



# Verbissgutachten: Erkenntnisse aus 10 Jahren Revierarbeit - Teil 1

Wie groß ist die Aussagekraft von Verbissgutachten? Die Frage wirft der vorliegende Beitrag auf. Oft wird die Verbisssituation aufgrund der Aufnahmemethodik zu günstig bewertet. Dazu gehören die Konzentration auf Hauptbaumarten oder die fehlende Berücksichtigung kleinerer Verjüngungsflächen. Auch die Bewertung des vorgefundenen Verbisses ist oft zu günstig. Die Alternative wäre ein neues Erhebungsverfahren, das hier vorgestellt wird.

TEXT: FRANK CHRISTIAN HEUTE



Foto: Adobe Stock - MerKAngela.WH

**Abb. 1:** Welchen Schaden Wildverbiss in der Waldverjüngung anrichtet, wird durch die bestehenden Methoden nur unzureichend erfasst.

Es gibt unterschiedliche Verfahren bzw. Methoden um den Verbiss von wiederkäuendem Schalenwild auf die Waldvegetation festzustellen [1, 2]. Doch zum Teil werden die Gutachten den Anforderungen nicht gerecht. In NRW wurde zehn Jahre eine Aufnahmemethodik angewendet, die nahezu ungeeignet war, um die Verbisssituation in den Revieren objektiv abzubilden. Die unbefriedigenden Ergebnisse der Gutachten haben in den letzten Jahren zu viel Missmut und Enttäuschungen bei den Waldbesitzern, aber auch bei den bearbeitenden Förstern geführt. Das aufwändig

aufgezogene Monitoring über einen Zeitraum von zehn Jahren, in dem sämtliche Landesförster fortgebildet werden mussten, führte in ca. 8.500 Jagdbezirken in NRW zu Gutachten, die im besten Fall zu einem Anstoß von Diskussionen über das Thema Wildverbiss geführt haben.

## Verharmlosende Verbissgutachten

Häufiger jedoch haben Gutachten sogar das Gegenteil davon erzeugt, was die Waldbesitzer erwartet hatten: Die schlecht gemachten Gutachten suggerierten eine ungefährdete Wald-

verjüngung in den Revieren, obwohl sämtliche Arten außer Fichte, Birke und Buche von den Rehen selektiert waren und zum Teil 95 % der potentiellen Biomasse durch Verbiss vom Wild verhindert worden war. So kam es, dass sich Jagdpächter aus Revieren mit desaströsen Waldwildschäden auf ein Gutachten des Landes berufen können, das keinerlei Probleme im Revier attestiert!

Die Methodenkritik des Verfahrens:

- Bei der Auswahl der Probestellen ist allein das Vorkommen der sogenannten wirtschaftlichen „Hauptbaumarten“ entscheidend. Somit können sehr viele Bestände (mit starkem Verbiss) überhaupt nicht erfasst werden.

## Schneller ÜBERBLICK

» **Verbissgutachten** spiegeln oft nicht die tatsächliche Gefährdung der Verjüngung wider.

» **Ursache** ist eine mangelhafte Methodik, etwa durch die Einengung des Baumartenspektrums, eine zu großzügige Beurteilung des Leittriebverbisses oder eine zu große Mindestgröße der Verjüngungsflächen.

» **Abhilfe schafft** ein neu entwickeltes Ausnahmeverfahren, das sämtliche Baumarten in der Verjüngung berücksichtigt und als Transekt angelegt ist.



**Abb. 2:** Weisergatter zeigen neben der Entmischung auch den Biomasseverlust auf, der an diesem Gatter im Arnsberger Wald etwa 80 % beträgt

Foto: F. C. Heute

**Tab. 1:** Arten und Stückzahlen der drei Weisergatter/ Forschungsrevier Hagen (aus: [6])

Weisergatter		Referenzflächen	
Birke	43	Birke	7
Fichte	53	Fichte	12
Eberesche	14	Eberesche	6
Eiche	27	Eiche	38
Buche	156	Buche	70
Bergahorn	4	Bergahorn	1
Esche	1		
Kirsche	3		
Douglasie	3		
Hemlocktanne	2		
Salweide	10		
Aspe	4		
Lärche	1		
Hainbuche	1		
<b>Ges.</b>	<b>322</b>		<b>134</b>

