

# NÄHRSTOFFMANAGEMENT BEI DEN BAYERISCHEN STAATSFORSTEN

Dr. Kay Müller

## Nachhaltigkeit – Tradition braucht auch Innovation

Ein Förster war schon immer ein Vorreiter. Er wusste um nachhaltiges Wirtschaften und um die ganzheitliche Betrachtung seines Waldes. So sind die heutigen Wälder entstanden, die einerseits den Bedürfnissen der Menschen gerecht werden und andererseits anerkannt ökologisch wertvoll sind. Alles im Auge zu behalten, war jedoch manchmal schwierig, die Entfernungen von einem Waldstück zum nächsten zu groß, die Bäume zu viele und die Kenntnisse von Boden und Klima noch nicht so umfassend. Heute stehen allen, die im und mit dem Wald arbeiten, ungleich bessere Werkzeuge zur Verfügung. Permanent werden in den Bayerischen Staatsforsten die Bestände vermessen, beobachtet und immer wieder aufs Neue bewertet. Es ist ein ständiges Sammeln und Verbessern.

Das ist noch nicht alles, denn die Frauen und Männer der Bayerischen Staatsforsten fühlen sich im Sinn einer umfassenden Nachhaltigkeit für den Wald verantwortlich: Bei der Nutzung der Staatswälder setzen wir daher auch zunehmend andere Maßstäbe. Galt früher als alleiniges Maß der Dinge, nicht mehr zu ernten als nachwächst, achten wir heute auch darauf, dass dem Wald bei der Holzernte nicht zu viele Nährstoffe entzogen werden. Dafür wurde zusammen mit der Wissenschaft ein Nährstoffmanagement entwickelt. So wird sichergestellt, dass die Ertragskraft des Bodens auch für künftige Generationen erhalten bleibt.

## Energieholz nachgefragt

Vor nicht allzu langer Zeit wurden Resthölzer oder Baumkronen allenfalls in der Papier- oder Zellstoffindustrie

verwendet oder als Brennholz genutzt. Vieles ist dabei im Wald liegen geblieben. Heute heizen immer mehr Menschen mit Holz. Allein an Brennholzkäufer, die ihr Holz häufig selbst im Wald aufarbeiten, verkaufen die Bayerischen Staatsforsten um die 500.000 Festmeter pro Jahr. Biomasseheizkraftwerke sind seit 2006 als neue Abnehmer für sonst wenig genutztes Waldrestholz hinzugekommen. Steigt die Nachfrage weiter, besteht die Gefahr, dass zu viel schwaches Kronenholz und damit Nährstoffe aus dem Wald verschwinden, denn im Kronenmaterial sind gut die Hälfte der Nährstoffe eines Baumes gespeichert. Für den umfassenden Nachhaltigkeitsansatz der Bayerischen Staatsforsten sind das wichtige Faktoren.

## Angepasste Kronennutzung

Gerade bei schlecht mit Nährstoffen versorgten Standorten kann eine länger andauernde Nutzung des Kronenmaterials zu schwindenden Zuwächsen bis hin zur Entkopplung des Nährstoffhaushaltes führen. Besonders auf Graniten und Gneisen in Ostbayern, auf Buntsandstein im Spessart oder auf flachgründigen Kalkstandorten im Gebirge ist die Entscheidung für eine Kronennutzung genau abzuwägen. Diese Böden können Mineralien nicht ohne weiteres nachliefern. Das bedeutet nicht, dass es sich um schlechte Böden handelt. Sie sind lediglich sorgsamer zu behandeln.

Dafür gibt es das Nährstoff-Konzept der Bayerischen Staatsforsten – die Grundlage zur Beantwortung der Frage: Wo und wie viel Kronenholz muss im Wald verbleiben? Ergebnis des Nährstoff-Konzeptes sind die so genannten Kronennutzungskarten. Sie zeigen dem Förster vor Ort, wie intensiv man die Bäume aufarbeiten kann. Ein einfaches, praktisches und effektives Werkzeug.



Abb. 1: Hacken von Waldrestholz an der Waldstraße

Die nährstoffnachhaltige Nutzungsmenge hängt im Wesentlichen von zwei Faktoren ab: Zum einen vom Ausgangsgestein als wesentlichen Nährstofflieferanten und zum anderen von der Baumart. Denn wir haben festgestellt, dass die Nährstoffe von den Baumarten ganz unterschiedlich in den einzelnen Baumteilen gespeichert werden und der Nährstoffzugang daher bei der Holzernte ganz unterschiedlich ausfällt. Basierend auf dieser Erkenntnis gibt es eine Art Rangliste. Am wenigsten Nährstoffentzug verursacht demnach die Kiefer, dann die Fichte gefolgt von der Eiche. Am meisten würde man dem Boden durch die Entnahme ganzer Buchen entziehen.

Natürlich wird es auch weiterhin möglich sein, Brennholz im Wald selbst aufzuarbeiten oder Waldhackschnitzel an Biomassekraftwerke zu liefern. Aber Einschränkungen müssen in gewissem Umfang sein, vor allem bei der Nutzung von sogenanntem Nichterderholz, also Ästen mit einem Durchmesser von weniger als 7 Zentimetern. Und es wird Waldbestände geben, in denen alle Baumkronen liegen bleiben, wenn die Gefahr durch Borkenkäfer

