wurde. In diesem Zusammenhang ergibt sich die Frage, ob es zweckmäßig ist, die Angaben über die Höchswildddichte oder die Wildschäden als Maßstab für die Höhe des Abschusses gelten zu lassen.

Die Angabe der Höchswildddichte in den Pachtverträgen der Österreichischen Bundesforste ist ohne Korrekturmöglichkeit innerhalb der Pachtperiode nicht zielführend. Denn was passiert, wenn der Jagdpächter sich zwar an die festgelegte Wild-

dichte hält, aber trotzdem untragbare Wildschäden im Wald auftreten? Rechtlich gesehen könnte vom Jagdpächter trotz erfüllten Abschlußplanes bei Auftreten von Wildschäden Schadenersatz gefordert werden. Die Österreichischen Bundesforste nehmen aber in diesem Fall von Wildschadensforderungen Abstand.

Die Vorgangsweise der Österreichischen Bundesforste, die Abschlußpläne während des Jagdjahres ohne Rücksprache mit den Jagdpächtern zu ändern, wurde stark kritisiert, weil diese Maßnahme zu einer Verunsicherung der Jagdpächter führt. Diese Maßnahme wäre nicht notwendig, zumal den Bundesforsten schon vorher auf die Abschlußplanung ein entscheidender Einfluß möglich ist, denn der Wirtschaftsführer der Bundesforste ist zugleich auch Jagdleiter.

1.2.1.2 Zielwildstand bei den Genossenschaftsjagden

Die Bauern sollten über den von ihnen gestellten Jagdausschuß mehr Einfluß auf die Abschlußplanung nehmen und nicht erst im Nachhinein über zu hohe Wildschäden klagen.

1.2.2 Wilddichten in Relation zu den Schäden

Die Forstinventurergebnisse über Wildschäden haben meist nur Aussagekraft für ein ganzes Bundesland, für ein kleines Gebiet (benachbarte Bezirksforstinspektionsbereiche) dann, wenn die Wildschäden am Wald in diesem Kleinbereich prozentuell sehr hoch sind. Nur in diesen Fällen lassen sich Vergleiche zwischen festgestelltem Wildschaden und angegebener Wilddichte anstellen. Meist sind jedoch die Wildschäden wesentlich höher als auf Grund des gemeldeten Wildstandes zu erwarten wäre, d.h., daß die Angaben über die Wilddichte oft viel zu niedrig und somit für eine Gegenüberstellung Wildstand - Wildschaden unbrauchbar sind.

1.2.3 Feststellung der Schäl- und Verbißschäden

Ein großer Mangel der Forstinventur sei, daß das Alter der Schäl- und Verbißschäden nicht unterschieden werden kann. Wichtig wäre, die derzeitige Schadenssituation und künftig nur mehr die Änderungen festzuhalten. Schäl- und Verbißschadensuntersuchungen der Institute für Ertragskunde und Forstschutz an der Forstlichen Bundesversuchsanstalt Wien haben ergeben, daß viele Bäume mehrmals geschält wurden. Ein sehr guter Überblick über derartige Schäden wäre durch Taxation von Waldstreifen möglich, wie sie schon von den Österreichischen Bundesforsten geübt werde.

Auch für Verbißschäden wären Dauerbeobachtungsflächen notwendig. Die Feststellung von Verbißschäden ist allerdings schwierig, so kann z.B. der Verbiß von Keimlingen nur sehr schwer festgestellt werden. Zweckmäßig wären auch eingezäunte Vergleichsflächen.

1.3 Maßnahmen zur Lösung des Wald-Wild-Problems

1.3.1 Abschlußplanung

Zur Erreichung wirtschaftlich tragbarer Wildstände wird es in stark überbesetzten Revieren notwendig sein, hohe Reduktionsabschüsse festzulegen. In diesem Zusammenhang ergibt sich die Frage: Ist eine Erhöhung des Reduktionsabschlusses z.B. um 20 bis 40 % auch ausreichend und kann eine Erhöhung des üblichen Abschusses um 40 % überhaupt gefordert werden?

Auf Grund einer Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes kann ein fachlich fundierter Antrag auch auf einen sehr hohen Abschluß von den Jagdbehörden nur in seltenen Fällen abgelehnt werden. So sei von den 720 Revieren der österreichischen Bundesforste in letzter Zeit kein Fall bekannt, daß beantragte Abschüsse nicht genehmigt wurden. Allerdings gelte dabei, die Abschüsse kontinuierlich zu erhöhen, eine zu große Erhöhung auf einmal sei nicht realisierbar.

