

DAS MAGAZIN DER  
BAYERISCHEN STAATSFORSTEN  
06/SEPTEMBER 2009

# Zahlenwald



01

04



02

**GROSSE WÄLDER FANGEN KLEIN AN.**

Was sich hier noch ziemlich unscheinbar präsentiert, wird sich zu einem schönen starken Mischwald auswachsen. In Zukunft sollen Pflanzungen immer mehr zur Ausnahme werden. Das Ziel ist die Naturverjüngung unserer Wälder – ohne kostspielige Pflanzungen und Einzäunungen. Wobei die hier gezeigten Baumarten auch die künftig naturverjüngten Mischwälder mitbestimmen werden.

- 01 Douglasie: amerikanischen Ursprungs, sehr widerstandsfähiger Nadelbaum
- 02 Tanne: heimisches Gewächs, tiefwurzeln
- 03 Lärche: findet auch in Zukunft ihre Nische
- 04 Bergahorn: wichtiges Element des Bergmischwaldes

Auf dem Titel: Kiefer: gegen trockene Sommer widerstandsfähiger als die Fichte  
Auf Seite 51: Eiche: zum Teil vernachlässigt in der Vergangenheit, feiert ihr Comeback



03



**Kaum zu glauben, was sich hinter einem unschuldigen Pflänzchen alles verbergen kann.** Man kann den Winzling auf dem Titelblatt als ein Symbol dafür nehmen, wie zart und verletzlich auch eine standhafte Kiefer einmal anfangen muss. Man kann daran sehen, wie schutzbedürftig gegen Wildverbiss der nachwachsende Wald ist. Und man kann in dem Keimling einen nicht unerheblichen Kostenfaktor erkennen, was erklären würde, weshalb er es im Zusammenhang mit dem Thema „Zahlenwald“ aufs Titelblatt gebracht hat. Alle diese Interpretationen sind richtig. Und alle finden sich in diesem Heft ausführlich dargestellt. Der Keimling selbst stammt aus dem Pflanzgarten in Laufen. Zusammen mit der Niederlassung in Bayreuth werden von Laufen aus die notwendigen Pflanzungen in den Bayerischen Staatsforsten beliefert. Mehr darüber auf Seite 36.

Ab Seite 20 finden Sie einen Beitrag, der die Jagd zu einem entscheidenden Faktor für die Kostensenkung – ja, das Funktionieren – des Waldbaus erklärt. Was auf Anhieb als überraschend, wenn nicht provokant, anmutet, entpuppt sich bei betriebswirtschaftlicher Betrachtung als überzeugend und dringend geboten. Damit ist sie nun offenbart, die Vokabel, die uns durch den „Zahlenwald“ führen soll: betriebswirtschaftlich. Tatsächlich glauben wir, dass es an der Zeit ist, die Einbindung der Staatsforsten in wirtschaftliche Zusammenhänge aus der Schamecke raus zu holen. Umso mehr, weil dann nicht nur von Gewinnen die Rede sein wird, sondern auch von Investitionen (Seite 24). Beispielsweise in den Ausbau, die Instandsetzung und Pflege des riesigen Wegenetzes in unseren Wäldern. Offen gelegt werden dabei auch Zielkonflikte, ob dabei Forststraßen oder Wanderwege den Vorzug haben sollen (Seite 12). Wie notwendig es ist, dass die Bayerischen Staatsforsten sich auch einmal als ein „Zahlenwald“ zeigen, erweist sich bei den Themen „Inventur“ und „Logistik“. Hier herrscht „IT“. Ohne modernste Informationstechnologie, die buchstäblich jeden Baum erfasst, lässt sich die nachhaltig gebotene Einschlagsquote nicht so penibel kontrollieren (Seite 46). Gleiches gilt für die Logistik, die das Energie verschwendende Hin und Her der Baumtransporte früherer Zeiten in effiziente Bahnen geführt hat (Seite 30).

Zuspruch zum Thema „Zahlenwald“ haben wir beim „Waldspaziergang“ (Seite 8) erfahren, den wir, wie in jedem Heft, mit einem prominenten Zeitgenossen unternommen haben. Diesmal mit Alois Glück. Der ehemalige Präsident des Bayerischen Landtags, der seinen exzellenten Ruf auch seiner Besonnenheit verdankt, hat uns ermutigt, auf die gute Wirkung des offenen Worts zu setzen. Dafür danken wir ihm und wünschen uns ebenso offene und besonnene Resonanz von unseren Lesern.



Ein Waidmann, wie er im Buche steht. Mehr darüber auf den Seiten 20–23

- 3 **Editorial**
- 4 **Willkommen im Zahlenwald**  
Erstens, zweitens, drittens... was man über die Bayerischen Staatsforsten wissen sollte
- 8 **Es gibt sie noch, die Politik mit Bodenhaftung. Zum Glück.**  
Ein Waldspaziergang mit Alois Glück
- 12 **Auf dem richtigen Weg**  
Ein 23 000 Kilometer langer Kostenfaktor
- 20 **Die „Jagd“ macht den Hasen nicht fett**  
Naturverjüngter Waldbau und seine Folgen für das Waidwerk
- 24 **Geschäftsgegenstand: Wald**  
Sind Gewinne ein Gewinn für alle?
- 28 **Wald – die reinste Kulturlandschaft**  
Warum Kultur und Wald sich näher kommen sollten
- 30 **Auf dem besten Holzweg**  
Logistik. Die Kunst, zur rechten Zeit am rechten Platz zu sein
- 34 **Bayerische Staatsforsten aktuell**  
Im Spiegel der Presse
- 36 **Schule der Bäume**  
Wie der Wald von morgen heute aussieht
- 42 **Suppen, die uns die Krise eingebracht hat**  
Gänseblümchen kosten nichts und schmecken köstlich
- 46 **Warum ausgerechnet ich?**  
Letzte Fragen einer 130-jährigen Tanne vor dem Einschlag
- 50 **Zu schön, um wahr zu sein?**  
Ein unwiderstehliches Angebot dieses Magazins
- 51 **Impressum**

## 2. Das Standbein: Das Holzgeschäft

Zum Gesamtumsatz der Bayerischen Staatsforsten trägt das Holzgeschäft 91 % bei. Diese Abhängigkeit vom Holzmarkt soll durch Mehrumsatz unter anderem im Bereich des Immobilienmanagements oder regenerativer Energien (Biomasse und Verpachtung von Standorten für Windkraftträder) reduziert werden.