- Die Mindestflächengröße der Verjüngung von 0,2 ha ist zu groß, da so die meisten Verjüngungskegel gar nicht berücksichtigt werden können.
- Nur der letztjährige Winterverbiss am Leittrieb wird bewertet. Eine Pflanze, die bereits mehrfach verbissen wurde (z. B. unter anderem auch im Sommer) und daher z. B. nur 10 % ihrer potentiellen Biomasse aufweist, gilt als unverbissen, sofern der Leittrieb im Winter des vergangenen Jahres (ausnahmsweise) von Verbiss verschont geblieben ist.
- Der Aufnahmezeitraum (Winterende-Laubaustrieb) ist viel zu kurz und zu früh. Optimaler Zeitraum für die Aufnahmen ist Laubaustrieb bis Juni.
- Bäumchen < 20 cm werden bei der Erfassung nicht berücksichtigt und somit der Verbiss bis 20 cm – also in den ersten ein (Keimlingsverbiss) bis zwei Jahren – gar nicht erfasst.
- Entmischungseffekte werden nicht aufgezeigt.
- Verbissprozente werden nicht erhoben! Die definierten Grenzwerte des Gefährdungsgrades sind zudem zu hoch: demnach sei Laubholz erst bei einem Verbiss von 15 % gefährdet, Nadelholz bei einem Verbiss von 20 % (MULNV 2021, Abb. 2).

Die Verengung auf „Hauptbaumarten“ und die ausschließliche Bewertung des frischen Leittriebverbisses zeigen, dass das Verfahren ein rein forstwirtschaftliches ist, das waldd-ökologische Faktoren unberück-

sichtigt lässt. Man muss es sich vor Augen führen: In manchen Revieren waren 95 % der potentiellen Biomasse bis 100 cm von Rehen gefressen bzw. verhindert worden, nur Fichten und Douglasien wuchsen unverbissen im Gras. Und das Landesgutachten wertete: „Das waldbauliche Betriebsziel ist durch den Wildeinfluss derzeit nicht gefährdet.“

Für Reviere, in denen trotz der Methodenschwäche zu hoher Wildverbiss konstatiert worden war, gab es i. d. R. keine konkreten jagdlichen Handlungsempfehlungen. Oft wurden sogar längst überholte jagdliche Hinweise zur „Wildbewirtschaftung“ gegeben, wie in einem von uns betreuten Privatwald. Hier sollten die Jäger das „Wild in Ruhebereiche lenken, wo kein forstlicher Schaden entstehen kann!“ In diesen Ruhezeiten empfiehlt der Landesbetrieb auch, neue Wildäsungsflächen für die Rehe anzulegen. Und natürlich sollten „Bejagungsschwerpunkte an den Aufforstungsflächen liegen“.

Diese Gutachten hat der Steuerzahler bezahlt und der Waldeigentümer den Schaden, während der Jagdpächter weiter die überhöhten Wildbestände „hegen“ darf – mit offiziellem „Gütesiegel“ des Landes!

Die ungeeignete Aufnahmemethodik war in NRW vor über 10 Jahren aufwändig von einem vielköpfigen „Expertengremium“ entwickelt worden. Es liegt die Vermutung nahe, dass

dabei bewusst Jägerinteressen vor die Interessen der Waldbesitzer gestellt wurden. Wie ist es sonst möglich, dass ein Gutachten einen geringen Verbissdruck attestiert und den verantwortlichen Jägern damit gute Arbeit bescheinigt, während in der Verjüngung fast alle Arten selektiert wurden und aufgrund des Verbisses 95 % der potentiellen Biomasse fehlt?

Mittlerweile ist die schlimme „Erhebungsanleitung“ für NRW Geschichte. Eine neue Methodik wird derzeit von der HAWK Göttingen erarbeitet. Dass künftig die Methodik von Wildökologie Heute angewendet wird, wurde politisch verhindert.

### Probleme werden nicht erkannt

Leider ist das Vorwissen und die Vorstellungskraft mancher Förster in Puncto Potential der Naturverjüngung der heutigen potentiell natürlichen Vegetation gering. Auf den Kalamitätsflächen visionieren die beratenden Förster und Waldbesitzer nicht selten über eine Altersklassenkultur „klimaresilienter“ Baumarten aus Übersee, ohne Kenntnis der standörtlichen Waldgesellschaft. Welche Baumarten (geschweige denn Strauch- oder Krautarten) an diesem Standort wohl zu erwarten wären? Oft ist von Waldbesitzern und Förstern die Meinung zu hören, für eine Verjüngung fehle es schlicht an Samenbäumen in der Nähe. Das Ausbreitungspotential der Pionierbaumarten, aber auch von