1.3.1.1 Regionalplanung

Eine Regionalplanung des Abschusses, vor allem beim Rotwild, wie sie schon in der Steiermark geübt wird, kann sicherlich zur Lösung des Problems überhöhter Wildstände beitragen. Die Regionalplanung sollte daher auch von den anderen Bundesländern übernommen werden.

1.3.1.2 Abschlußplanerfüllung bei Wildstandsreduktion

Es wäre zu überlegen, ob die Abschlußplanung nicht künftig für die Klassen I und II ziffernmäßig fix, für die Klasse III aber als Mindestabschuß festgesetzt werden soll. Für das weibliche Wild und für Kitze bzw. Kälber sollte der Abschluß ebenfalls als Mindestabschuß angenommen werden. Dann kommt nämlich beim Jagdnachbarn der Neidkomplex zum Tragen, und er wird bereit sein, in seinem Revier auch höhere Abschüsse zu realisieren.

1.3.1.3 *Vorschlag für die Abschlußregelung in Zukunft*

Seitens der Interessenvertretung der Grundeigentümer wurde festgestellt, daß die Abschlußplanung im Rahmen der Behörde gescheitert sei, wobei es aber nicht an den Gesetzen gelegen ist, sondern an der Behörde selbst. Die Abschlußplanung sollte daher in die Kompetenz der Grundeigentümer zurückgegeben werden, zumal die Jagd im rechtlichen Zusammenhang mit Grund und Boden steht.

1.3.1.4 *Abschlußerhöhung*

Eine zunehmende Zahl von Jägern hat die Problematik überhöhter Rot-, Reh- und Gamswildbestände in weiten Teilen Österreichs erkannt. Viele von ihnen sind bereit, die Abschüsse entsprechend zu erhöhen. Eine Bestrafung des einzelnen Jägers bei Fehlabschuß behindert die dringend notwendige Wildstandsreduktion. Diese Feststellung soll aber nicht die fallweise damit begründete Erlegung von hochwertigen, vererbungswürdigen Trophäenträgern decken.

Im Zusammenhang mit einer dringend notwendigen Erhöhung der Abschüsse wurden insbesondere die Österreichischen Bundesforste angesprochen, zumal vor allem die Schältschäden - aber auch Verbißschäden - in ihren Wäldern besonders hoch sind. Der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft als Eigentümervertreter der Österreichischen Bundesforste könnte durch Anordnung einer entsprechenden Wildstandsreduktion nicht nur im ärarischen Wald zu einer Verbesserung des Wald-Wild-Verhältnisses beitragen, sondern zwangsläufig auch in vielen angrenzenden Nicht-Staatsrevieren. Nach Ordnung des Wald-Wild-Problems "im eigenen Haus" könnte der Bundesminister wirksamer auch die Bundesländer auf ihre Verpflichtungen im Rahmen der Jagdgesetzgebung und -vollziehung hinweisen.

1.3.1.5 *Änderung der Jagdtradition*

Die heutigen Probleme zu hoher Wildstände sollten zu einer gewissen Aufgeschlossenheit für neue Jagdmethoden führen. Die Jagdtradition sei daher den Verhältnissen entsprechend anzupassen. Die Frage des Nachtabschlusses bei allen Schalenwildarten und des Schrotschlusses auf Rehwild wäre zu prüfen. Forstliche Kreise sind der Ansicht, daß die Jägerschaft heute noch zu wenig die Möglichkeit nützt, die Wildpopulation zu beeinflussen. Die Bejagung sei ungenügend, sodaß man von einer Unterbejagung sprechen müsse. Als Beweis dafür könne

der hohe Anteil an "Knöpflern" beim Rehwild und die zunehmende Verbreitung von Rot- und Gamswild angeführt werden. Außerdem werde immer noch zu wenig weibliches und zu wenig junges Wild abgeschossen.

1.3.1.6 Abschlußerfüllung und Fallwild

Die Mehrheit der Seminarteilnehmer trat dafür ein, daß das Fallwild nicht auf den Abschluß angerechnet werden soll. Einwendungen dagegen kamen aus Revieren mit vielen Straßen, wo das Fallwild einen Anteil von 30 bis 40 % des Abschusses erreichen kann. Dort müßte das Fallwild doch auf den Abschluß angerechnet werden!

