

Waldverjüngung und Rehe auf «Lothar»-Flächen

Sturmereignisse wie «Vivian» (1990) oder «Lothar» (1999) verändern die Bedingungen im Wald für die Pflanzen und die Wildtiere. Die Blößen werden schnell von Pionierpflanzen und vom Rehwild besiedelt. Die Rehe finden optimale Nahrungsbedingungen vor, und der Wildbestand kann stark ansteigen. Daher ist bei der Wiederbewaldung der Sturmflächen eine enge Zusammenarbeit zwischen Forst und Jagd sehr wichtig. Die Abteilung Wald untersucht im Rahmen eines Projektes die Waldverjüngung und das Verhalten der Rehe auf ausgewählten «Lothar»-Flächen. In der Zeit von 2002 bis 2005 erheben Förster und Jäger auf Indikatorflächen gezielt Kontrolldaten. Die Ergebnisse sollen dazu dienen, Waldeigentümer und Jäger optimal zu beraten und in ihrer Massnahmenplanung zu unterstützen. Der Ausgangszustand ist bereits bekannt und kann mit Werten aus ähnlichen Untersuchungen benachbarter Kantone verglichen werden.

Jürg Zinggeler
Abteilung Wald
062 835 28 43

Heinz Nigg
WildARK, Buchs
081 740 56 36

Dr. Dani Rüegg
Rüegg-Wald Wild
Umwelt, Kaltbrunn
055 283 38 77

Am 26. Dezember 1999 hat der Orkan «Lothar» im Kanton Aargau zu grossen Waldschäden mit einem Holzanfall von mehr als 1,3 Millionen Kubikmeter geführt. Die Schadenkartierung ergab eine totale Schadenfläche von 3 458

nen Franken zur Wiederbewaldung der Sturmflächen ein.

Für das Rehwild bieten diese Flächen in den kommenden Jahren optimale Äsungs- und Deckungsverhältnisse. Dank der verbesserten Lebensraumsituation ist auch mit einer Zunahme des Rehwildbestandes zu rechnen. Für den Erfolg der Wiederbewaldung ist entscheidend, dass die Entwicklung des Rehwildbestandes im Einklang mit der Waldverjüngung auf den Sturmflächen erfolgt. Es ist daher unerlässlich, dass Förster, Jäger und Waldeigentümer eng zusammenarbeiten und in ihren jewei-

ligen Zuständigkeitsbereichen Verantwortung übernehmen.

Im Herbst 2001 wurden in einer ersten Phase Weiterbildungskurse für Jäger, Förster und Waldeigentümer angeboten, in welchen auf Probleme im Zusammenhang mit der Waldverjüngung und der Rehwildichte nach Sturmereignissen hingewiesen wurde. Lösungsansätze wurden sowohl aus jagdlicher als auch aus forstlicher Sicht vorgestellt und diskutiert.

In einer zweiten Phase werden auf fünf ausgewählten Sturmflächen Untersuchungen durchgeführt. Anhand dieser Fallbeispiele soll die Wirksamkeit der getroffenen jagdlichen und forstlichen Massnahmen beobachtet und kontrolliert werden.

Zusammenarbeit zwischen Forst und Jagd

Als Untersuchungsgebiete wurden Jagdreviere ausgewählt, deren Jäger und Förster bereit waren, an den Erhebungen aktiv mitzuarbeiten. Im Jahr 2002 wurden Untersuchungsgebiete in drei Forstkreisen festgelegt. 2003 werden in zwei weiteren Revieren Daten erhoben.

