

Empfehlungen zum Ausgleich von Wald und Wild nach „Kyrill“

Von Michael Petrak, Bonn

Die Untersuchungen der Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenverhütung im Rotwildversuchsrevier Schmidtheim in der Eifel seit 1959, nach den Sturmwürfen des Jahres 1990 im Soonwald [1] und aktuelle Studien zur Bewältigung der Sturmschäden nach „Lothar“ [2] und „Kyrill“ sind Grundlage für die Empfehlungen zur Berücksichtigung der Lebensansprüche des Wildes und zu einer Balance zwischen Forstwirtschaft und Tourismus, Naturschutz und Jagd nach „Kyrill“.

„Kyrill“ hatte sich am 18./19. Januar 2007 in einer 80 km breiten Schneise von Westen nach Osten bewegt und damit vor allem die Mittelgebirge getroffen. In Nordrhein-Westfalen fielen 15 Mio Fm Sturmholz an, die sich im Wesentlichen auf das südliche Westfalen (Abb. 1), d.h. die großen Rotwildgebiete konzentrierten. Die Situation für das Wild und die Balance zwischen Wald und Wild wird wesentlich durch die mit dem Sturm und durch die anschließende Behandlung der Flächen ausgelöste Dynamik der Lebensraumstruktur, die Energiebilanz in der Fläche und die Verteilung von Äsung und Deckung bestimmt. Eine sinnvolle Vorsorge bei der Waldentwicklung ist notwendig, sowohl um die Qualität des Wildlebensraumes langfristig zu sichern als auch zur Wildschadenverhütung.

Exemplarische Studien haben gezeigt, dass sich auch das Rotwild sehr schnell an die neue Situation angepasst hat. So wurde im Einzugsbereich des Ruhrgebietes in der Uefer Mark die Deckung durch Bäume geschickt ausgenutzt und geworfene Bäume, z.B. unmittelbar neben der Straße geschält (Abb. 2). Mit den Waldgebieten waren durch „Kyrill“ wichtige Tourismusgebiete betroffen. Hier war es wichtig, dass vorhandene Infrastrukturen kurzfris-

tig wieder betriebsbereit waren, um die Besucher auf den Wegen zu halten und damit auch die Störbelastung für das Wild und damit das Risiko störungsinduzierter Wildschäden zu minimieren. Gerade bei Loipen ist dies ausgesprochen wichtig. In der Bilanz hat sich gezeigt, dass das geschickte Nutzen der natürlichen Dynamik die Balance zwischen den verschiedenen Ansprüchen erleichtert.

Ein Einblick in die Energiebilanz erleichtert das Verständnis

In Mitteleuropa liegt die Trockensubstanzproduktion der einzelnen Pflanzengemeinschaften in derselben Größenordnung (Abb. 3), d.h. die Trockensubstanzproduktion in einem Wald ist etwa genauso groß wie auf Feldern und dem Grünland [3]. Die Auflichtung des Waldes in der Kulturlandschaft und damit die Verfügbarkeit von Nahrung aus Pflanzengemeinschaften mit einer deutlich höheren Nutzungsmöglichkeit für das Wild führt dazu, dass sich die Balance zwischen Pflanzenfressern und Wäldern so verschiebt, dass bei fehlender Bejagung die Tragbarkeit von Wildbeständen für den Wald leicht überschritten wird.

Nach Stürmen entsteht im Wald eine Situation, wie sie sonst nur im Wech-

Wildschadenverhütung und Lebensraumgestaltung nach „Kyrill“ – Hinweise für die Praxis

Orkans Schäden bedeuten nicht nur dramatische Änderungen in Wäldern und erhebliche Verluste für Eigentümer und Forstwirtschaft, sondern auch im ursprünglichen Wortsinn katastrophale Änderungen in Wildlebensräumen. Die Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenverhütung hatte bereits nach dem Orkan „Wiebke“ (1990) eingehende Untersuchungen zu diesem Thema durchgeführt. Die Ergebnisse der damaligen Untersuchungen flossen in die Empfehlungen für die Wiederbewaldung der Orkanflächen in Nordrhein-Westfalen ein. Die Berücksichtigung der wildbiologischen Aspekte nützt allen Betroffenen und Beteiligten und ist Voraussetzung zu einer Balance zwischen Wald und Wild. In einer gemeinsamen Fortbildungsveranstaltung des Landesbetriebes Wald und Holz und der Stadt Brilon wurden Perspektiven und Chancen aus Sicht der Wissenschaft, der Politik und des größten Kommunalforstamtes in Deutschland anschaulich vermittelt. Im Stadforstamt Brilon wurden die Entwicklungs- und Gestaltungsmöglichkeiten nach „Kyrill“ anschaulich demonstriert.

