

Ideologie von heute:

Wussten Sie schon, dass Verbiss die Ziele der Holzproduktion fördert?

Wer das noch nicht weiß, sollte den Revierkurier 4/2006 lesen. Er fasst das zusammen, was der BJV mit Unterstützung von und in Berufung auf Prof. Moog, TU München, auch in unseligen Veranstaltungen den Leuten weismachen will. Der „Revierkurier“ wird vom Landesjagdverband Bayern e.V. (BJV) herausgegeben und bringt vom Aufruf zum Gesetzesbruch z.B. im Bereich Fütterung alles Mögliche an Reaktionärem und Ideologischem. Im Folgenden bringt der ÖJV Bayern e.V. eine Entgegnung.

Dass kurz nach dem verheerenden Verbissgutachten in Bayern, direkt in der Zeit des Fichtensterbens auf Grund des Klimawandels und der Borkenkäfer und mitten in einer Zeit der Stürme, jüngst Kyrill, ein Jagdverband waldbaulich derartig deplaziertes Zeug veröffentlicht, ist nicht nur ein Schlag ins Gesicht der Waldbesitzer, sondern auch ein Frontalangriff auf den Umgang mit Fakten. Wer so agiert, singt ein hohes Lied auf die Ideologie.

Dr. Wolfgang Kornder
(1. Vorsitzender)

Stellungnahme zu "Differenzierung ist nötig"

(Revierkurier 4/2006, S. 1-3)

Im Revierkurier 4/2006 werden wissenschaftliche Erkenntnisse zur Wirkung von Verbiss auf Waldbestände dargestellt, die sich auf Untersuchungen von Prof. Dr. Moog vom Lehrstuhl für Forstliche Wirtschaftslehre der TUM beziehen. Die Ausführungen entsprechen inhaltlich Darstellungen, wie sie von Prof. Moog auch schon auf Veranstaltungen vorgetragen wurden, z.B. an der Interforst im Juli 2007 in München. Aus waldbaulicher, waldökologischer und wissenschaftlicher Sicht können diese Darstellungen nicht kommentarlos bleiben.

Schlussfolgerung des Berichtes

Eine im Beitrag getroffene, zusammenfassende Schlussfolgerung ist folgende: "In Waldbeständen aus einer Baumart, in denen von der Verjüngung bis zur Ernte viele Bäume der natürlichen Konkurrenz erliegen oder entnommen werden, fördert – außer in Extremfällen – eine die Differenzierung unterstützende Wirkung von Verbiss die Ziele der Holzproduktion, während ein der Differenzierung entgegenwirkender Verbiss den Zielen entgegenwirkt." Zumindest der erste Teil dieser Schlussfolgerung basiert auf der Auswertung von ertragskundlichen Untersuchungen und Simulationsrechnungen, die im Beitrag dargestellt und kommentiert werden (inwiefern ein der Differenzierung entgegenwirkender Verbiss den Zielen entgegenwirkt, wurde nicht dargestellt!). Einige der getroffenen Aussagen suggerieren eine positive Wirkung von Verbiss auf die Ziele der Holzproduktion (Sortenstruktur) und die Stabilität von Waldbeständen (Stammzahlen).

Bezug zu Tribschnittversuchen

Im Beitrag wird den weiteren Ausführungen zunächst zu Grunde gelegt, dass – insbesondere österreichische - Tribschnittversuche "nicht zu völlig übereinstimmenden Ergebnissen führten". Insbesondere für einige Laubbaumarten wird aber angenommen, dass "ein einmaliger oder eventuell auch zweimaliger Leittriebverbiss die betroffenen Bäume *nicht unbedingt wesentlich* beeinträchtigt." Den weiteren Ausführungen kann entnommen werden, dass sich diese Aussagen hauptsächlich auf die Höhenentwicklung beziehen. Es wird nicht berücksichtigt, dass der Verbiss bei Laubbäumen meist zu Störungen des Verzweigungssystems führt (Zwieselbildung oder Verbuschung) und somit die Qualitätsentwicklung beeinträchtigt wird. Gerade bei Laubbaumarten spielt aber die Qualität eine entscheidende Rolle für den späteren Erlös: Wertholz oder Brennholz!