2,0 %

JAGD UND FISCHEREI

2,2 %

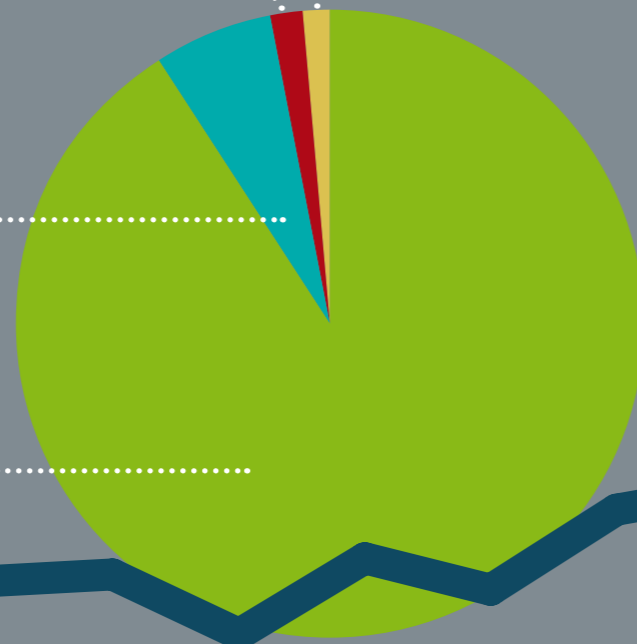
BESONDERE GEMEINWOHLLEISTUNGEN

4,9 %

WEITERE GESCHÄFTE

90,9 %

HOLZVERKAUF



# WILLKOMMEN IM ZAHLENWALD!

## 1. Nachhaltig wirtschaften: Unternehmensdaten

Die Einschlagmenge des vergangenen Geschäftsjahres 2008 bleibt mit 4,96 Millionen Festmetern deutlich unter dem jährlichen Zuwachs an Erntefestmetern. Der Waldumbau wird angesichts des Klimawandels entschieden betrieben. Im Vergleich zum Vorjahr wurden 36 % mehr Neukulturen angelegt.

		2007	2008
Gesamtfläche	Hektar	ca. 805 000	ca. 805 000
Waldfläche	Hektar	ca. 720 000	ca. 720 000
Forststraßennetz	Kilometer	ca. 23 000	ca. 23 000
Zuwachs	Mio. Erntefestmeter	6,1	6,1
Einschlag	Mio. Festmeter	7,1	4,96
Neukulturen	Hektar	2 192	2 994
Jungbestandspflege	Hektar	5 339	8 500

24,345 Mio. m<sup>3</sup>

2008

## 3. Marktführerschaft: Rundholzproduktion

In Deutschland sind die Bayerischen Staatsforsten der führende Anbieter von Rundholz. Was die deutschen Sägewerke, produzieren beschreibt die dunkelblaue Kurve: die rasant gestiegene Produktionsmenge von Nadel-schnittholz. Die Produktionsmenge von Laub-schnitthölzern blieb im selben Zeitraum nahezu gleich.

2,345 Mio. m<sup>3</sup>

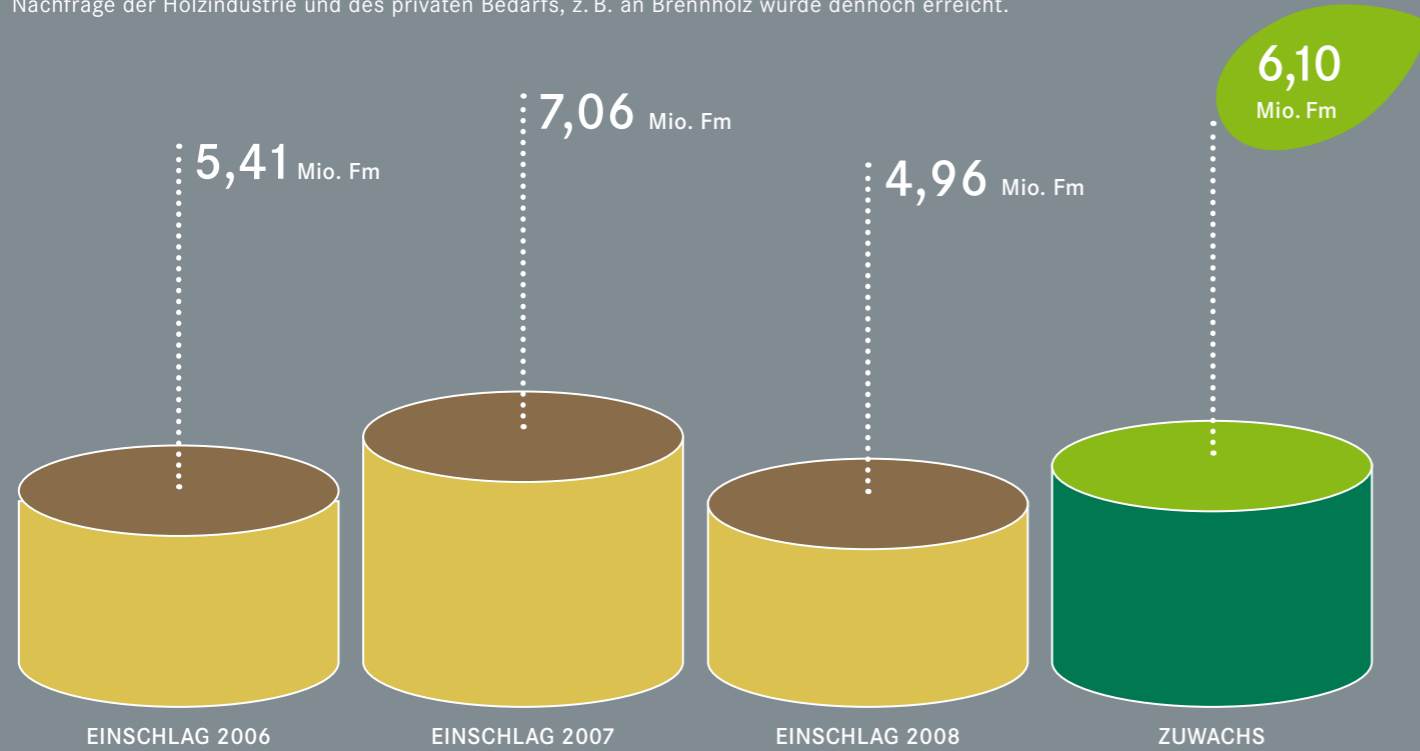
## 4. Produktiver Mittelstand: Jahresumsatz 2008