Hektaren. Dies entspricht sieben Prozent der Waldfläche des Kantons. Bund und Kanton setzen 19,2 Millio-

Die Untersuchungsgebiete 2002 im Überblick

	Zeiningen	Seengen	Staffelbach
Mittelpunktkoordinaten	634'000 / 266'000	659'000 / 242'000	755'800 / 258'300
Höhenlage (m ü. M.)	470 bis 570 m	500 bis 700 m	500 bis 650 m
Exposition	Plateaulage und Osten	leicht gegen Süd-Südwest geneigt bis eben	eben
Standort	frische Buchenwälder auf mittlerem bis basischem Untergrund	frische Buchenwälder auf mittlerem bis basischem Untergrund	frische Buchenwälder auf mittlerem bis saurem Untergrund
Sturmfläche [ha]	8,1 ha	28 ha	29 ha
Bestand vor Sturm «Lothar»	mittelalte bis alte Wälder, 80 % Laubbäume mit Verjüngung, 20 % Nadelbäume ohne Verjüngung	vor allem ungleichaltrige Wälder, vorwiegend Laubholz	mittelalte bis alte, nadelbaumreiche Mischwälder

Wiederbewaldungsstrategie nach «Lothar»

Der Schwerpunkt der kantonalen Massnahmen nach «Lothar» lag in der Unterstützung der Wiederbewaldung, welche von den Waldeigentümern und Waldeigentümern in den nächsten Jahren durchgeführt werden muss. Unterstützt wurden nur Massnahmen, die zum Aufbau naturnaher, nachhaltig stabiler Waldbestände mit standortgerechten Baumarten nötig sind. Durch ein pauschales Beitragssystem wurden Anreize für ein geduldiges, kostengünstiges Vorgehen unter bestmöglicher Ausnutzung der Naturkräfte geschaffen. Grundlage für die finanziellen Beiträge bildete die «Lothar»-Schadenkarte. Die Ermittlung der Schadenflächen erfolgte nach einem einheitlichen Interpretationsschlüssel auf die vom Bund zur Verfügung gestellten, speziell angefertigten Luftbilder. Erfasst wurden Flächen- und Streuschäden mit einer Mindestfläche von 20 Aren und einem Restdeckungsgrad von weniger als 60 Prozent.

Folgende Massnahmenkategorien wurden unterstützt:

- Naturverjüngung mit ergänzender Pflanzung
- Umwandlungen
- Eichenpflanzungen
- Förderung seltener Baumarten.

Die Massnahmenplanung erfolgte durch den Revierförster in Absprache mit den Waldeigentümern. Eine Verpflichtung des Kantons zur Zahlung von Beiträgen entstand nur dann, wenn der Waldeigentümer mit dem Kanton eine entsprechende Vereinbarung abgeschlossen hat.

Verschiedene Massnahmen führen zum Ziel

Die Entwicklung der Waldverjüngung und des Rehwildes auf den Sturmschadenflächen soll unter besonderer Berücksichtigung der getroffenen jagdlichen und forstlichen Massnahmen aufgezeigt und dokumentiert werden. Neben den forstlichen Massnahmen bilden die jagdlichen Massnahmen einen wichtigen Beitrag zum Erfolg der Wiederbewaldung der Schadenflächen.

Auf Sturmflächen, welche grösser als zwei Hektaren sind, werden Freihalteflächen ausgeschieden. Diese sollen, ähnlich wie Waldlichtungen, die Lebensraumbedingungen für das Rehwild verbessern sowie die Bejagung innerhalb der Sturmflächen langfristig sicherstellen. Die Freihalteflächen werden mit Hochsitzen versehen.

Der Rehabschuss wird im Jahr 2002 im Vergleich zum Vorjahr erhöht, auf die Sturmflächen konzentriert und anschliessend fallweise weiter angehoben. Die definierten Bestockungsziele für die «Lothar»-Flächen sollen ohne Schutzmassnahmen erreicht werden können. Das Risiko von bedeutenden wildtierbedingten Ausfällen in der Verjüngung soll damit weitgehend ausgeschlossen werden.