Komplexe Reaktionen auf Verbiss

Neuere Untersuchungen aus der Schweiz zeigen, wie komplex die Reaktionen junger Bäume auf Verbiss ausfallen können, z.B. in Abhängigkeit von Baumart, Standort, Häufigkeit des Verbisses oder Zeitpunkt des Verbisses, so dass pauschalisierte Aussagen wie "nicht unbedingt wesentlich" wissenschaftlich nicht haltbar sind und in der Praxis nicht anwendbar! Interessant ist die weitere Aussage, dass "der Zusammenhang zwischen Verbiss und Massenzuwachs experimentell nur an jungen Bäumen untersucht wurde". Es ist der forstlichen Wirtschaftslehre offensichtlich nicht bekannt, dass an jungen Bäumen ein Massenzuwachs in der Regel erst ermittelt wird, wenn die Kluppschwelle (7 cm Durchmesser) in Brusthöhe (1,3m) erreicht ist. Es ist daher kaum anzunehmen, dass Auswirkungen von Verbiss noch relevant sind, wenn ein Baum in 1,3m Höhe einen Durchmesser von 7 cm erreicht hat. Es kann in wissenschaftlichen Untersuchungen Ausnahmen geben, doch Berechnungen von Massenleistung von Bäumchen unter der verbissrelevanten Höhe von 1,3 m gibt es sicherlich nicht im aussagekräftigen Umfang.

Es ist unbestritten, dass ein durch Verbiss möglicher Minderzuwachs im Dickenwachstum des untersten Meters eines Baumes die Gesamtmassenleistung nicht allzu sehr mindert. Entscheidender ist jedoch viel mehr, dass durch wiederholte Reduktionen des Höhenwachstums durch Verbiss auch zum Beispiel Konkurrenzvegetation oder Frostereignisse über einen längeren Zeitraum die Entwicklung beeinflusst bzw. sogar das Überleben des jungen Bäumchens gefährdet. Je länger ein Bäumchen braucht, um den Gefährdungen zu entwachsen, desto später wird er seinen Zieldurchmesser (oder seine Umtriebszeit) erreichen und kann geerntet werden. Muss eine Anfangsinvestition für eine Kultur länger verzinst werden, bedeutet dies negative Auswirkungen für den Ertrag des Waldbesitzers.

Unpassende Annahmen

Im Beitrag ist weiter zu lesen, dass es "praktisch keine experimentellen Verbissuntersuchungen" zu Auswirkungen von „Verbiss auf Baumpopulationen (...) gibt", so dass auf ertragskundliche Untersuchungen zu Pflanzverbänden und auf Simulationsrechnungen zurückgegriffen wird. Bei den nachfolgenden Aussagen werden einige Annahmen unterstellt:

- War bislang die Entwicklung des Laubholzes durch Verbiss Gegenstand der Diskussion, werden nun Ergebnisse von Verbissversuchen herangezogen, die überwiegend bis ausschließlich auf Untersuchungen an Nadelbäumen beruhen.
- Es wird ein Simulationsmodell verwendet, dessen Zuverlässigkeit gar nicht überprüft werden kann, da es ja "praktisch keine experimentellen Verbissuntersuchungen" gibt. Der Einsatz von Simulationsmodellen setzt aber

zwingend voraus, dass zunächst auf der Basis erhobener Daten ein Modell entwickelt wird und dieses anhand verschiedener Situationen auf seine Eignung und Zuverlässigkeit validiert wird.

Vorausgesetzt, dass es tatsächlich in einem Modell vorhersagbar ist, welche Bäume vom Wild zufällig angelaufen und verbissen werden, so stellt sich doch die Frage, inwiefern beispielsweise Einflüsse durch Einstandspräferenzen, Störungen durch Waldbesucher und Jäger, Wildwechsel, Witterung, Schneehöhe, sonstige Äsungsangebote etc. ohne Datengrundlage in einem Modell verarbeitet werden können!