Die Staatsforsten sind Teil eines beachtlichen Wirtschaftsfaktors in Bayern. In der Forst- und Holzbranche gibt es allein in Bayern 200 000 Arbeitsplätze. In Mitteleuropa zählen die Bayerischen Staatsforsten zu den größten Forstbetrieben. Ihr Jahresumsatz 2008 betrug:

340.800 2.657 €

## 5. Mehr als erfüllt: Nachhaltigkeitsgebot

Nach dem vermehrten Einschlag von 2007, der sich durch die Orkanschäden von „Kyrill“ erklärt, war 2008 von starker Zurückhaltung beim Einschlag geprägt. Der Durchschnitt der Einschlagsmenge der letzten drei Jahre liegt signifikant unter dem Zuwachs. Eine angemessene Sicherung der Nachfrage der Holzindustrie und des privaten Bedarfs, z. B. an Brennholz wurde dennoch erreicht.



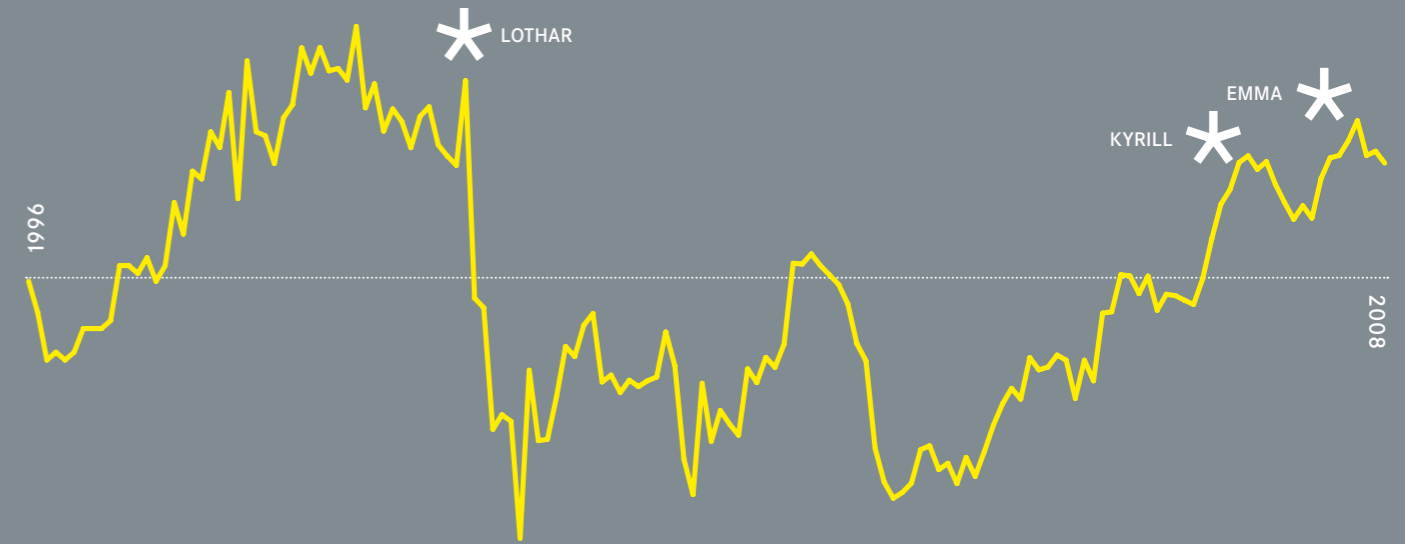
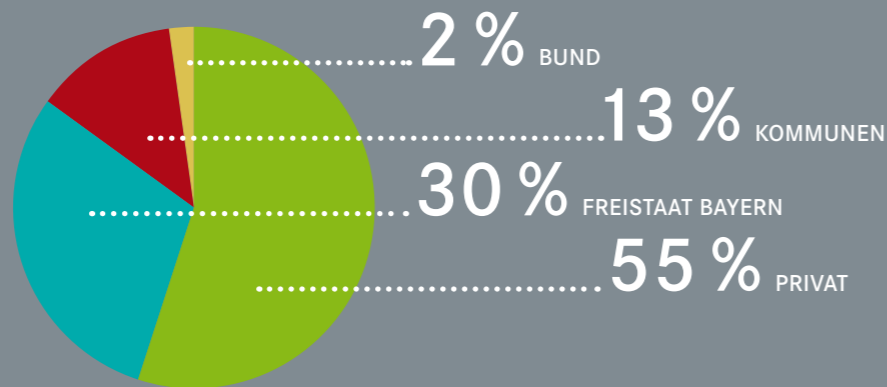
# 80.000.000 TONNEN CO<sub>2</sub>

## 7. Tief durchatmen: Ökofunktion des Waldes

Allein die Bäume des bayerischen Staatswaldes binden fast 80 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>. Auf Bayern bezogen muss man die Privat- und Kommunalwälder zurechnen. Sie stehen für gut zwei Drittel der bayerischen Wälder. Das verdreifacht den angegebenen Wert.