Waldverjüngung mit Stichproben erfassen

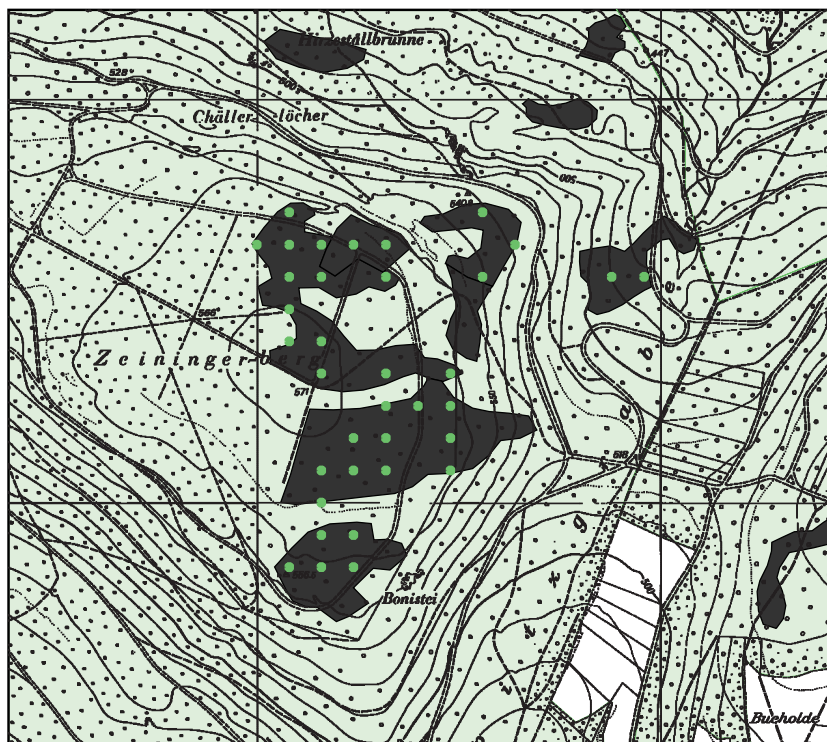
Für die Kontrolle der Verjüngung wurden im März 2002 in den Untersuchungsflächen Stichprobennetze mit je rund 30 permanenten Probeflächen eingerichtet. Jeweils im Frühling werden die vorkommenden Bäume nach Art, Grössenklasse und Verbiss am Gipfeltrieb erfasst. Die Ergebnisse erlauben Aussagen zu Stammzahl, Baumartenanteilen, Verbreitung der Baumarten auf den Probeflächen und der Verbissintensität.

Grenzwerte für die Verbissintensität wurden von Eiberle und Nigg (1987) hergeleitet. Es wird davon ausgegangen, dass die kritische Verbissintensität dann erreicht ist, wenn die Bäume einen durchschnittlichen Höhenzuwachsverlust von 25 Prozent erleiden. Dauert dieser Zustand über längere Zeit an oder wird er überschritten, sterben die Bäume ab. Je stärker die Verbissintensität den Grenzwert überschreitet, umso mehr Bäume sterben ab. Mithilfe der Verbissintensität kann die zu erwartende Sterblichkeit der Jungbäume in Anteilen der Stammzahl geschätzt werden (Eiberle 1989). Mit der Verbissintensität steht also ein Indikator zur Verfügung, der schon zu Beginn der Verjüngung Aussagen über die zu erwartende Entwicklung zulässt. Es können deshalb Massnahmen ergriffen werden, bevor ein Schaden an der Verjüngung eintritt.



Freihalteflächen bieten dem Rehwild Äsung und Deckung und stellen langfristig die Bejagung auf grossen und unübersichtlichen Sturmflächen sicher.

Untersuchungsgebiet Zeiningen mit eingezeichnetem Stichprobennetz



Legende

- Probeflächen
- «Lothar»-Flächen
- Wald

Massstab 1:5000

AGIS Abteilung Wald
jzif, 21.08.2002

Die Erfahrungen werden mit den Betroffenen periodisch ausgetauscht. Die aktuellen Verjüngungs- und Wilderhebungen dienen als Grundlage für die weitere Massnahmenplanung.

Die Verjüngung - vielfältig und üppig

Heute – rund zweieinhalb Jahre nach «Lothar» – ist die Verjüngung auf den Sturmflächen schon vielfältig und üppig. Sie besteht vor allem aus Pflanzen, welche schon vor dem Sturm unter dem Schirm des ursprünglichen Bestandes vorhanden waren.