1.3.1.7 Zwangsabschluß

Zwangsabschüsse sind aus vielerlei Gründen sehr problematisch und wurden daher noch wenig verfügt. Lediglich in Vorarlberg wurden Zwangsabschüsse durch die Jagdschutzorgane durchgeführt, wenn die Abschlußpläne bis zu einem Termin nicht erfüllt sind. An die Zuverlässigkeit der Jagdschutzorgane werden dabei hohe Ansprüche gestellt, zumal sie Diener zweier Herren sind: Jagdschutzorgan des Jagdberechtigten und Hilfsorgan der Behörde.

Zwangsabschüsse bzw. ein energisches Einschreiten der Behörde wurde auch für die Obersteiermark gefordert. Dort gäbe es Reviere, die einen Rotwildstand von 7-12 Stück pro 100 ha halten, auf diesen wirtschaftlich untragbaren Wildstand noch stolz sind und an eine entsprechende Reduktion nicht dächten. Außerdem übten diese Betriebe einen sehr negativen Einfluß auf die Nachbarbetriebe aus.

1.3.2 Erhaltung einer günstigen Jägerstruktur

Von einer ausreichenden Anzahl einheimischer und bodenverbundener Jäger wird man eher einen Beitrag zur Verbesserung des Wald-Wild-Verhältnisses erwarten können als von Pächtern aus dem Ausland, zumal man zu den bodenständigen Jägern einen besseren persönlichen und fachlichen Kontakt halten kann. Besonders in Tirol wird bereits ein Großteil der Jagdreviere leider nicht mehr von einheimischen Pächtern bejagt.

1.3.3 Äsungsverbesserung für das Wild

Bei der Wildäsungsverbesserung muß die Ökologie beachtet werden. Auf Grünland-Äsungsflächen ist in der Zusammenstellung der Klee gras-Mischungen auf die einzelnen Wildarten entsprechend

Bedacht zu nehmen: Rehwild bevorzugt Mischungen mit einem sehr hohen Kräuteranteil, Rotwild liebt gräserbetonte Mischungen (insbesondere Knaulgras) und noch mehr Sträucher.

Meist handelt es sich bei den für die Wildäsung bereitgestellten Flächen um nährstoffverarmte Standorte, auf denen erst durch eine kräftige Düngung eine zufriedenstellende Produktion erreicht wird. Mineralstoffe sind in Nährstoffharmonie anzuwenden, wobei eine vorsichtige Stickstoffgabe (maximal 100 kg N/ha/Jahr - auf 2 Gaben verteilt -, nach der Schneeschmelze und im Spätsommer) den Futterertrag günstig beeinflussen wird. Bei hohem Leguminosenanteil im Pflanzenbestand sollen nur 50 kg N/ha/Jahr, und zwar im August, gestreut werden.

Wichtig sei, daß die Äsungsverbesserung in jedem Revier systematisch betrieben werde. Erfahrungsgemäß soll in Waldrevieren der Anteil an Äsungsflächen mindestens 1 % der Waldfläche ausmachen.

2 SCHLUSSFOLGERUNGEN

In der Beurteilung des Wald-Wild-Problems in Österreich wurde im Seminar allgemein anerkannt, daß die Wildstände in vielen Gebieten zu hoch sind - in den Kerngebieten katastrophal hoch - und somit dort zu empfindlichen und wirtschaftlich untragbaren Wildschäden geführt haben, die oft eine große Gefahr für die Waldbestände bedeuten. Die größten Schäden wurden durch das Rotwild verursacht, das aus dem Gebirge in weite Zonen des flachen Landes vorgedrungen ist, wo es keine Existenzberechtigung hat.

Für die Zunahme der wirtschaftlich untragbaren Wilddichte sind viele Gründe angeführt worden:

- Falsche Abschlußplanung (nur auf Grund der Angaben der Jagdausübungsberechtigten) ohne entsprechende Kontrolle der Behörde, ob die Annahmen der Jagdausübungsberechtigten auch richtig sind.
- Fehleinschätzung des tatsächlichen Wildstandes und der Zuwachsrate.
- Zu geringer Abschluß beim weiblichen Rehwild und bei der Jugendklasse infolge falsch verstandenen Hegebegriffs der Jäger.
- Jagdfreundliche Einstellung der Großgrundbesitzer und der Österreichischen Bundesforste, dadurch Überbewertung

der Jagd ohne strenge wirtschaftliche Beurteilung der Auswirkung zu hoher Wildstände auf die Forstwirtschaft.