- Die getroffenen Aussagen über die Bestandsentwicklung einer Kultur bis zum erntereifen Bestand beziehen sich ausschließlich auf einen Bestand aus einer Baumart aus Pflanzung bei einer "konstanten Umtriebszeit". Der forstlichen Wirtschaftslehre ist offensichtlich entgangen, dass dieses Denken im Altersklassenwald und Reinbestand durch Umdenken hin zu einer naturnahe bzw. naturgemäßen Waldbewirtschaftung mit strukturreichen Mischbeständen abgelöst wurde.

Es wäre interessant gewesen, wenn die Auswirkungen eines 50%igen Verbisses einer reinen Fichtenkultur mit einer Mischkultur aus Fichte und Tanne untersucht worden wäre. Da würden sich in der Praxis sogar Beispiele finden, um die Simulationsergebnisse auf ihre Zuverlässigkeit zu prüfen! Mit einer hohen Wahrscheinlichkeit hätten viele Waldbesitzer allerdings das Ergebnis für eine solche Mischkultur auch ohne Simulation vorhersagen können!

Holzproduktion und Pflanzenanzahl

Im folgenden Abschnitt wird die Aussage getroffen, dass die Holzproduktion nur gering von Pflanzenzahlen abhängig ist. Begründet wird diese Aussagen durch die Erklärung, dass bei hohen Pflanzenzahlen auch viele Pflanzen der Mortalität zum Opfer fallen. Zur Veranschaulichung dient eine Grafik: "Grundsätzliche Abhängigkeit von Gesamtwuchsleistung und nutzbarer Holzproduktion von der Anzahl der Pflanzen in der Verjüngung" (Abb. 1). Dieser Grafik ist zum einen zu entnehmen, dass ab einer bestimmten Pflanzenanzahl die nutzbare Holzproduktion unter der GWL liegt, und zum anderen, dass je mehr sich die Pflanzenzahl der Menge "viele" nähert, die nutzbare Holzproduktion sogar abfällt. Allein die Form der Darstellung suggeriert, dass im Vergleich zu "viele" bereits nahe bei "0" die nutzbare Holzproduktion unter der GWL liegt. Dies legt den Schluss nahe, dass bei hohen Pflanzzahlen durch den Verbiss ja eigentlich nur Bäume ausfallen, die sowieso nicht nutzbar wären – also kein Schaden für den Waldbesitzer entsteht.

Aus wissenschaftlicher Sicht hat die Grafik allerdings keinerlei Aussagekraft, da keine Skalierung angegeben ist: Wie viel sind "viele" Pflanzen? Bei welcher Pflanzenzahl beginnt die nutzbare Holzproduktion unter die GWL zu sinken? Gilt die Darstellung für alle Baumarten? Offensichtlich liegen dieser Abbildung keine empirischen Daten zu Grunde, sondern sie ist als Hypothese zu verstehen – in seriösen wissenschaftlichen Arbeiten würde eine solche Grafik dann allerdings auch als solche gekennzeichnet!

Aus waldbaulicher Sicht, ist weiterhin zu sagen: Bei "vielen" Pflanzzahlen ist die Mortalitätsrate dann sehr hoch, wenn der Dichtschluss eingetreten ist. Zu diesem Zeitpunkt wird in der Regel die GWL eines Bestandes noch nicht erhoben.

Ertragskundliche Kennzahlen, wie sie z.B. in Ertragstabellen nachzulesen sind, sind ab dem Alter 20 bis 30 Jahre verfügbar. In diesem Alter beträgt die GWL für einen durchschnittlichen, 20jährigen Fichtenbestand 72 fm bei einer Baumzahl von 4378 Stämmen (also deutlich mehr Bäume als in den Simulationen des Beitrages

angenommen wurden!). Im Alter 100 beträgt die GWL eines durchschnittlichen Fichtenbestandes rund 1440 fm. Das heißt, selbst wenn in jungen und dicht gepflanzten Beständen ein Teil der gepflanzten Bäume wieder abstirbt, betrifft dies wesentlich weniger als 1 % der GWL des Bestandes am Ende der Umtriebszeit. Die Darstellung in der Abbildung suggeriert jedoch, dass bei hohen Pflanzenzahlen die nutzbare Holzproduktion nur ca. 75% der GWL beträgt!