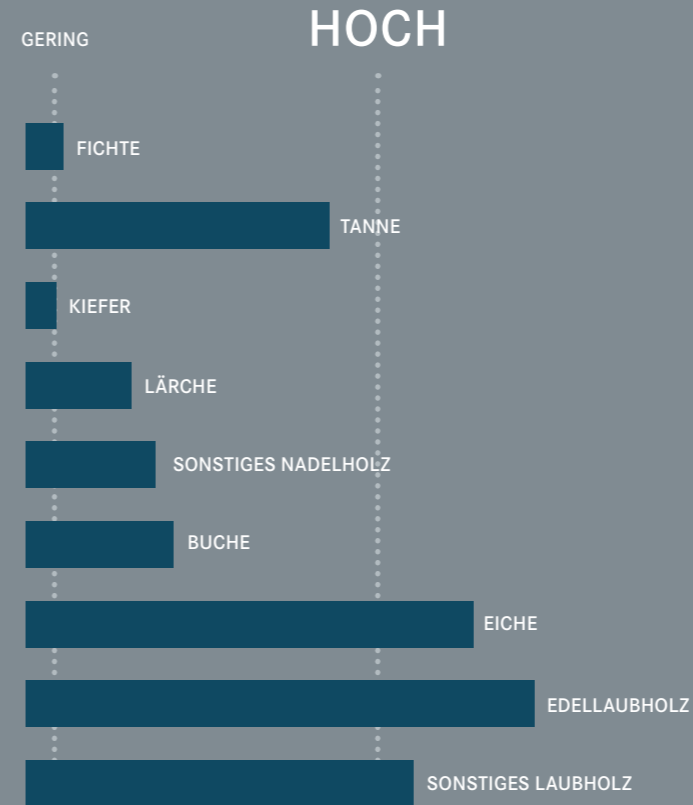
## 8. Der Wald, die Wälder: Besitzverteilung

Um für seine Besitzer von wesentlicher wirtschaftlicher Bedeutung zu sein, braucht es eine bestimmte Größenordnung des Waldes. Das ist bei den rund 700 000 privaten Waldbesitzern nicht bei allen der Fall. Gleichwohl sind die Privatwälder mit 55 % Anteil am Gesamtwald ein gewichtiger Faktor für die Waldgestaltung von Bayern.



## 6. Die Herausforderung: Stabile Wälder

Schwere Stürme und Orkane mehren sich. Die Wälder – und da vor allem die Reinbestände der flachwurzelnden Fichten – gehören zu den größten Opfern. In der Folge sind es die Waldbesitzer, denen unter dem plötzlichen Überangebot an Holz die Preise weg brechen (Preisindex in der Kurve dargestellt). Zum Preisverfall addieren sich der hohe Aufwand für Neupflanzungen, die Instandsetzung von Wegen und andere Schadenskosten. Durch die Anlage von Mischwäldern ist Besserung in Sicht.



## 9. Mischwald schmeckt: Verbissbelastung

Naturverjüngte, also sich selbst aussamende Mischwälder halten der kommenden Klimaentwicklung am besten stand. Sie sind aber auch die von Wildverbiss am meisten gefährdete Form des Waldbaus. Nur durch intensive Bejagung sind naturverjüngte Mischwälder zu erreichen.

## 10. Staatswald schützt gut: Fläche Naturschutz

Wie sich die wirtschaftliche Nutzung des Staatswaldes mit der ökologischen Ausrichtung der Staatsforsten vereinbaren lässt, zeigen die zahlreichen Schutzgebiete, die sich im Bereich der Bayerischen Staatsforsten finden. Alle Flächen zusammen gerechnet ergeben zusammen 233 886 Hektar. Das ist rund ein Drittel der Gesamtfläche.

	in Hektar
Waldfläche	ca. 720 000
Naturschutzgebiete	69 085
Naturparke (ohne Nationalparks)	ca. 303 403
Landschaftsschutzgebiete	404 013
Natura2000-Gebiete	231 713
davon FFH-Gebiete	185 469
Vogelschutzgebiete (ohne Nationalparks)	167 972
<b>Fläche Naturschutz gesamt<sup>1</sup></b>	<b>233 886</b>

<sup>1</sup> Gesamtfläche aus Naturschutzgebieten, Naturwaldreservaten und Natura2000, Überschneidungen berücksichtigt

# ES GIBT SIE NOCH, DIE POLITIK MIT BODEN- HAFTUNG. ZUM GLÜCK.



Im Ruhestand und sehr entspannt am Tisch des Jagdhauses Waicher Alm im Forstrevier Ruhpolding: Der ehemalige Präsident des Bayerischen Landtags, Alois Glück.

„DER WALD IST NATÜRLICH EIN WIRTSCHAFTSGUT. DAS IST ER FÜR DEN PRIVATWALDBESITZER UND AUCH FÜR DEN STAAT. ABER DIE NUTZUNG DIESES WIRTSCHAFTSGUTS HAT GRENZEN, DIE IN EINEM DER STRENGSTEN WALDGESETZE FESTGESCHRIEBEN SIND.“

*Interview: Gernot Wüschner*

**Herr Glück, gehören Sie aufs Land oder in die Stadt?**

Ich bin aufgewachsen in der Landwirtschaft, habe Landwirtschaft gelernt und lebe in meinem heimatlichen Dorf. Ich war nur einmal sieben Jahre weg, in München. Ich bin ein Landmensch.