Die Beiträge von Dr. GERRIT BUB, Stadforstamt Brilon (Seite 1240 und Dr. MICHAEL PETRAK, Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenverhütung, Landesbetrieb Wald und Holz (Seite 1236), fassen die wesentlichen Ergebnisse zusammen.

Foto: J. Preller



Dr. M. Petrak leitet die Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenverhütung des Landesbetriebs Wald und Holz NRW.



Michael Petrak

Michael.Petrak@wald-und-holz.nrw.de

sel zwischen der landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft und dem Wald anzutreffen ist. Durch den Sturm werden im Wald gewissermaßen Offenlandlebensräume geschaffen und es wird der Anteil der verfügbaren Trockenmasse für große Wildtiere höher. Die Flächenstruktur führt dazu, dass kleinere Arten, z.B. Mäuse unter den Säugern, aber auch Reptilien vom Offenlandcharakter der Windwürfe profitieren. Diese kurzfristige Verschiebung der Energiebalance, die sich in den ersten Sukzessionsjahren im Vergleich zur ursprünglichen Situation noch verstärkt, erlaubt die Entwicklung von Wildbeständen in einer Höhe, die die spätere Begründung der Waldbestände erschwert. Dies macht deutlich, dass in einer Region nur ein Gesamtansatz zur Balance zwischen Wald und Wild zum Ziel führen kann. Die Energiebilanz zwischen den verschiedenen Pflanzengemeinschaften macht auch deutlich, dass die Kunst für alle Beteiligten darin besteht, die Entwicklung von Äsung und Deckung abgestimmt zu fördern und vor allem dafür zu sorgen, dass in den Phasen, in denen die verfügbare Energiemenge abnimmt, ein Ausgleich in Form von Äsungsflächen zur Verfügung steht. Wichtig ist ein von Beginn an abgestimmtes Bejagungskonzept, das eine Schwerpunktbejagung auf bestimmten Flächen mit einer Gesamtstrategie für die Region verbindet.

Abb. 1: Der Schwerpunkt der Sturmwurfflächen in NRW liegt im südlichen Westfalen, d.h. den großen Rotwildgebieten

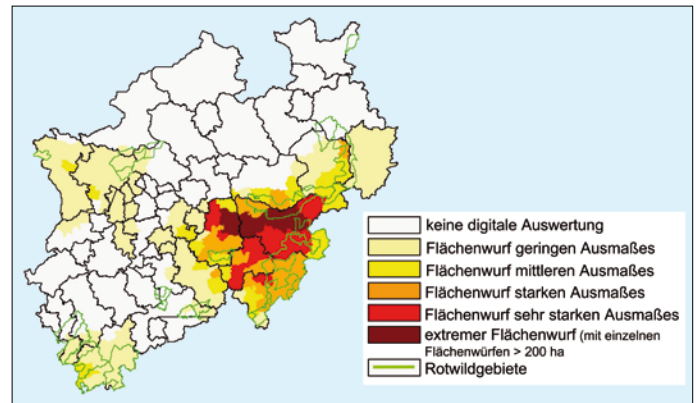


Abb. 2: Geschälte Kiefer unmittelbar neben der vielbefahrenen Bundesstraße 224

Die natürliche Dynamik zeigt, es geht

Dort, wo Fichtenforste großflächig geworfen wurden, setzt eine vom Sturm ausgelöste, dann aber spontan ablaufende Sukzession ein, die allmählich zur erneuten Bewaldung führt (Abb. 4), [4, 5, 6]. Die Samen der Schlagflurarten ruhen zum großen Teil bereits im Boden, nur so ist nach Stürmen die schlagartige Herdenbildung von Pionieren wie Wald-, Greiskraut oder Flatterbinse möglich.