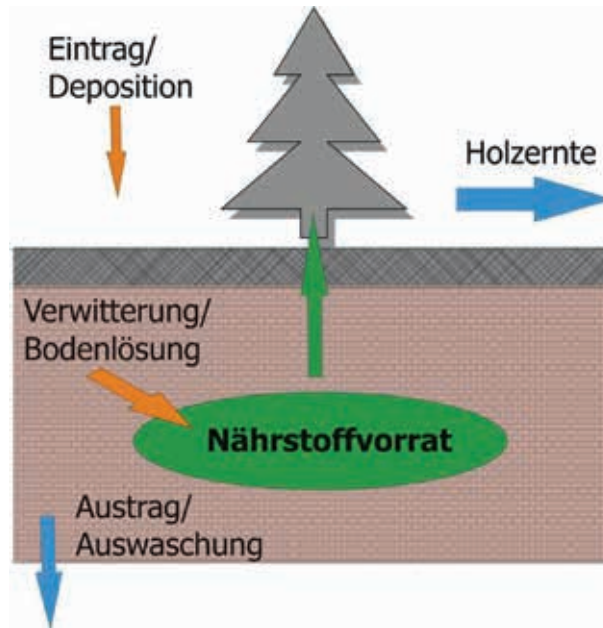


Abb. 2: Nährstoffhaushalt (Modell)

gering ist. Unsere Revierleiter werden das einfordern, damit wir eine nachhaltige Waldbewirtschaftung gewährleisten können. Hierzu brauchen wir auch das Verständnis aller Betroffenen, besonders wenn Menschen anführen, dass es nicht sauber ausschauen würde

im Wald oder dass dieses Holz ohnehin im Wald verrotten würde. Wir sind als Förster für den Wald verantwortlich. Und das nicht nur heute, sondern auch für die Zukunft.

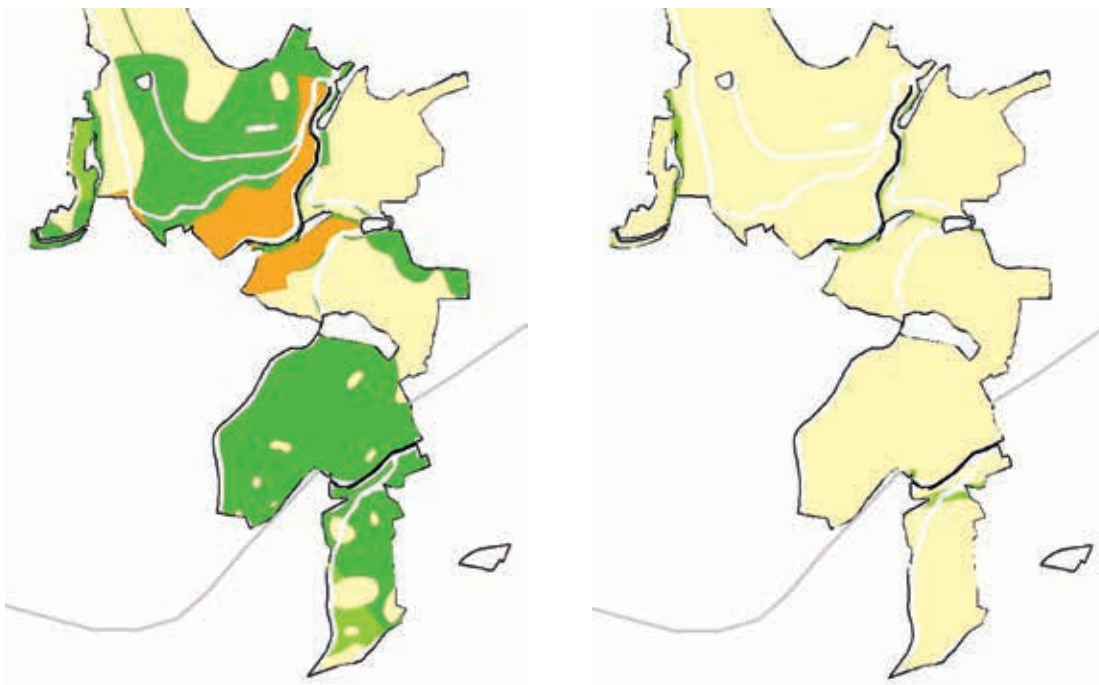


Abb. 3: Kronennutzungskarten von Fichte (links) und Buche (rechts)

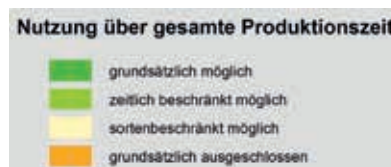




Abb. 4: Belassen von Laubholzkronen im Wald

## Verluste ausgleichen?

Vergleichbar mit der Landwirtschaft könnte man düngen, um die Verluste an Nährstoffen wieder auszugleichen. In Finnland wird das gemacht. Nach jeder Erntemaßnahme wird gekalkt und manchmal auch gedüngt per Hubschrauber zum Beispiel. Für die Bayerischen Staatsforsten kommt das jedoch im Rahmen ihrer naturnahen Forstwirtschaft nicht in Frage – quasi als „Wiedergutmachung“ für eine Nutzung, die den Nährstoffverhältnissen nicht entspricht. Es können ohnehin nicht alle Nährstoffe, die dem Wald entnommen wurden, über die Düngung zurückgeführt werden. Auf den Menschen übertragen heißt das: Das ist wie Vitaminpillen zu schlucken anstatt alle wichtigen Nährstoffe, Vitamine und Spurenelemente über eine ausgewogene Ernährung zu sich zu nehmen. Wir halten es für sinnvoller, die Ertragsfähigkeit der Böden im Staatswald durch eine angepasste, verträgliche Nutzung vorsorgend sicherzustellen. Und dafür steht unser Nährstoffkonzept.

Dr. Kay Müller  
Waldbau / Naturaldaten  
Bereich Waldbau, Naturschutz, Jagd und Fischerei  
**BAYERISCHE STAATSFORSTEN, AÖR**  
Zentrale  
Tillystrasse 2  
93053 Regensburg  
kay.mueller@baysf.de  
www.baysf.de