Unberücksichtigt bleibt in Abbildung 1 zusätzlich der Aspekt, dass sich bei höheren Pflanzdichten deutliche Vorteile hinsichtlich der Qualitätsentwicklung ergeben – insbesondere beim Laubholz! Immerhin wird dieser Aspekt zu einem späteren Zeitpunkt erwähnt, der mögliche monetäre Nachteile infolge geringer Pflanzenzahlen (oder Reduktion der Pflanzenzahlen durch Verbiss) wird aber nicht berechnet!

Zusammenhang zwischen Pflanzenzahl, Volumen der Bäume und Holzerlöse

Ein weiterer Aspekt im Beitrag bezieht sich auf den Zusammenhang zwischen Pflanzenzahl, Volumen der Bäume und Holzerlöse (Abb. 2). Hier wäre ein Hinweis zwingend notwendig, dass die dargestellte "grundsätzliche Abhängigkeit" vielleicht für die Baumart Fichte denkbar wäre – für alle Laubbaumarten oder andere Nadelbaumarten allerdings überhaupt nicht. Führen geringe Pflanzzahlen zu einer schlechten Qualität, beeinflusst dies den Faktor "Holzerlös" wesentlich stärker als das mittlere Volumen (das gilt selbst für die Baumart Fichte)! Zudem können Bestände auch durchforstet und somit die Durchmesserentwicklung beeinflusst werden.

Obwohl anfangs noch darauf hingewiesen wird, dass der Verbiss kaum zu einer Minderproduktion des Holzes führt und dass das Höhenwachstum der Bäume "nicht unbedingt wesentlich" beeinträchtigt wird, wird im folgenden die Hypothese aufgestellt, dass der Verbiss einzelner Pflanzen zu einer vertikalen Strukturierung (bildlich dargestellt in Abbildung 3 und 4) und einer Differenzierung in der Durchmesserentwicklung führt. Der Widerspruch lässt deutlich erkennen, dass hier eine große Wissenslücke über Wachstums- und Entwicklungsgänge in Waldbeständen besteht. Insbesondere für Laubbaumarten wäre eine solche Differenzierung ja gar nicht erwünscht, um die Qualitätsentwicklung (Erreichen der astfreien Schaftlänge) nicht zu beeinträchtigen! Das heißt, die im Beitrag getroffenen Aussagen treffen höchstens für die Baumart Fichte zu!

Zur Verteilung des Verbisses

Weiter ist zu erfahren, dass bei "normalen" Verbissprozenten (angenommen werden 20%) und bei "normalen" Pflanzenzahlen (angenommen werden 3000 Stück je ha) über mehrere Verbissperioden durchaus eine der "Endstammzahlen" entsprechende Anzahl an Bäumchen "unbeeinträchtigt" bleiben.

Neben der bereits oben erwähnten offenen Fragen hinsichtlich der Zuverlässigkeit des Modells, stellt sich hier einem Waldbauer die Frage, wie denn gewährleistet wird (bzw. im Modell programmiert wird), dass die unverbissenen bzw. nur einmal verbissenen Pflanzen noch gleichmäßig über die Fläche verteilt sind? Immerhin sind ja über 500 Pflanzen mehrmals verbissen, so dass deren Höhenentwicklung deutlich beeinträchtigt bzw. mit ihrem Ausfall zu rechnen ist. Konzentriert sich der stärkere Verbiss an einer Stelle (z.B. günstiger Einstand), würden der Ausfall von 500 Pflanzen einen Flächenverlust von über 15% bedeuten! Die nachteiligen finanziellen Folgen für den Waldbesitzer wären enorm!