Von den in allen drei Untersuchungsgebieten total 11'187 gezählten Jungbäumen wurden zwischen Frühling 2001 und Frühling 2002 1977 am Gipfeltrieb verbissen. Die Verbissintensität beträgt für alle Baumarten zusammen also 18 Prozent. Die einzelnen Baumarten sind unterschiedlich betroffen. Bei Tanne ist die Verbissintensität mit 19 Prozent über dem Grenzwert, bei Ahorn mit 31 Prozent liegt sie im Bereich des Grenzwertes. Bei Esche, Fichte und Buche liegt die Verbissintensität unter dem Grenzwert.

Würde der Verbiss auch weiterhin in der Grössenordnung des Jahres 2002 bleiben, so wäre bei der Tanne ein Ausfall von rund einem Drittel der Stammzahl zu erwarten. Die übrigen Baumarten werden dadurch indirekt gefördert, weil sie weniger Konkurrenz durch die Tanne zu erwarten haben.

Dass der Verbiss früher mindestens so hoch war wie heute, zeigt sich in der Verjüngungsstruktur von Staffelbach. Hier macht die Tanne bei den kleineren Bäumen mehr als einen Drittel der Stammzahl aus. Bei den grösseren Bäumchen des Aufwuchses ist ihr Anteil bedeutend geringer – sie wurde durch den Rehverbiss übermässig zurückgehalten.

Dies soll in Zukunft nicht mehr der Fall sein. Mit forstlichen und jagdlichen Massnahmen soll der Verbiss weiter gesenkt werden, bis auch Tanne und Ahorn, dort wo sie standortsgerecht sind, problemlos heranwachsen können.

Grenzwerte der Verbissintensität nach Eiberle und Nigg (1987)

Baumart	Buche	Esche	Ahorn	Eiche	Tanne	Fichte	Föhre
Grenzwert	20 %	35 %	30 %	20 %	9 %	12 %	12 %

Es wird davon ausgegangen, dass die kritische Verbissintensität dann erreicht ist, wenn die Bäume einen durchschnittlichen Höhenzuwachsverlust von 25 Prozent erleiden.

Standardisierte Beobachtung von Rehwild

Die Kontrolle der Bestandesentwicklung und des Verhaltens der Rehe auf den Sturmflächen wird mit einheitlichen Wildbeobachtungen sowie mit einer genauen Analyse der erlegten Rehe durchgeführt. Die Entwicklung des Rehbestandes wird jeweils im Frühling mit einem standardisierten Beobachtungsgang ermittelt (Erhebung des Kilometerindex). Diese Aufgabe übernehmen die Jäger der örtlichen Jagdgesellschaften. Beim Kilometerindex werden die beobachteten Rehe pro zurückgelegten Kilometer Wegstrecke errechnet, d. h. die Anzahl Beobachtun-

gen pro Kilometer Wegstrecke. Dieser Wert liefert ein gutes, über alle Pilotgebiete hinaus vergleichbares Mass über die Veränderung des Rehwildbestandes.

Die Jäger führen bei ihren Reviergängen ein standardisiertes Beobachtungsprotokoll. Sie erfassen auch die Abgänge an Rehwild. Der Ort der Beobachtung oder des Abganges wird auf einer Karte eingezeichnet und mithilfe eines geografischen Informationssystems (GIS) ausgewertet. Damit können Rückschlüsse über das Raumverhalten der Rehe, die Fortpflanzungsrate und die Entwicklung der Bejagungsmöglichkeiten gezogen werden.