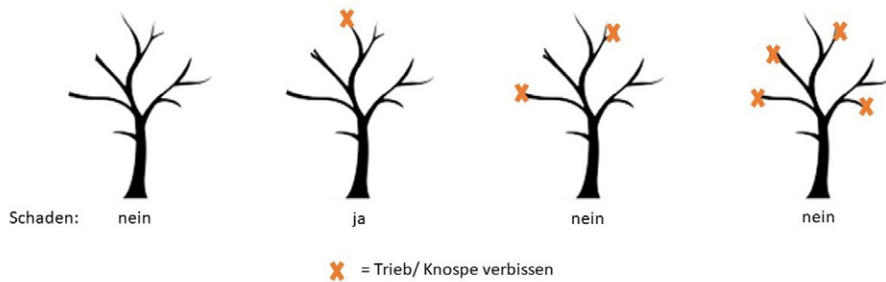


Abb. 3: Wann liegt bei Wildverbiss ein Schaden vor und wann nicht?

Buchen, Eichen, Hainbuchen, Kirschen, Bergahorn und Eschen wird regelmäßig drastisch unterschätzt und die gewaltige Verjüngungsdynamik der Natur daher mitunter nicht einmal berücksichtigt. Den Wäldern wird nicht viel zugetraut – nicht einmal, dass sie sich selbst erhalten. Dass sich unsere Wälder sehr wohl artenreich verjüngen, zeigen Weisergatter auf sämtlichen Waldstandorten und in allen Waldgesellschaften in ganz NRW [3, 4, 5, 6].

Allerdings ist die Beurteilung der Entmischung nur per Weisergatter/Kontrollzäunen 100-prozentig nachzuweisen. Da es diese nicht annähernd genug in den Revieren gibt, stehen Förster und Waldeigentümer meist ratlos auf den Flächen. Keimlinge und junge Bäumchen, die gefressen wurden, sieht man nicht mehr. Dass bereits der Keimlingsverbiss das Artenspektrum massiv reduzieren kann, zeigten Weisergatter im Forschungsrevier Hagen des Rehwildprojektes NRW. Hier wurden zum Teil acht von elf Arten schon als Keimlinge aus den Beständen selektiert!

Doch in den meisten Verbissgutachten werden Bäumchen < 20 cm (15 cm) nicht berücksichtigt. Dies wird damit begründet, dass in diesem jungen Stadium noch viele andere Einflüsse auf die Pflanzen wirken (Trocknis, Mäusefraß, Krankheiten wie Mehltau etc.) und es daher – auch ohne Verbisseinfluss – nur wenige dieser Individuen schaffen, als zwei-, dreijährige Pflanzen > 20 cm groß zu werden. Viel gravierender als der Verbiss an 5 bis 20 cm großen Pflänzchen scheint jedoch der Keimlingsverbiss zu sein, der im Zweiblattstadium oder kurz danach stattfindet (oder bei Nadelbäumen die ganz kleinen, bis 5 cm kleinen Keimlingen betrifft. Diese Entnahme der Keimlinge, die offensichtlich weniger selektiv als der spätere Verbiss geschieht (auch Buchen-, Birken- und nadelige Keimlinge werden flächig gefressen), wirkt oft schon

## „Schlecht gemachte Gutachten suggerieren eine ungefährdete Waldverjüngung in den Revieren.“

FRANK CHRISTIAN HEUTE

entmischend. Um diesen Keimlingsverbiss nachzuweisen, können nur gegatterte Flächen im Revier ausgewertet werden (Tab. 1).

### Verbissgutachten WÖKH

Wildökologie-Heute hat seit 2014 in 62 Revieren in fast allen Landschaftsräumen NRW's Verbissgutachten angefertigt. In vielen der Reviere wurden bereits Zweit- oder sogar Drittgutachten angefertigt, um die Entwicklung der Verbissintensität zu ermitteln. Dabei wird eine selbst entwickelte Methodik angewendet [6].