**Und Sie sind ein passionierter Bergsteiger?**

Ich gehe gerne in die Berge, aber leider zu wenig. Nun hoffe ich, dass ich jetzt mehr dazu komme. Ich wohne 10 km nördlich von Traunstein. Von dort bin ich in einer halben Stunde in diesem Gebiet – Inzell/Ruhpolding. Also, das müsste klappen.

**Lernt man das Klettern in der Politik?**

Nein. Was man in der Politik vielleicht lernen könnte, ist das Sichern. Aber das lernt man beim Klettern draußen in der Natur, am Berg, natürlich noch besser. Von der Natur kann man überhaupt eine Menge lernen. Als Vorsitzender der Bergwacht in Bayern merke ich aber, dass viele Menschen das Gespür für die Natur verloren haben – leider. Sie sind der Natur entfremdet.

**Der Wald gehört dem Bürger, sagt man. Also auch mir?**

Ich muss Sie enttäuschen. Der einzelne Bürger ist kein individueller Besitzer. Aber in der Bayerischen Verfassung gibt es das Betretungsrecht der freien Natur. Das hat Wilhelm Hoegner, einer der geistigen Väter unserer Verfassung, aus der Schweiz mitgebracht. Für ein Gebirgsvolk und eine Gebirgsregion war das eine echte Errungenschaft.

**Gilt das Betretungsrecht auch für Privatwälder?**

Das Betretungsrecht gilt für alle Wälder. Also für den Wald schlechthin, einschließlich der Privatwälder. Wie übrigens auch für die gesamte Natur. Bei den landwirtschaftlichen Fluren allerdings nur außerhalb der Vegetationszeit.

**Aus der 200 Jahre alten Staatsforstverwaltung sind die Bayerischen Staatsforsten entstanden. Wie ist es dazu gekommen?**

Man hat nach einer Struktur gesucht, wie der Staatsforst betriebswirtschaftlich effizienter organisiert werden kann. Unter Bewahrung der Gemeinwohlmaßstäbe des Bayerischen Waldgesetzes! Die Reform steht also in Verbindung zu der Erfahrung, dass klassisch staatliche Strukturen weniger geeignet sind, um unternehmerisch tätig zu sein.

**Heraus kam die AöR. Eine „Anstalt öffentlichen Rechts“. Warum keine GmbH?**

Bei der Anstalt öffentlichen Rechts konnte man die staatliche Verantwortung für die Natur stärker verankern. Was die unternehmerische Verantwortung angeht, gibt es kaum einen Unterschied.

**Waren Sie an den Prozessen beteiligt, die zur Gründung der Bayerischen Staatsforsten führten?**

Ja, das war in der Zeit, als ich noch als Fraktionsvorsitzender der CSU im Parlament war. Es gab damals eine sehr heftige Debatte um die Staatsforstverwaltung und die Reform. Der erste Anlauf der Regierung wurde gestoppt; woran ich damals nicht unbeteiligt war. Meine Ablehnung hatte aber keinen grundsätzlichen Charakter, mir schien die erste Vorlage nur ein unausgereifter Schnellschuss zu sein. Später hat es dann eine gründlichere Debatte gegeben und ein ausgewogenes Ergebnis.

**Die Bayerischen Staatsforsten, so wie es sie gibt, sind also ein Kind der Politik.**

Letztlich schon, denn die Politik hat es beraten, hat es entschieden und muss es verantworten.

**Wenn Sie sagen, dass der Prozess intensiv diskutiert worden ist, gilt das auch für die wirtschaftliche Ausrichtung der Bayerischen Staatsforsten?**

Natürlich war die Optimierung der betriebswirtschaftlichen Vorgänge ein Ziel, wir wollten wirtschaftlicher, erfolgreicher sein. Gleichzeitig wurden aber auch klare Grenzen gesetzt, was die Bewahrung der Gemeinwohlfunktionen angeht. Es ging also um eine Lösung, die die Balance hält zwischen dem Ziel, die bestmöglichen Erlöse zu erzielen und gleichzeitig die Gemeinwohlfunktion des Waldes zu erhalten. Klar war aber immer, der Wald ist mehr als ein betriebswirtschaftliches Gut. Insofern stehen im Zweifelsfall die Gemeinwohlfunktionen über den betriebswirtschaftlichen Interessen.



**„ES IST DURCHAUS MÖGLICH, DASS UNSERE ENKEL EINEN BESSEREN WALD BEKOMMEN ALS DEN, DEN MEINE GENERATION ÜBERNAHM.“**

**Ökologische Aspekte rechnen Sie dem Gemeinwohl zu?**

Ja, natürlich! Und ganz entscheidend! Im Zweifelsfall ist dieser Aspekt höherrangig als andere.

**Die Bayerischen Staatsforsten wurden von gesellschaftlichen Gruppen und der Presse nicht immer freundlich behandelt. Dies gilt besonders für einen Teil der süddeutschen Presse. Der Vorwurf – latent oder offen – lautet, mit dem Wald Geld zu machen, ist unanständig.**

Der Wald ist natürlich ein Wirtschaftsgut. Das ist er für den Privatwaldbesitzer und auch für den Staatswald. Aber die Nutzung dieses Wirtschaftsgutes hat Grenzen, die unmissverständlich sind und in einem der strengsten Waldgesetze festgeschrieben sind.

**Müsste die Politik gelegentlich nicht deutlich machen, dass sie die Reform der Bayerischen Staatsforstverwaltung initiiert hat?**

Nein, das muss sie nicht. Sonst müsste sie das bei jedem Gesetz, das seit Gründung des Freistaates Bayern verabschiedet wurde. Die Diskussion, die Sie ansprechen ist doch ganz normal. Da sollte man nicht übermäßig empfindlich sein. Die Bayerischen Staatsforsten müssen sich den strengen Maßstäben stellen. Und das tun sie ja auch. Es hat von der ökologischen Seite, genauer gesagt, vom Naturschutz her von Anfang an größte Bedenken gegen diese Betriebsform gegeben, aus der Angst hatte, dass das „Betriebswirtschaftliche“ über allem rangieren würde. Es ist klar, dass das besonders aufmerksam beobachtet wird. Damit muss der Staatsforst leben. In der Politik muss man mit ganz anderen Dingen leben.