Würde es sich um Baumarten handeln, deren Kultur durch Fördermittel bezuschusst wäre, würden auf den Waldbesitzer entweder Folgekosten durch Ergänzungspflanzung zukommen oder er müsste mit einer (Teil-)Rückzahlung der

Förderung rechnen. Zudem bleibt noch zu berücksichtigen, dass ja nach der Verbissphase noch eine Reihe von Einflussfaktoren (Sturm, Schnee, Käfer, Pilze, usw.) Bäume zum Absterben bringen können. Wenn bereits am Ende der Kulturphase nur noch so viele Bäume übrig bleiben, die der "Endstammzahl" entsprechen, wäre die Bestandes- und Betriebssicherheit sicherlich als höchst risikoreich einzustufen.

Selbst unter der Annahme, dass es gelingt, den Verbiss gleichmäßig räumlich zu verteilen, erscheint sehr fragwürdig, dass es dann zu einer für den Waldeigentümer günstigen, verbissinduzierten Differenzierung in der Stärkestruktur des Holzes kommt. Wie bereits oben erwähnt, ist ja bei den meisten Baumarten, bei denen die Qualität die Erlösstruktur stark beeinflusst eine Differenzierung im Jungbestand ja gar nicht erwünscht! In Fichtenbeständen, die mit 3000 Pflanzen je ha begründet werden, besitzt jedes Pflänzchen einen Standraum von rund 3,3 qm, während es zum Zeitpunkt der Pflanzung höchstens 0,5 qm überschirmt. Das heißt, in dieser Phase kann die Konkurrenz der Pflanzen untereinander durch Verbiss noch gar nicht beeinflusst werden, weil zwischen den Pflanzen noch keine Konkurrenz besteht! Selbst wenn sich in der Jungbestandsphase eine gewisse Höhendifferenzierung einstellen sollte, bedeutet dies nicht zwingend eine Folgewirkung für die Durchmesserentwicklung bzw. die Sortenstruktur. Wie aus ertragskundlichen Untersuchungen bekannt ist, kommt es erst ab der Stangenholzphase zu deutlichen Differenzierungen der Durchmesser – dann beginnt allerdings bereits der Einfluss von Durchforstungen wirksam zu werden!

Weiterhin muss berücksichtigt werden, dass die in Kulturen zu beobachtenden Höhendifferenzierungen verschiedenste Ursachen haben können (Genetik, Pflanzchock, kleinstandörtliche Unterschiede); es wäre ja auch denkbar, dass der Verbiss dieser natürlichen Differenzierung entgegenwirkt, wenn das Rehwild immer wieder die vitalsten und bestwachsenden Pflanzen verbeißt (wurde dies im Modell berücksichtigt?).

Ganz nebenbei sei noch darauf hingewiesen, dass bezogen auf die Gesamtwuchsleistung eines Bestandes etwa 50 – 60 % als sog. Vornutzung anfallen. Angesichts der derzeitigen sehr guten Erlöse auch für schwächere Sortimenten, wäre die durch Verbiss verursachte Reduktion der Pflanzzahlen auf Endstammzahl der finanzielle Ruin vieler Waldbesitzer (nicht zu vergessen: die volkswirtschaftliche Bedeutung des Rohstoffes Holz).

Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Beitrag das Ziel verfolgt, dem Waldbesitzer zu suggerieren, dass "normale" Verbissprozente seine Holzproduktion und seine Erlöse nicht beeinträchtigt, ja im Gegenteil sogar fördert. Im Extremfall mag das zutreffen, nämlich dann, wenn viele gemachten Annahmen auch zutreffen, so zum Beispiel: Verbiss beeinflusst das Höhenwachstum nicht, es wird ein Reinbestand gepflanzt, der Verbiss bleibt "normal" und das Wild verbeißt gemäß waldbaulichen Grundsätzen, das Simulationsmodell ist zuverlässig – ohne jemals geprüft worden zu sein - , unverbissene Bäume bleiben ohne weitere Folgeschäden, und so weiter. Jäger- und Waldlatein, dass sich die Bäume biegen!

Oder wird noch ein anderes Ziel verfolgt? Wenn der „normale“ Verbiss die Holzproduktion nicht beeinträchtigt oder sogar die Erlöse steigert, entsteht ja auch kein Wildschaden. Im Gegenteil: der "erwünschte" Verbiss würde kostenfrei die Waldpflege unterstützen - unterlassene Jagd wäre dann angewandter Waldbau!