- Starke Vermehrung der Jäger, dadurch große Konkurrenz bei den Pachtungen insbesondere durch vermögende Ausländer.
- Hinauflizitieren des Jagdpachtschillings.
- Verständliches Verlangen der Pächter nach einem hohen Wildstand bei hohen Pachtpreisen.
- Zu intensive Fütterung des Wildes, wodurch die natürliche Auslese abgeschwächt wurde.
- Fehlen des Raubwildes.

Zur Behebung des großen Übelstandes zu hoher Wildstände, der für die österreichische Forstwirtschaft existenzbedrohend ist, wurden folgende Maßnahmen allgemein empfohlen:

- Aufklärungskampagne für die Jägerschaft über das Wald-Wild-Problem und seine Lösungsnotwendigkeit.
- Generelle Empfehlung eines Reduktionsabschlusses (in den Kerngebieten wird der Reduktionsabschuß mehrere Jahre hindurch durchzuführen sein, damit die wirtschaftlich tragbare Wilddichte erreicht wird).
- Bildung von Hegegemeinschaften für größere Räume und gemeinsame Abschlußplanung.
- Stärkere Einflußnahme der Forstbehörde und der Interessenvertretung der Grundeigentümer auf die Abschlußplanung.
- Strengere Kontrolle durch die Behörde bezüglich der Erfüllung des Abschlußplanes in Koordination zwischen Forstwirtschaft und Jagd.
- Bestätigung des Wildabschlusses durch den örtlichen Jagdaufseher mit strenger Ahndung durch die Behörde bei Falschmeldung.
- Keine Anrechnung des Fallwildes auf den Abschluß.
- Novellierung der Landesjagdgesetze. (Behördliche Strafe, Auflösung des Jagdpachtvertrages und Entzug der Jagdkarte, falls die Zielwilddichte wegen Nichterfüllung des Abschusses nicht erreicht wird; Verlängerung der Schußzeit für weibliches Wild; keine ziffernmäßige Beschränkung des Abschusses von Rotwild in rotwildfreien Zonen.)

- Einführung geeigneter Bejagungsformen.
- Zwangsabschuß nur als äußerstes Mittel bei mangelnder Einsicht und wiederholter Nichterfüllung des Abschlußplanes.
- Rotwildfütterung nur in den Kerngebieten.
- Waldbauliche Maßnahmen zur Verbesserung des Biotops für das Wild (Mischwaldbegründung).
- Einrichtung von ausreichenden Äsungsflächen (z.B. auf landwirtschaftlichen Grenzertragsböden).

CONCLUSIONS.

It is generally accepted that the population density of red and roe deer and chamoix in Austria is too high in many areas and even extremely high in some central habitats leading to serious forest damage. The greatest damage is caused by red deer which invaded vast areas outside of its former habitat.

The reasons of this increasing population density were considered as follows: Insufficient annual killing-rate (based on the estimations of population density presented by hunters); lack of adequate checks by governmental authorities; underestimation of the real population density and propagation rate; insufficient killing-rate of female roe deer and of young age-classes; favoring of hunting activities by big forest owners and Österreichische Bundesforste (state forests); neglection of the economic consequences of game damage to forests; increasing number of hunters and increasing competition in renting of hunting areas (strong influence of wealthy foreigners), leading to high prices for hunting areas and to a tendency to increase the population density; intensive game feeding during the winter decreases natural mortality; lack of big predators.

The following recommendations were made to reduce the game population density in the vital interest of the further fulfillment of the functions of Austria's forests: Extension campaign to explain the existing game-forest conflict and the necessity of timely solutions; general recommendation to reduce the game density (in highly overpopulated habitats this reduction will need several years to reach an economically acceptable population density); establishing associations for regional wildlife management; stronger influence of

forest authorities and representatives of land-owners on the annual killing-rate; closer supervision by public authorities of districts and provinces; verification of killing-rates by local supervisors.

The natural mortality rate should not influence the killing-rate; changes in the provincial hunting regulations are proposed (e.g. fines for maintaining overpopulations and neglecting the necessary killing-rate, duration of hunting periods for female deer, no restrictions in hunting red deer outside of the range...); changes in the methods of hunting.

If the responsible hunter is not in the position to fulfill his duty, appointed hunters should take care of the necessary reduction of game populations. Feeding of red deer should take place only in central habitats. Silvicultural measures should improve the wildlife biotope (e.g. by planting more feed brushes). Grazing plots (e.g. on sites no longer used for agricultural purposes) should be established.