Bei der Vorbereitung amtlicher Gutachten werden in der Regel eine Menge Daten zum Revier zusammengetragen, wie Angaben zu Jagdbezirk, zuständigen Behörden, Hegegemeinschaften etc. – und zum „Wuchsbezirk“. Entscheidend bei der Beurteilung der Wildwirkung auf die Waldverjüngung ist allerdings die Kenntnis von der potentiell natürlichen Vegetation (pnV) des Revieres. Der Begriff der pnV ist bei vielen Förstern verpönt, da er oft mit der ursprünglich natürlichen Vegetation (unV: „Natürliche Waldgesellschaften“) gleichgestellt wird. Doch die pnV ist jene Vegetation, die sich – ohne Selektion des Wildes – von selbst im Revier einstellen würde. Diese pnV gilt es für das begutachtete Revier zu ermitteln, um Rückschlüsse auf die

Tab. 2: Grenzwerte der jährlich frischen Verbisschäden [MLV 2023]

Gefährdungsgrad (Verbiss)	Laubholz
nicht gefährdet	0 - 15 %
gefährdet	15 - 25 %
erheblich gefährdet	> 25 %

Grafik: F. C. Heute/MLV NRW

Wildwirkung ziehen zu können. Für die Reviere müssen daher Positivlisten derjenigen Arten erstellt werden, die an den Standorten zu erwarten wären. Einschränkungen kann es höchstens für K-Strategen unter den Baumarten geben, die tatsächlich im Umkreis von 1.000 m nicht vorkommen. Alle anderen Arten müssen sich an Verjüngungsflächen nach wenigen Jahren natürlich verjüngen.

Für die basenarmen Braunerden der Mittelgebirge in Sauer-, Sieger- und Bergischem Land sind dies z. B. die Arten des Hainsimsen- Buchenwaldes, also die Pionierbaumarten Sandbirke, Aspe, Salweide und Eberesche sowie die Arten Buche, Stiel- und Traubeneiche. Neben diesen Arten kommen an den Standorten regelmäßig Hainbuche, Bergahorn, Vogelkirsche und Esche vor. Daneben kommen forstliche Arten der „Nachbarschaft“ vor, z. B. sind dies häufig Nadelgehölze wie Lärche, Douglasie, Kiefer und Fichte oder auch die Roteiche.

Um die Positivliste zu erstellen, werden neben den erfassten Erhebungsflächen, den Transekten, zusätzlich Flächen begutachtet, die Rückschlüsse auf die pnV zulassen:

- *Sämtliche wilddichte Gatter (Kulturzäune, Weisergatter etc.)*
- *Flächen, auf denen das Schalenwild selten frisst (z. B. Ränder von Wanderwegen, Verkehrsinseln, „verwilderte“ Gärten am Dorfrand etc.)*
- *10 bis 20 Jahre alten Kalamitäts- bzw. Verjüngungsflächen*

Zudem müssten in den Verbissaufnahmen nicht nur die Individuen bis 100/120 cm aufgenommen werden, sondern gerade auch die, die „aus dem Äser gewachsen“ sind und sich somit an dem Standort festgesetzt haben. Gerade die Liste der festgesetzten Arten bietet nach Wiederholungsaufnahmen den Vergleich: Nimmt nicht nur das Verbissprozent ab, sondern die Artenzahl der etablierten Arten zu, ist man im Revier auf dem richtigen Weg [7].

Wildökologie-Heute hat eine Methodik zur Verbisssaufnahme entwickelt, bei der die angesprochenen Kriterien berücksichtigt werden, um möglichst umfassende Aussagen zum Verbisseinfluss machen und Empfehlungen für die künftige Bejagung ableiten zu können.

### Grundzüge der Methodik

Es werden Waldbestände ausgewählt, in denen Natur- oder Kunstverjüngungsflächen vorkommen, die mindestens 100 Bäumchen der Höhenklasse 15 cm bis 100 cm (bei Vorkommen von Hirscharten 120 cm) erwarten lassen. Auf diesen Flächen werden auf sogenannten Taxationslinien bzw. Transekten die Stichprobenaufnahmen durchgeführt. Auf einer Breite von zwei Metern werden sämtliche Baumarten in einer Wuchshöhe zwischen 15 cm und 100 cm aufgenommen (nicht nur „Hauptbaumarten“ oder wirtschaftlich relevante Arten) und der Zustand hinsichtlich eines Leittrieb-Verbissschadens beurteilt (Leittrieb-Verbiss ja/ nein oder Verbiss durch Hasen [8]). Mit der Aufnahme der einhundertsten Pflanze wird die jeweilige Aufnahme in dem Bestand abgeschlossen. Nun können



**Abb. 4:** Bergahorn vermehrt sich oft massenhaft und verträgt einen gewissen Verbisssdruck.

Foto: F. C. Heutte

Aussagen zu Artenspektrum, Höhenklassen, Verbisssprozente aller Arten, Pflanzendichte und die festgesetzten Arten gemacht werden.