Die Verjüngung in den Untersuchungsgebieten

	Zeiningen	Seengen	Staffelbach
Pflanzendichte			
Pflanzendichte	166'270	80'950	10'174
Anteil Probeflächen mit Dichte kleiner als 2 500 Pfl/ha	0 %	13 %	47 %
Anteil Probeflächen mit Dichte grösser als 10'000 Pfl/ha	100 %	73 %	34 %
Anwuchs mit Pflanzen von 0,1 bis 0,4 m Grösse			
Anteil an der gesamten Verjüngung	54 %	71 %	43 %
Baumartenanteile im Anwuchs	47 % Esche 32 % Ahorn 20 % Buche	56 % Esche 21 % Ahorn 14 % Buche 4 % übr. Laubbäume 4 % Tanne	38 % Tanne 30 % Buche 12 % Fichte 11 % übr. Laubbäume 8 % Ahorn
Aufwuchs mit Pflanzen von 0,4 m bis 2 m Grösse			
Aufwuchs Stammzahl	74'930	23'682	5 740
Baumartenanteile im Aufwuchs	Ähnlich Anwuchs	Esche nimmt ab, Ahorn dominiert, Buche nimmt zu Tanne fehlt	Buche dominiert, Tanne nimmt ab
Pflanzen grösser als 1 m	5 083	5 553	2 160
Verbissintensität 2002			
Total aller Baumarten	18 %	19 %	10 %
Buche	unter Grenzwert	unter Grenzwert	unter Grenzwert
Esche	unter Grenzwert	unter Grenzwert	
Ahorn	im Bereich	im Bereich	unter Grenzwert
Eiche			
Fichte		unter Grenzwert	unter Grenzwert
Tanne	im Bereich	im Bereich	im Bereich

Bei der Verbissintensität 2002 sind diejenigen Werte grün, welche an der oberen Grenze sind und deshalb gesenkt werden sollten.

Das Rehwild - momentan noch gut sichtbar

Im April 2002 wurden in den drei Jagdrevieren neun Transekte mit einer Länge zwischen 2 640 und 4 580 Meter eingerichtet. Vier Transekte verlaufen durch «Lothar»-Flächen, fünf im übrigen Waldgebiet. Zwanzig Jäger beobachteten an insgesamt 42 Beobachtungsgängen jeweils zwischen 2 und 18 Tiere. Sie legten dabei eine Wegstrecke von über 200 Kilometer zurück und machten insgesamt 215 Rehbeobachtungen. Zur Errechnung des Kilometerindex (KI) wurden diejenigen Beobachtungsgänge mit den meisten Beobachtungen ausgewählt.

Die KI-Werte zeigen, dass im vergangenen Frühling pro beobachteten Kilometer (Transekt) in Seengen am meisten resp. in Zeiningen am wenigsten Rehe beobachtet wurden. Dies lässt den Schluss zu, dass die Wilddichten in Zeiningen am geringsten und in Seengen am höchsten sind. Staffelbach liegt jeweils zwischen den beiden anderen Revieren. Die Zahlen geben aber keinen Hinweis auf die absolute Höhe der Wilddichte.

Diese Resultate sind aufgrund der noch geringen Datenmenge statistisch nicht gesichert. Der Kilometerindex ist auf den Transekten mit «Lothar»-Schäden kleiner als auf den Transekten oh-

ne «Lothar»-Schäden. Sie weisen aber dennoch stark darauf hin, dass sich die Rehe in der Anfangsphase der Wiederbewaldung eher im umliegenden Wald als auf den «Lothar»-Flächen aufhalten. Dies ist keine Spezialität des Kantons Aargau, sondern ebenfalls in anderen Kantonen zu beobachten. Eine Rückwanderung der Rehe in die Schadenflächen ist in den nächsten ein bis zwei Jahren zu erwarten. Diese Beobachtung konnte schon verschiedentlich, so zum Beispiel im Kanton Thurgau, gemacht werden.

Transektlängen, Rehwildbeobachtungen und Kilometerindex in den Untersuchungsgebieten Zeiningen, Seengen und Staffelbach im April 2002

Transekt	Länge (m)	Lothar	Datum	Zeit-Beginn	Total Tiere	KI
Zeiningen 1	3 610	nein	12. April	19.40 Uhr	2	0,554
Zeiningen 2	2 640	ja	19. April	06.15 Uhr	5	1,894
Zeiningen total	6 250				7	1,120
Seengen 1	3 370	nein	22. April	07.30 Uhr	18	5,341
Seengen 2	3 005	ja	25. April	19.25 Uhr	7	2,329
Seengen 3	4 580	nein	26. April	19.20 Uhr	10	2,183
Seengen 4	3 820	ja	16. April	19.25 Uhr	5	1,309
Seengen total	14 775				40	2,707
Staffelbach 1	2 975	nein	21. April	19.25 Uhr	6	2,017
Staffelbach 2	4 300	ja	26. April	19.50 Uhr	6	1,395
Staffelbach 3	3 800	nein	18. April	19.30 Uhr	10	2,632
Staffelbach total	11 075				22	1,986