**Sind die Bayerischen Staatsforsten wirtschaftlich ein Erfolgsmodell?**

Die Bayerischen Staatsforsten haben einen guten Start erwischt. Die Holzpreise waren in dieser Zeit auf einem sehr hohen Niveau, was dem Ertrag zu gute kam. Aktuell erleben wir einen Preisverfall. Da muss man den Staatsforsten zugestehen, dass sie nicht jedes Jahr die Erträge der Anfangsjahre liefern können. Schon gar nicht darf man versuchen, durch vermehrten Einschlag Geld zu machen.

**Das heißt, der Staat darf jetzt nicht auf vermehrte Gewinne drängen?**

Der Staat ist nicht der Drängende. Wenn schon, dann hat der Finanzminister diese – nicht immer sehr angenehme – Aufgabe. Aber in diesem Fall ist die Sache klar. Der Landwirtschafts- und Forstminister weiß, dass er in Grenzen gesetzt ist und dass er vor allem dem Nachhaltigkeitsgebot verpflichtet ist. Ansonsten: Natürlich wünscht man sich einen Ertrag. Aber die Politik wird sicher weiterhin sehr darauf achten, dass die ökologischen Gesetze und die sonstigen Aufgabenstellungen, was wir pauschal mit „Wohlfahrtswirkung“ beschreiben, nicht vernachlässigt werden. Hier kommt der Politik einen überragende Bedeutung zu.



Alois Glück ist im Revier Ruhpolding wie zu Hause. Vor dem Jagdhaus Waicher Alm spielt er für uns den Hausherrn.

Als Politiker nicht mehr im Amt, aber ansonsten keineswegs a. D., ist Alois Glück im Revier ein gern-gesehener Gast. Die vielen Schutzwälder in der Region liegen ihm besonders am Herzen.

**Gehört zu den Wohlfahrtswirkungen auch die Erholungsfunktion?**

Ja, natürlich – und die sind vielfältig. Da ist der Erholungswald auf der einen Seite, aber gleichzeitig auch der Wasserhaushalt, das Landschaftsbild, der Lawinen- und Murenschutz. Das ist je nach Lage von Bedeutung. Die Wälder um die Städte sind für die Luftreinhaltung wichtig, also die Filterfunktion des Waldes. Deswegen sind im Zweifelsfall die Wohlfahrtswirkungen bedeutsamer als die Tatsache, dass der Staat viel in die Staatskasse bekommt. Das Management muss schauen, wie es die bestmöglichen Ergebnisse erzielt, aber unter Wahrung dieser Ziele. Das alles ist ja auch unbestritten.

**Wie hat sich Ihrer Meinung nach der Wechsel von der Verwaltung zur Anstalt öffentlichen Rechts vollzogen? Es hat ja Friktionen gegeben ...**

... das ist richtig. Aber das war im Prinzip nicht viel anders als bei anderen Verwaltungsreformen auch. Nehmen sie die Reformen in der Justiz oder die Polizeireform, die nach wie vor heftig diskutiert wird. Auch dort geht es um andere Organisationseinheiten und um andere Einsatzorte für die

Beteiligten. Mit entsprechenden Folgen für die Betroffenen. Das muss man natürlich aus deren Warte sehen. Ich will das keineswegs verharmlosen aber – wie gesagt – Reformen tun weh, auch wenn sie noch so gerechtfertigt sind.

**Braucht es mehr Aufklärung um diese Zusammenhänge?**

Aufklärung schadet nie. Aber es braucht auch mehr Gelassenheit. Es ist beim Thema Wald immer sehr viel Emotion im Spiel. Natur ist eben Emotion und kein Rechenbeispiel. Es ist ja auch die Schönheit einer Landschaft, die uns bewegt, und nicht die Ertragskraft eines Waldhanges und seiner Bäume.

**Glauben Sie, unsere Enkel werden den Wald haben, wie er heute ist?**

Natürlich wird er sich ein Stück weit verändern, aber nicht so sehr wegen der menschlichen Eingriffe, sondern weil die Klimaveränderungen es erzwingen. Darauf reagieren wir heute schon sehr entschieden. Es wird mehr Mischwald geben und mehr standortgerechteren Waldbau. Es ist also gut möglich, dass die Enkel einen besseren Wald bekommen, als den, den meine Generation übernahm. 🌿

**DAS IST DER IDEALE WALDWEG  
FÜR WANDERER, DIE ZU HÄNSEL  
UND GRETEL UND DER ALTEN  
HEXE IM KNUSPERHÄUSCHEN  
UNTERWEGS SIND.**

**DAS IST DIE FORSTSTRASSE  
FÜR PROFESSIONELLEN WALD-  
BAU, HOLZTRANSPORT UND  
JAGD. AUF DER SICH AUCH  
HÄNSEL UND GRETEL NICHT  
VERLAUFEN WÜRDEN.**





**LEBENSRAUM WEG**

Forststraßen sind auch ökologische Glücksfälle in einem Wald. Hier schnell die Artenzahl nach oben, denn solche offenen Stellen sind in einem dauerhaft bewirtschafteten Wald selten geworden. Es gibt mehr Licht, es ist trockener und die Temperatur zwischen Tag und Nacht schwankt wesentlich mehr als unter den Baumkronen. Zudem ist die Bodenchemie oft günstiger, denn es findet sich Kalk aus dem Schotter. Schnecken (2) lieben den Kalk und Singdrosseln (1) lieben Schnecken. Studien haben gezeigt, dass die Singdrosselzahl direkt von der Länge der Wege abhängt. Und nicht nur die Vögel profitieren: Ameisenlöwen stellen sich genauso ein wie Sandlaufkäfer (3), die sonst im Wald nicht zu entdecken sind. Schließlich gibt es am Wegesrand immer wieder Stellen, an denen ein Haselhuhn (4) ein Sandbad nehmen kann. Auch der Grünspecht liebt die Wege. Hier gibt es Ameisen, seine Leibspeise.