Bei den standörtlichen Verhältnissen, überwiegend charakterisiert durch den Hainsimsen-Buchenwald als potenziell natürliche Vegetation, läuft die Entwicklung nach bestimmten Gesetzmäßigkeiten ab. Einblick in diese Gesetzmäßigkeiten erleichtert das Steuern. Die allerersten Initialstadien der Vegetation im Jahr 2007 waren zum Teil noch sehr artenarm. Weidenröschen-Schlaggesellschaften und Fingerhut-Schlaggesellschaften bedecken nach zwei bis drei Jahren die gesamte Fläche. Typische Arten sind Roter Fingerhut, Wald-Greiskraut, Wald-Weidenröschen, Himbeere, Geschlängelte Schmiele und Kleiner Ampfer. Dazu kommen viele

Relikte der vorhergehenden Waldgesellschaft und Pioniere der folgenden Gesellschaft. Die Waldreitgras-Schlagflur bildet mit den großen Reitgräsern, die im Spätsommer die Schulterhöhe des Rotwildes erreichen, selbst für das Rotwild Deckung. Die Fuchskreuzkraut-Traubenholunder

Gesellschaft leitet bereits zu den Schlaggebüsch über. Fuchskreuzkraut und Weidenröschen prägen die Schlagfluren und bestimmen auch das Bild der Schlaggebüsch.

Während der weiteren Sukzession zum Wald gewinnen die Hölzer an Raum: Zu

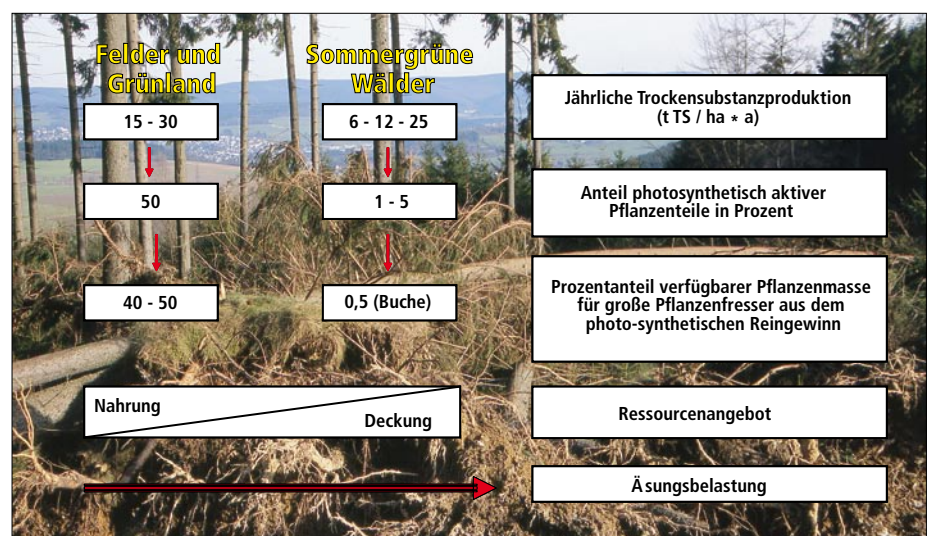


Abb. 3: Energiebilanz in der Kulturlandschaft. Die Balance zwischen Offenland und Wald verschiebt sich durch Sturm: Das Äsungspotenzial auf dem ursprünglichen Waldstandort wird auch quantitativ den vorgelagerten landwirtschaftlichen Flächen ebenbürtig.