Transektlängen, Rehwildbeobachtungen und Kilometerindex unterteilt nach «Lothar»-Flächen und übrigem Wald in den Untersuchungsgebieten Zeiningen, Seengen und Staffelbach

Transekt	Länge (m)	Total Tiere	KI
Seengen 1	3 370	18	5,341
Seengen 3	4 580	10	2,183
Staffelbach 1	2 975	6	2,017
Staffelbach 3	3 800	10	2,632
Zeiningen 1	3 610	2	0,554
ohne Lothar	18 335	46	2,509
Seengen 2	3 005	7	2,329
Seengen 4	3 820	5	1,309
Staffelbach 2	4 300	6	1,395
Zeiningen 2	2 640	5	1,894
mit Lothar	13 765	23	1,671

E rste Folgerungen

- Die vorhandene Verjüngung auf den untersuchten Aargauer Sturmflächen ist zum grössten Teil schon vor dem Sturm entstanden. Sie weist bereits heute eine grosse Dichte und ein starkes Wachstum auf.
- Bereits vorhandene Verjüngung unter dem Schirm von Altbäumen kann die Folgen eines Sturmereignisses erheblich reduzieren. Durch waldbauliche und jagdliche Massnahmen müssen Bedingungen geschaffen

werden, dass in unseren Wäldern die Verjüngung unter dem Schirm überleben kann.

- Bereits unter dem Schirm vorhandene Verjüngung bietet noch keine Garantie, dass diese tatsächlich aufkommt. Das Beispiel von Staffelbach gibt interessante Hinweise. Die Tanne ist dort die häufigste Baumart im Anwuchs mit Pflanzen von 0,1 bis 0,4 Meter Grösse. Im Aufwuchs ab 0,4 Meter Grösse dominiert hingegen die Buche. Sie braucht ebenso

wenig Licht für das Wachstum wie die Tanne, wird aber deutlich weniger verbissen. Es ist deshalb wichtig, dass die Verbissintensität längerfristig unter die von Eiberle und Nigg definierten Grenzwerte gesenkt werden kann. Eine Reduktion des Verbisses kann hier mit gezielten jagdlichen Eingriffen und einer Reduktion des Rehwildbestandes erreicht werden.

- Bei Tanne und Ahorn ist der Verbiss heute an der oberen Grenze und sollte weiter gesenkt werden können. Durch eine Reduktion der Rehwilddichte profitiert nicht nur die Verjüngung auf den Sturmflächen, sondern die Verjüngung im gesamten Wald.
- Die Rehe halten sich zurzeit noch mehrheitlich ausserhalb der Schadenflächen im umliegenden Wald auf.
- Erfahrungen aus anderen Projekten zeigen, dass in den ersten Jahren die Wirkung der Freihalteflächen noch gering ist. Dies ändert sich jedoch mit zunehmendem Einwachsen der Schadenflächen. Die Freihalteflächen bieten dann für das Rehwild optimale Äsung und sind oftmals die einzige Möglichkeit im Wald, den Rehwildbestand zu dezimieren.

Ausblick

Der Orkan «Lothar» war ohne Zweifel eines der extremsten Naturereignisse der letzten Jahrzehnte. Es hat grosse Auswirkungen auf den Lebensraum Wald. Allerdings gehören Naturphänomene dieser Art zum Wald; sie bestimmen wesentlich die Dynamik seines Systems. Weitere Naturkatastrophen werden mit Sicherheit folgen. Umso wichtiger ist es, dass für die Bewältigung zukünftiger Ereignisse die nötigen Lehren gezogen werden. Die intensive Zusammenarbeit zwischen Förstern, Jägern und Waldeigentümern muss auch über das Schadenereignis hinaus weitergeführt und gepflegt werden. Durch die Einrichtung der Untersuchungsgebiete sollen auch Signale für zukünftige Entscheide gesetzt werden. Die Ergebnisse der laufenden Un-

tersuchungen ermöglichen Forst und Jagd, auf einer breit abgestützten und in der Praxis akzeptierten Datengrundlage Massnahmen zu planen und zu realisieren.