Ein wichtiger Aspekt wurde im Beitrag völlig außer acht gelassen: der Wille des Eigentümers! Insbesondere hier ist die geforderte „Differenzierung“ notwendig: Es gibt eben auch Waldbesitzer, die keinen gepflanzten Reinbestand aus nur einer Nadelbaumart möchten, sondern einen arten- und strukturreichen standortsgemäßen Mischbestand aus Naturverjüngung. In vielen Wäldern ist die natürliche Vorausverjüngung (Betriebssicherheit, Kostenersparnis) nicht möglich. Die Entmischung durch selektiven Verbiss verhindert artenreiche und damit ökologisch und ökonomisch stabile Waldökosysteme. Ertragreiche Vornutzungen (z.B. Verkauf von Weihnachtsbäumen oder Wildlingen) sind nicht möglich.

Neben dem Vegetationsgutachten sollten hier Verfahren zum Einsatz kommen (zum Beispiel Weiserzäune), die es erlauben, die wildstörungsfreie Entwicklung für den Einzelbestand abzubilden und als Maßstab zur Bewertung zu verwenden.

Was fehlt noch? Konkrete Zahlen! Wieviel monetären Vorteil hat der Waldbesitzer tatsächlich durch den "normalen" Verbiss des Wildes?

Obwohl Prof. Vocke im Vorwort gerade darauf hinweist, dass hinsichtlich der angeblichen Versäumnisse der Jäger nur noch Fakten helfen, werden im Beitrag keine konkreten Zahlen genannt. Vocke nennt jedoch zwei Beispiele:

- die Waldfläche hat seit 1987 in Bayern um 7.100 ha zugenommen. Das ist richtig, allerdings erfolgte der Flächenzugang allein dadurch, dass mehr Erstaufforstungen getätigt als Rodungen vorgenommen wurden. Wären die Erstaufforstungsflächen nicht ausnahmslos gezäunt worden, hätten wir keine Waldflächenzunahme!
- Dass der Anteil des Junglaubholzes in der jüngsten Altersklasse deutlich zugenommen hat, ist auch richtig. Fakt ist aber, dass das meiste auf Sturmwurfflächen oder als Vorbauten gepflanzt wurde – nur selten ohne Zaun oder nur dort erfolgreich ohne Zaun, wo waldgerecht gejagt wurde!

Die in den vergangenen Jahren entstandenen Borkenkäferflächen zeigen, dass die Wiederbewaldung ohne Zaun nicht möglich ist – es entstehen Kosten, die die Allgemeinheit aus Fördermitteln trägt! Die kostenintensiven Zäune waren und sind nötig, weil die Jagd eben nicht stimmt. Vocke verdreht hier die Wahrheit wieder Mal ins Gegenteil.

ÖJV Bayern e.V.
(07/01/23)



Bild 1: 8-jährige Tanne, die durch wiederholten Verbiss eine Sprosslänge von ca. 10 cm erreicht hat. Unverbissen könnte sie bereits 2 m hoch sein!



Bild 2: Mehrfacher Verbiss an Fichte: gestörte Triebentwicklung (Zwieselbildung und Verbuschung) und verringertes Höhenwachstum sind die Folge. Die ca. 15jährige Fichte ist ca. 1 m hoch; bei unverbissener Entwicklung könnte sie bereits 4 m hoch sein und Holz produzieren.



Bild 3: Dieser Wald zeigt, dass die Jagd nicht stimmt: fehlende Vorausverjüngung in einem mittelfränkischen Mischbestand aus Kiefer, Eiche, Buche, Tanne (Grund siehe Bild 4).



Bild 4: Mehrfach verbissene Tanne im Bestand (zu Bild 3).



Bild 5: So sollte es aussehen:
Vorausverjüngung aus Tanne und Buche. Wenn die Jagd nicht stimmt, ist dies ohne Zaun nicht möglich!

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.