Ein entscheidender Unterschied zur Erfassungsmethodik anderer Gutachter besteht in der Aufnahme der „festgesetzten Arten“. Dies sind Arten, von denen Pflanzen die kritische Höhe von 100 cm (im Rehwildrevier) überwachsen haben. Diese Pflanzen gelten als etabliert oder eben „festgesetzt“. Diese Methodik wurde in Anlehnung der „Methoden zur Verbisseeinschätzung“ [9], der „Erhebungsanleitung“ des Landesbetriebs Wald und Holz NRW [10], der Bayerischen Anleitung [11] sowie der Anleitung des MUFV RP [12] entwickelt.

### Der Leittriebverbiss

Ein Bäumchen gilt (nach der Methodik einiger Verfahren, wie in NRW), nur als verbissen, wenn der Leittrieb im vergangenen Winter verbissen wurde (Abb. 3). Praxisgerechter wäre es, sämtliche Bäumchen als verbissen zu erfassen, deren potentieller Leittrieb derart verbissen wurde (egal wann), dass derzeit kein adäquater Ersatzleittrieb ausgebildet ist.

### Bewertung der Verbisssprozente

In Nordrhein-Westfalen gelten laut Landesbetrieb Wald und Holz NRW folgende Gefährdungsgrade für Laubholz: Ab einem winterlichen Leittriebverbiss von 15 % ist eine Art in ihrer Verjüngung „gefährdet“, ab 25 % „erheblich gefährdet“ [13] (Tab. 2).

Abgesehen davon, dass die Werte nach unseren Erfahrungen etwas zu hoch angesetzt sind, muss man bei der Einordnung der Verbisssprozente differenzieren. Bei der Bewertung dürfen zunächst nur die Laubholzarten geclustert werden, da Nadelholz i. d. R. kaum verbissen wird und Durchschnittswerte, die Nadelholz beinhalten, somit das Ergebnis verwässern. Ein Verbiss von

# Trico – Sicherer Verbiss- und Fegeschutz im Forst

JETZT ANWENDEN



**TRICO**

Verbissschutzmittel



**GRUBE**

+49 5194 900-0 | INFO@GRUBE.DE | GRUBE.DE



10 bis 15 % über alle Laubbaumarten ist ein Indiz dafür, dass sich neben den unempfindlichen Buchen und Birken nun auch Bergahorn und Esche verjüngen können, Hainbuche und Eiche jedoch noch nicht. Als Richtwerte sind diese Werte also durchaus geeignet, um Prognosen über die Verjüngungswahrscheinlichkeit einzelner Arten abzuleiten.

Die Clusterung „Laubholz“ ist allerdings etwas problematisch, da die verschiedenen Arten unterschiedlich viel Verbiss tolerieren und differenziert betrachtet werden müssen. Bei Arten mit monopodiale Wuchs (durchgehende Sprossachsen, die Richtung Licht wachsen und bei guter Wasserversorgung durchaus 50 cm und mehr in einem Frühjahr „schieben“ (Esche) und zudem oft massenhaft in der Verjüngung vorkommen (Bergahorn) können auch 20 bis 30 % Verbiss noch zu partiellen Verjüngungen führen [6, 14, 15]. Diese Arten reagieren auf den Verlust des Leittriebes mit dem Austreiben zweier konkurrierender Leittriebe, die rasch in die Höhe wachsen und oft nach zwei bis drei Jahren aus dem Äser gewachsen sind. Bei einem Leittriebverbiss von 20 % bis 30 % können sich nur wenige Arten, wie Esche und Bergahorn mit einigen Individuen verjüngen. Diese Arten haben den Vorteil, dass sie aufgrund ihres raschen monopodialen Wachstums schneller „aus dem Äser“ gewachsen sind. Ab Verbisswerten von mehr als 30 % wird eine Verjüngung auch bei Bergahorn und Esche sehr unwahrscheinlich [16].

Sehr verbissempfindliche Arten wie Eichen, Hainbuchen und Weißtannen, reagieren auf den Verbiss des Leittriebes mit einem Wachstumsschock. Sie schieben keinen Leittrieb in die Höhe, sondern „krepeln“ in alle (horizontalen) Richtungen, so dass der Verbiss einen deutlich höheren Einfluss auf die Dauer des Gefährdungszeitraumes hat. Diese Arten fallen daher bereits bei Werten ab etwa 7 % aus [17].