Bereits die diesjährige, kantonale Abschussplanung wird zum Anlass genommen, um auf den zu erwartenden lotharbedingten Anstieg der lokalen Rehwildbestände zu reagieren. Für die nächsten beiden Jagdjahre (2002–2004) ist eine Erhöhung der Jahresjagdstrecke von 10 bis 20 Prozent vorgesehen. Ein neues Planungsverfahren trägt der Eigenverantwortung der Jägerschaft, der Waldeigentümer und der Förster vermehrt Rechnung. Eine Änderung der gesetzlichen Grundlagen soll ausserdem zur wildbiologischen Optimierung der Jagdstrecke beitragen. ■**

Literaturverzeichnis

Eiberle, K., 1989: «Über den Einfluss des Wildverbisses auf die Mortalität von jungen Waldbäumen in der oberen Montanstufe». Schweiz. Z. Forstwes. 140 (1989) 12: 1031–1042.

Eiberle, K.; Nigg, H., 1987: «Grundlagen zur Beurteilung des Wildverbisses im Gebirgswald». Schweiz. Z. Forstwes. 138 (1987) 9: 747–785.

Glossar

Anwuchs: Jungbäume von 0,1 m bis 0,4 m Höhe. Bei Tannen und Fichten sind die Bäume älter als 5 bis 10 Jahre, bei Ahorn älter als zirka 3 Jahre.

Aufwuchs: Jungbäume von 0,4 m bis 1,3 m Höhe. Aufwuchs ist meistens grösser als die vorhandene Krautschicht.

Bestockungsziel: Zukünftige Baumartenzusammensetzung, die in der mittleren Baumholzstufe (Durchmesser zwischen 40 und 50 Zentimeter) erreicht werden soll.

Freihaltefläche: Fläche innerhalb der wiederherzustellenden Sturmfläche, welche für einen Zeitraum von 15 bis 20 Jahren für die Wildtiere von Waldbestockung freigehalten wird.

Kilometerindex: Relatives Mass für die Grösse des Wildbestandes, erhoben auf standardisierten Beobachtungsgängen (= Transekte). KI = Anzahl beobachtete Tiere pro Transekt bzw. Länge der zurückgelegten Strecke in Kilometer. Die Schätzung der absoluten Populationsgrösse beim Rehwild ist aufwändig und ungenau. Daher kann eine Messgrösse, welche Änderungen einer Populationsgrösse zuverlässig widerspiegelt, oft effizienter zur Massnahmenkontrolle eingesetzt werden als Methoden, welche absolute Bestandeszahlen liefern.

Permanente Probeflächen: Mehrmals erfasste Probeflächen, die im Gelände mit einer Sichtmarkierung im Zentrum versehen sind. Die Zentren sind auf den Schnittpunkten eines quadratischen Gitternetzes mit einer Seitenlänge von 40 Meter (Zeinigen), 50 Meter (Seengen) oder 100 Meter (Staffelbach) angeordnet. Sie werden erfasst, wenn sie in einer «Lothar»-Fläche liegen.

Populationsentwicklung: Entwicklung des (Reh-)Wildbestandes im Verlaufe von mehreren Jahren.

Reh-Abgang: Summe der erlegten und der tot aufgefundenen Rehe (= Abschuss plus Fallwild).

Restdeckungsgrad: Durch die Kronen des verbleibenden Bestandes bedeckte Waldfläche in Prozent der Gesamtfläche.

Verbissintensität: Anteil der verbissenen Gipfeltriebe in Prozenten der Gesamtstammzahl im Vegetationsjahr vor dem Aufnahmezeitpunkt.