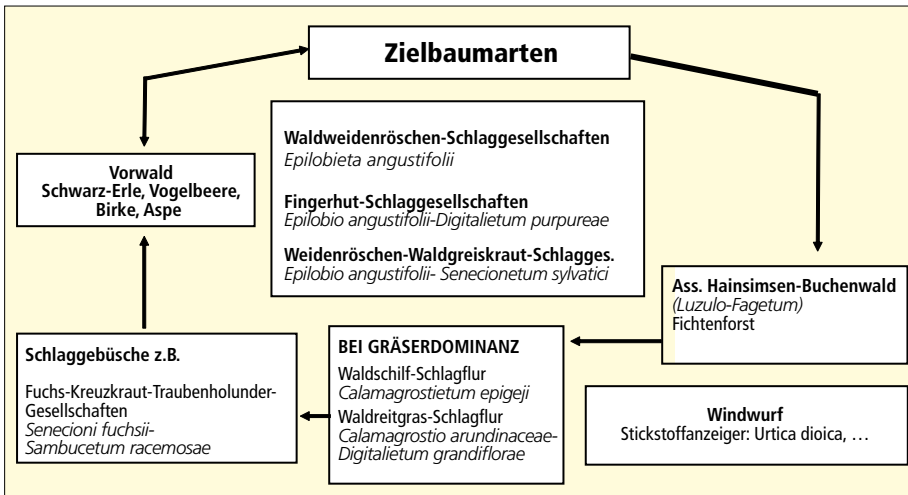


Abb. 4: Sukzession nach dem Sturm

den Brom- und Himbeeren kommen zunächst Licht liebende Pioniergehölze wie Sal-Weide, Zitter-Pappel, Vogelbeere, Birke und Holunder. Die Dominanz von Reitgras oder Brombeere ist ein Verjüngungshindernis, während die anderen Arten den Bäumen gute Startchancen bieten, da sie sowohl als Blitzableiter gegen Wildverbiss wirken als auch die Verjüngung Frost gefährdeter Arten wie Buche, Douglasie, Weiß- und Küsten-Tanne fördern. Die gezielte Förderung des Vorwaldes durch gleichzeitig gepflanzte Mischungen aus Vorwald und Schlussbaumarten haben eine ähnliche Funktion.

Hat der Vorwald seine Funktion erfüllt, wird er nach und nach forstlich genutzt [7]. Ein kleinflächiges Mosaik in der Fläche an Äsung und Deckung ist eine gute Pro-

phylaxe gegen die sonst in etwa 15 Jahren zu erwartenden Schälchäden.

Die Wald-Wild-Uhr

Die skizzierte Entwicklung der Vegetation bestimmt die Entwicklung der Wildbestände in der Folgezeit. Die Wald-Wild-Uhr nach „Kyrill“ fasst die Ergebnisse der Untersuchungen anschaulich zusammen (Abb. 5).

Dort, wo kleinflächige Würfe erfolgt sind, genügt in der Regel eine angepasste Bejagung. Gerade bei größeren Würfeln ist es notwendig, dass 2 bis 3 % der Holzbodenfläche als langfristige Äsungsflächen vorgesehen werden und dass in der Phase der Bestandesbegründung bis zur Dickungsphase weiter etwa 8 % der Holz-

bodenfläche als Ausweichäsuungsflächen zumindest vorübergehend eingeplant werden.

Mit dem **Anlaufen der Vegetation** verbessert sich zunächst die Lebensraumsituation für das Rehwild, sodass die Rehwildbestände zunehmen. Äsung und Deckung sind vor allem dann, wenn auch einzelne Gehölze vorhanden sind, deutlich besser als in einem Fichtenaltholz.

Im Laufe der Sukzession gibt es für alle Wildarten Phasen, in denen Äsung und Deckung optimal in der Fläche verteilt sind. Die optimale Balance zwischen Äsung und Deckung ist auch im Umfeld durch eine Abnahme der Verbissbelastung für die Zielbaumarten und einen Rückgang der Schälprozente gekennzeichnet.

Mit dem Eintreten in die **Dickungsphase** bleibt die Deckung erhalten, während die Äsung schlagartig verknappt. In der Verknappungsphase an der Nahrung nehmen jedoch Verbiss und Schäl zu. Zur Entzerrung der Situation ist es deshalb unbedingt erforderlich, Äsungsflächen so einzuplanen, dass ausreichend Äsung auf großer Fläche und gleichmäßig vorhanden ist. Neben der optimalen Lebensraumgestaltung ist es entscheidend, durch intensive **Bejagung** dafür zu sorgen, dass die Wildbestände bei Eintritt in die Dickungsphasen nicht höher sind als die Äsungs-kapazität zulässt.

Von Beginn an müssen Bejagungsmöglichkeiten eingeplant werden. Hierzu können eigens angelegte Schusschneisen, zweckmäßigerweise von Süd bis Südwest nach Nord bis Nordost ausgerichtet, und kleinere Lichtungen genutzt werden. An den Schwerpunktäsuungsflächen wird dagegen nicht gejagt. Wird dies nicht beachtet, führt die Bejagung an den Äsungsflächen zu erhöhten Verbiss- und Schälbelastungen. Gleiches gilt, wenn Äsungsflächen in Rotwildgebieten zur Anlage von Schwarz-

Literaturhinweise:

- [1] ORTHWEIN, L.; PETRAK, M.; SCHMIDT, K. (2000): Zwischenbericht zum Projekt: Zur Integration der Ansprüche von Waldbau und Wild nach den Sturmwürfen des Jahres 1990 für den Soonwald. Mainz.
- [2] MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.; 2004): Orkan „Lothar“ – Bewältigung der Sturmschäden in den Wäldern Baden-Württembergs, Dokumentation, Analyse, Konsequenzen. Stuttgart.
- [3] LARCHER, W., 1980: Ökologie der Pflanzen auf physiologischer Grundlage. Stuttgart.
- [4] ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer und historischer Sicht. Stuttgart.
- [5] WILLMANN, O. (1998): Ökologische Pflanzensoziologie – Eine Einführung in die Vegetation Mitteleuropas. Wiesbaden.
- [6] FISCHER, A. (1995): Forstliche Vegetationskunde. Berlin, Wien.
- [7] LEDER, B. (Gesamtbearbeitung) mit: ASCHE, N.; DAME, G.; GERTZ, M.; HEIN, F.; KREIENMEIER, U.; NAENDRUP, G.; SONDERMANN, P.; SPELSBERG, G.; STEMMER, M.; WAGNER, H.-C.; WREDE, E. FRHR. v. (2007): Empfehlungen für die Wiederbewaldung der Orkanflächen in Nordrhein-Westfalen. AG Wiederbewaldung, Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Münster. Internet-Adresse: http://intranet.wald-und-holz.nrw.de/newsarchiv/2007_07_13a_Kyrill_Wiederbewaldung/index.php.
- [8] PETRAK, M., 2007: Ausgleich von Interessen von Wald, Wild und Mensch. Der erfolgreiche Menschauer Weg. AFZ-DerWald, 62, 19, 1014-1015.
- [9] SIMON, O.; LANG, J.; PETRAK, M. (2008): Rotwild in der Eifel – Lösungen für die Praxis aus dem Pilotprojekt Monschau-Elsenborn. Klitten-Lutra-Verlag. Klitten.
- [10] PETRAK, M.; PAPE, J.; SCHRÖDER, K.-H.; VOLLMER, M.; DEJOZE, C.; BOSCH, F.; STOMMEL, C. (2007): Nationalpark Eifel – Perspektiven für das Rotwild. AFZ-DerWald, 62, 19, 1016-1018.

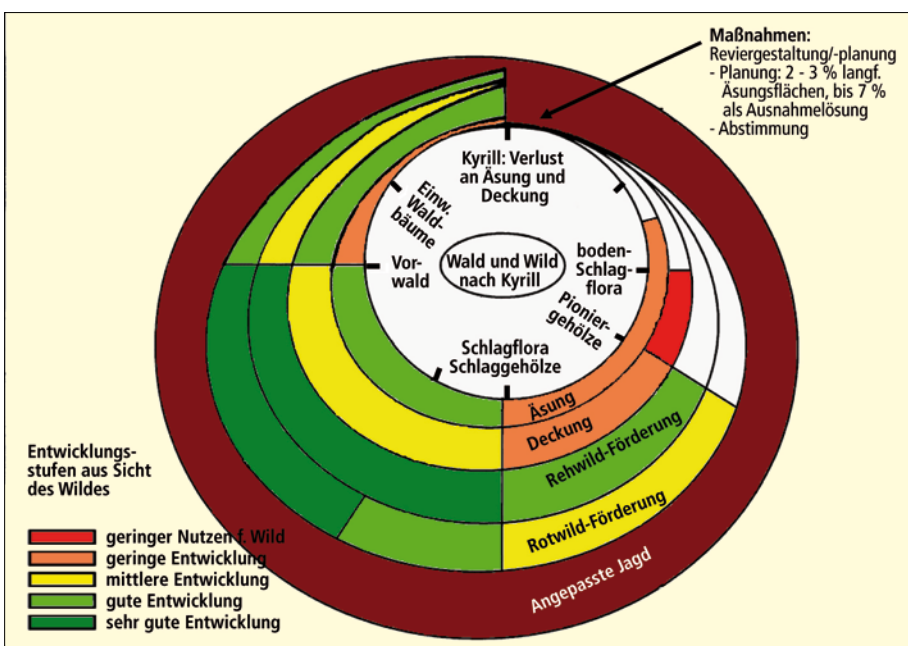


Abb. 5: Wald-Wild-Uhr

wildkurrungen missbraucht werden. Ganz zu Beginn steht die Rehwildbejagung im Vordergrund.