Die Verbissempfindlichkeit hängt zudem auch vom Bodentyp („Standortgüte“) ab. An schwachen Standorten (sauer/ Sand), auf denen die Pflanzen weniger wüchsig sind und länger brauchen, um aus dem Äser zu wachsen, darf es nur weniger Verbiss geben als an einem wüchsigen Kalkstandort, an dem oft massenhaft Verjüngung in



Foto: F. C. Heute

**Abb. 5:** Die Hainbuche reagiert sehr empfindlich auf Verbiss. Dieses Exemplar hat es geschafft, dem Äser zu entwachsen.

wenigen Jahren über 120 cm hoch gewachsen ist. Die geringsten Verbissprozente darf es daher bei Eichen und Hainbuchen auf schwachen Standorten geben. Höhere Verbissprozente können bei Esche und Bergahorn auf Kalkstandorten toleriert werden.

Bei der Vorgabe von Betriebszielen ist daher zu berücksichtigen, dass die besonders verbissempfindlichen Arten bereits bei Laubholz-Gesamtverbissprozenten von 15 % bis 25 % heraus selektiert werden und keine Chance haben, sich zu verjüngen. Wenn es das Ziel ist, auch Eichen, Eschen, Kirschen und Bergahorn aus Naturverjüngung zu etablieren, muss der Verbissdruck über einen Zeitraum von fünf bis zehn Jahren möglichst weit gedrückt werden. Je geringer die Verbissprozente sind, desto wahrscheinlicher wird das Gelingen einer artenreichen Wiederbewaldung.

### Revierweise Gutachten

In Revieren mit 200 ha bis 300 ha Wald werden zehn Transekte angelegt und dort je eine Verbissaufnahme durchgeführt. In kleineren Revieren pro 20 bis 30 ha Wald ein Transekt weniger, in größeren je 20 bis 30 ha eins mehr. Mit einer Aufnahme pro 20 bis 30 Hektar schafft man es, die Revierverhältnisse repräsentativ abzubilden. Bei weniger

### Literaturhinweise:

Download des Literaturverzeichnisses unter: [www.forstpraxis.de/downloads](http://www.forstpraxis.de/downloads)

Aufnahmen besteht die Gefahr, dass Ausreißer die Ergebnisse verfälschen, denn einzelne Aufnahmen können – auch in ein und demselben Revier – mitunter erheblich vom Mittelwert abweichen.

Zusätzlich zu den Transekten werden im Revier wildfreie Stellen, bzw. Stellen, an denen sich Wild selten aufhält, begutachtet (siehe Aufzählung S. 18).

Die gegatterten bzw. weitgehend wildfreien Flächen werden qualitativ über die Artenzahl und ggf. über Indikatorarten wie Weidenröschen und Eiche bewertet. Eine Beschreibung des Artenspektrums älterer Störflächen gibt weitere Hinweise auf die Entmischung der Vegetation bereits vor Jahren.

In der Auswertung des Gutachtens werden dann Aussagen getroffen zu:

- *Wahrscheinlichkeit des Etablierens der einzelnen Arten (Ableitung der Verbissprozente)*
- *Entmischungseffekte*
- *Artenspektrum, das sich in den letzten Jahren festgesetzt hat*

Nach einer empfohlenen Wiederholungskartierung nach zwei (oder drei) Jahren können Entwicklungen deutlich gemacht werden und die wichtigsten Fragen beantwortet werden:

- *Ist das Verbissprozent gesunken?*
- *Haben sich mehr Arten festgesetzt?*

Auf Grundlage dieser Ergebnisse werden konkrete jagdliche Handlungsempfehlungen ausgesprochen bzw. Jagdkonzepte empfohlen. Dabei ist einzig die Herstellung angepasster Bestände (Wilddichte) die Richtschnur.



### Frank Christian Heute

[fch@wildoekologie-heute.de](mailto:fch@wildoekologie-heute.de)

ist selbstständiger Landschaftsökologe aus Sprockhövel/Westfalen und beschäftigt sich mit der Wald-Wild-Jagd- Problematik. Er ist Vorsitzender des ÖJV NRW. Und betreibt das Infoportal [www.wildoekologie-heute.de](http://www.wildoekologie-heute.de).