Von Peter Laufmann

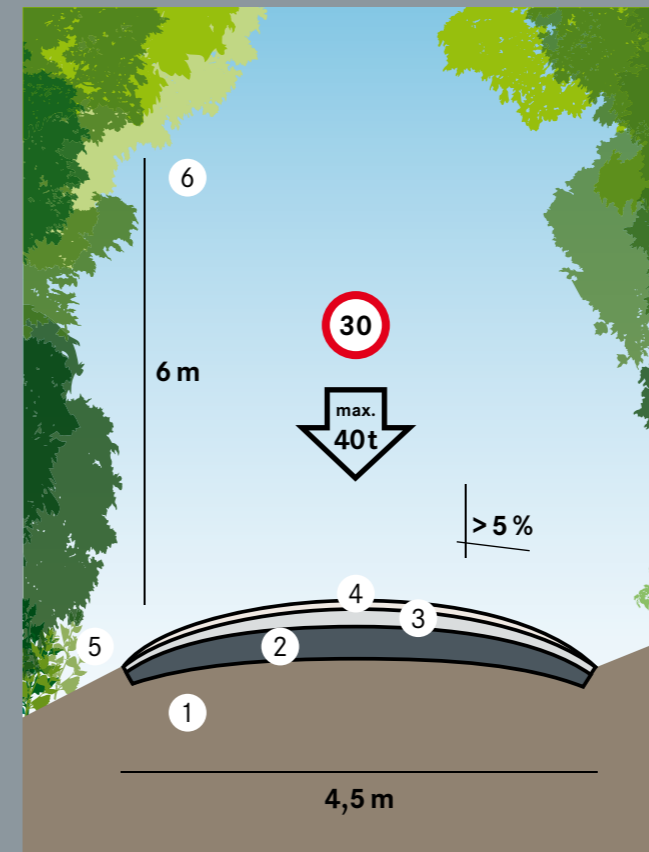
Um in den Wald zu gelangen, Holz zu ernten und wieder heraus zu kommen, reicht es nicht, zwei, drei Bäumchen aus dem Weg zu räumen. Forststraßen sind Hightechprodukte, die viel Sachverstand und – Zuwendung brauchen. Es ist noch gar nicht lange her, da gehörte Schlamm einfach dazu, wenn man einen Fuß vor die Tür setzte. Jeder Tropfen, jede Flocke konnte einen Weg in kürzester Zeit in eine nahezu unpassierbare Rutschbahn verwandeln und so Handel, Verkehr oder Waldarbeiten unmöglich machen. Tausende von Jahren ist das Vorwärtskommen vom Wetter abhängig gewesen.

„Heute haben wir das im Griff“, sagt Bernhard Hölldorfer mit der Sicherheit eines Wegeexperten der Bayerischen Staatsforsten. „Dennoch bleibt Wasser der Hauptfeind jeden Weges“, ergänzt sein Kollege Christoph Schelhaas. Gemeinsam führen sie durch den Kelheimer Wald, immer die Forststraßen entlang, Steine, Äste und Bäume im Blick. Eins wird schnell klar: Wege sind mehrdimensionale Gesamtkunstwerke und eine Wissenschaft für sich. Forststraßen brauchen Erfahrung, Sachverstand und Pflege, Pflege und nochmals Pflege. Dann sparen sie Geld und helfen den Wald zu schützen.

Die Tour beginnt historisch: Auf dem Michelsberg bei Kelheim stand vor 2000 Jahren eine keltische Stadt. Mauerreste und Schautafeln zeugen heute davon. Die alten Kelten zogen bereits kreuz und quer durch Europa und brachten Kultur, Geschirr und Schmuck mit nach Hause. Doch sie haben nicht gelernt, einen anständigen Weg zu bauen, der das ganze Jahr über benutzbar ist. Dabei haben es ihnen die Römer vorgemacht. Am liebsten reisten die keltischen Globetrotter auf Flüssen. Praktisch, wenn Donau und Altmühl wie hier in der Gegend direkt vor der Haustür vorbeiflossen. Sowieso brachen sie erst zu Handels- und Kriegszügen auf, wenn im Frühjahr die Pfade zumindest einigermaßen abgetrocknet waren. Allenfalls in sumpfigen Gegenden verstärkten sie den Untergrund mit Knüppeln, so dass ihre Wagen nicht gleich bis zur Deichsel versanken. „Solche Ochsenklaviere waren lange, bis in die Neuzeit die einzige Befestigung“, sagt Schelhaas, während er sein Auto über die Forststraße lenkt. Kaum ein Ruckeln ist zu spüren, allenfalls der Schotter knirscht ein wenig.

Auf Wasserstraßen verlässt sich heute kein Forstmann mehr. Jeder Wald ist mit einem systematischen Netz aus Wegen überzogen, um möglichst jeden Baum in angemessener Zeit erreichen zu können. „Viele der Trassen sind bereits seit vielen Jahren in Gebrauch“, erzählt Hölldorfer, „manche wurden wohl schon von den Kelten benutzt. Aber das reicht natürlich nicht.“ Natürlich nicht: 33 laufende Meter Weg gibt es im Schnitt pro Hektar der Bayerischen Staatsforsten, in Unterfranken etwas mehr, in den Alpen weniger. Aufgedrösel sind das rund 23 000 Kilometer Forststraßen, die einen LKW aushalten, 12 000 Kilometer Rückewege und rund 160 000 Kilometer Rückegassen. Dazu noch ein paar tausend Kilometer Wander- und Radwege. Jeder Typ Weg hat seinen eigenen Charakter und Anforderungen, die an ihn gestellt werden. Es ist ein gewaltiges Netz, das fast fünf Mal um die Erde reichen könnte und jeder Meter ist wichtig. „Sinn und Zweck des Wegenetzes ist es nicht, dem Förster eine bequeme Spazierfahrt zu ermöglichen“, sagt Christoph Schelhaas und schaltet einen Gang runter, „die sorgfältige Erschließung stellt sicher, dass gefälltete Bäume schonend und zügig aus dem Wald gebracht werden können.“

## Sechs Punkte für eine gute Forststraße



Forststraßen müssen sorgfältig angelegt werden, sonst halten sie ihren Belastungen nicht stand. Sechs Punkte sind von Wegebauern zu beachten.