Bei großen Windwurfflächen und großen Kulturen sind gezielte **Schutzmaßnahmen** häufig überflüssig, da sich die Verbisschäden so verteilen, dass sie unerheblich sind. Durch große Pflanzen lassen sich aufwändige Verbisschutzmaßnahmen gegen Rehwildverbiss in der Regel vermeiden. Einzelschutz durch Drahtthosen oder Wuchshüllen erlaubt den Verzicht auf Flächenschutz und entzieht damit dem Wild nicht zusätzlich Äsung.

Feindvermeidung nicht unterschätzen

Sowohl für den Jäger, als auch für den Tourismus gilt, dass das menschliche Verhalten so gesteuert werden muss, dass das Wild seinen Lebensraum möglichst ungestört nutzen kann. Die Untersuchungen im Rahmen des Pilotprojektes Monschau-Elsenborn, die bereits weit in die Zeit vor der Gründung des Nationalparks Eifel zurückreichen, haben dies anschaulich gezeigt [8, 9]: Die Tagaktivität des Rotwildes auf der durch Offenlandbiotope geprägten Dreiborner Hochfläche ging nach dem Abzug des Militärs wegen der flächendeckenden Störungen um 90 % zurück [10]. Durch die Verschiebungen kam es aus Sicht des Rotwildes zu einer Einschränkung der Lebensraumnutzung. Sie bedeuten für den Wald jedoch eine erhebliche Mehrbelastung, da das Wild in diese hinein gedrängt wird (Abb. 6). Die Zunahme der Verbissbelastung in den Buchenvoranbauflächen ist insofern von besonderem Interesse, als die vermehrte Verbissbelastung weitab von den eigentlich gestörten Räumen stattfindet: Ursprünglich handelte es sich um drei Waldbesitzer, d.h. die Bundesforstverwaltung, einen Privatwaldbesitzer und den angrenzenden Landeswald. Durch die Störungen auf der Fläche des Bundesforstamtes tritt die vermehrte Verbissbelastung dann erst beim übernächsten Waldbesitzer im Landeswald auf. Diese großräumigen Auswirkungen werden vielfach leicht unterschätzt.

Reviergestaltung

Notwendig ist stets eine revierübergreifende regionale Planung z.B. auf der Ebene der Hegegemeinschaften oder der Gemeinden. Eigentümer sind gut beraten, die Ansprüche des Wildes von Beginn an zu berücksichtigen. Dies reduziert auch das Wildschadensrisiko. Wichtig ist die Schaffung ausreichender Äsungsmöglichkeiten vor der Dickungsphase mit ihrem

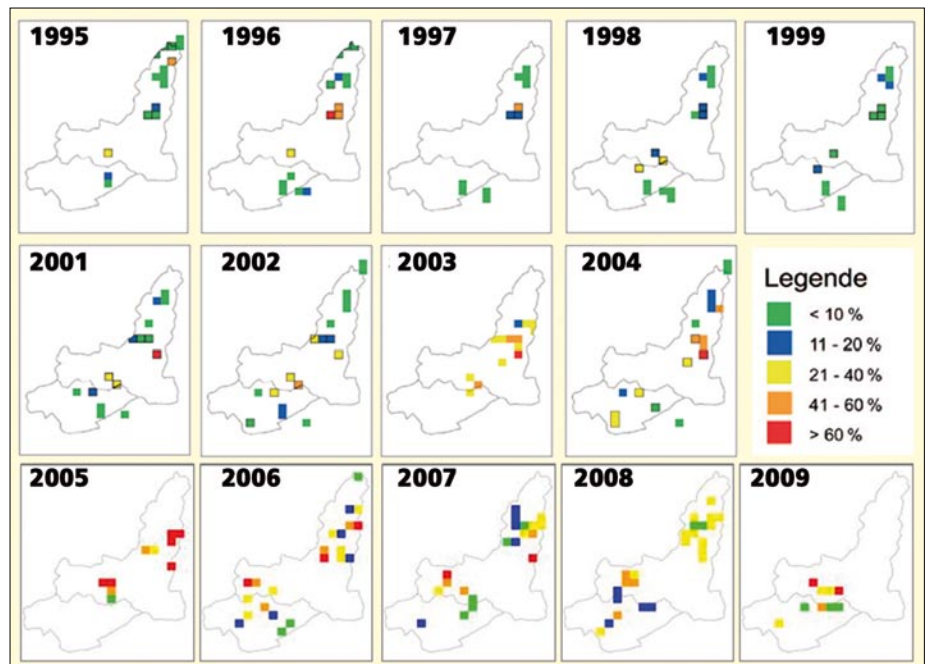


Abb. 6: Die durch Störungen ausgelöste Verdrängung des Rotwildes von der unmittelbar benachbarten Dreiborner Hochfläche hat seit Gründung des Nationalparks 2004 und insbesondere seit dem Abzug des Militärs im Jahr 2006 erheblich zugenommen. Die Anzahl der Aufnahmeflächen wurde mit dem Herauswachsen von Pflanzen aus dem Äser reduziert.

Äsungsmangel. Zwei Beispiele zeigen, wie dies in der Praxis umsetzbar ist.

- **Prossholz als Ausgleich:**

- **Zeit:** Stecklingswerbung und Pflanzung erfolgen vom Winter bis Mitte Erstfrühling, also bis zur Buschwindröschenblüte, etwa im März/April und in jedem Fall vor der Kätzchenblüte.
- **Ort:** Geeignet für die Prossholzpflanzung sind Wege- und Grabenränder (nicht der Nordrand, da dieser der Sonne ausgesetzt ist) oder auch kleinere Flächen. Wo Prossholz fehlt, ist es sinnvoll, ein Prozent der Revierfläche entsprechend zu gestalten.
- **Vorgehen:** Die Flächen werden vor dem Stecken gemulcht und gegrubbert, ggf. erfolgt eine Startdüngung mit einem Volldünger. Daumendicke 30 cm lange Stecklinge von tatsächlich beästen Weiden werden im Revier bzw. in benachbarten Revieren von beästen Weiden mit einer scharfen Gartenschere schräg abgeschnitten und zu 2/3 in den Boden gedrückt. Bei der Anlage größerer Flächen ist ein Pflanzverband von 0,6 x 0,2 m sinnvoll. Kleinere Pflanzungen erfolgen in Form von Weidenkäfigen.

- **Grünäsungsflächen:** Wo Wald großflächig geworfen wurde, plant man Äsungsf lächen im Umfang von 3 % der Holzbodenfläche ein. Zukünftige Einstände sind Dickungen! Wird die Anlage von Äsungsf lächen versäumt, führt dies bei großflächigen Wiederaufforstungen zwangsläufig mit dem Dickungsschluss zu erheblicher Wildschadensanfälligkeit. Frühzeitiges Planen dient hier auch der Konfliktminderung.

- **Zeit und Ort:** Die Anlage von Grünäsungsflächen erfolgt im Vollfrühling nach der Apfelblüte (Mai/Juni). Wichtig ist, dass der Boden abgetrocknet und warm ist. Äsungsf lächen

sind zweckmäßigerweise in Nord-Süd-Richtung ausgerichtet.

- **Vorgehen:** Vor der Maßnahme empfehlen sich eine Bodenuntersuchung und ein Aufkalken der Fläche auf pH 5. Besonnungs- und Entschattungsstreifen sind vorzusehen, Sichtschutz durch Erdwälle bzw. Haufen, die man versetzt und auf Schneisen abkippt, unterbrechen Sichtkontakte, sind jedoch auch für Lkw gut passierbar. Eine Flächengröße von 0,2 bis 0,3 ha ist günstig. Für die Einsaat bieten sich Mischungen wie die Kräuterweide oder Mischung G II an, die durch einen Rotkleeanteil von 4 kg/ha aufgewertet wird.

Gemeinsame Abstimmung und gemeinsames Lernen

Gerade dort, wo großflächige Windwürfe erfolgt sind, ist die Kooperation aller Betroffenen und Beteiligten vor Ort wesentlich: Dies gilt für Waldbauern und Jäger gleichermaßen. Die Bereitschaft, sich auf Entwicklungen einzulassen, spielt eine wesentliche Rolle, natürlich auch das Miteinander in den betroffenen Regionen. Gerade in ländlichen Gebieten ist es oft so, dass die Vorstellungen vom „sauberem, ordentlichen“ Wald das Verständnis prägen, während das Anlaufenlassen von Sukzession häufig als „unordentlich“ empfunden wird. Hier gilt es durch eine Beratung und eine entsprechende Fortbildung den Blick zu schärfen für die Ordnung in der biologischen Vielfalt und die Sukzessionsphasen als Chance zur Entwicklung standortgerechter, stabiler, ökonomischer und ökologisch nachhaltiger Wälder. ◀