- 1. UNTERGRUND:** Den kann man sich nicht immer aussuchen. Um eine Trasse in jedem Fall stabil und wasserfest zu machen, wird sie begradigt, gegebenenfalls ausgebaggert oder geschoben und anschließend mechanisch verdichtet. Das heißt im Grunde nichts anderes als fest gestampft.
- 2. TRAGSCHICHT:** Sie ist das Herzstück eines Weges. Sie soll einerseits das Gewicht eines LKW tragen können, aber zugleich Wasser durchlassen und es schnell ableiten. Diese starke Schicht besteht aus bis zu 55 Millimeter großen, groben Steinen. Die Brocken sollen sich ineinander verkanten und nicht mehr rühren. Runde Kiesel taugen nichts in der Tragschicht.
- 3. DECKSCHICHT:** Sie besteht aus kleineren, bis 32 Millimeter großen Steinen. Sie ist 5 bis 10 Zentimeter dick, verbessert den Komfort beim Fahren und dient natürlich auch dem Kampf gegen das Wasser.
- 4. VERSCHLEISSCHICHT:** Die bis zu zwei Zentimeter dicke Schicht aus 8 bis 11 Millimeter großem Split komplettiert den Weg. Tempolimit: 30 km/h, sonst fliegen die Steinchen nur so aus der Spur. Für die Funktion der Forststraße ist die richtige Schichtung der Korngrößen entscheidend.
- 5. GRABEN:** Ihm kommt die wichtige Aufgabe zu, das Wasser abzuleiten. Deswegen sollte er nicht zugewuchert oder verstopft und auch nicht zu zaghaft flach angelegt sein. Das Wasser soll weg vom Weg! Dadurch wird das Aufweichen und Zerstören der Fahrbahn verhindert.
- 6. LICHTRAUM:** Spielt auch eine Rolle, denn nur wenn Sonne und damit Licht und Wärme an den Weg kommen, kann er abtrocknen. Zudem könnten tiefe Äste LKW oder Forstmaschinen beschädigen.

## Kosten bei der Instandsetzung einer Forststraße



Auch wenn eine Forststraße nach allen Regeln der Kunst angelegt ist, muss sie regelmäßig gepflegt werden, soll sie ihre Funktion auch weiterhin erfüllen. Verschiedene Maßnahmen stehen den Wegespezialisten dabei zur Verfügung.

- 1. GROBE REPARATUR 30–40 EURO/LAUFMETER:** Der Grader kommt, wenn der Weg bereits beschädigt ist. Sein Einsatz kostet bis 2 Euro pro laufendem Meter Weg. Hinzu kommen jedoch die Kosten für neuen Schotter: 30 bis 40 Euro pro Meter.
- 2. ERNEUERUNG DER DECKSCHICHT 0,40 EURO/LAUFMETER UND JAHR:** Das Befahren mit einem R2-Gerät (Wegepflegegerät) gehört zu den regelmäßigen Pflegemaßnahmen, hierbei werden verschobene Steine zurechtgerückt und das Profil wieder hergestellt.
- 3. DURCHLASS 350 EURO/STÜCK:** Ein neues Rohr für einen Querdurchlass schlägt mit 300 bis 350 Euro zu Buche.
- 4. GRABEN 0,35–0,40 EURO/LAUFMETER:** Ein Grabenbagger mit einer speziellen Schaufel wird alle 4 bis 5 Jahre eingesetzt, um die Gräben und Durchlässe wieder frei zu machen. 35 bis 40 Cent pro Meter Weg ist das Baggern teuer.



## Vier Wege ins Grüne

In den Wald und wieder heraus: Was sich so einfach anhört, basiert in Wirklichkeit auf einem ausgeklügelten Netz verschiedenster Wege. Jede Art hat ihre eigene Aufgabe und Bedürfnisse. Eine kurze Übersicht.



### BEFESTIGTE FORSTSTRASSEN

sollen sicherstellen, dass ganzjährig mit LKW in den Wald hinein und wieder heraus gefahren werden kann. Dabei gilt es zum einen, Waldarbeiter mit ihrem Gerät zu ihren Einsatzorten zu bringen. Zum anderen soll das geerntete Holz aus dem Wald geschafft werden. Forststraßen dienen auch als Holzlagerplatz, als Lebensader für Berggaststätten oder als Zugang für Feuerwehr und Bergrettung.

Länge	22 600 km
davon geteert	365 km
Meter pro Hektar	33
Anlagekosten pro Meter	35 bis über 100 Euro
Unterhaltskosten pro Jahr	0,80 Euro pro m
Menge an Schotter pro Meter	1 m <sup>3</sup>
Neubau im Jahr	10 km

### NICHT BEFESTIGTE RÜCKEWEGE

dienen der Feinerschließung des Waldes im Hang, der so steil ist, dass Rückegassen nicht mehr in Falllinie gelegt werden. Im Unterschied zu den Rückegassen werden sie mit Maschinen gebaut und je nach Bedarf etwa mit Baggern in Schuss gehalten. Um Wasser abzuleiten, sind Quermulden im Weg angelegt.

Länge	11 800 km
Meter pro Hektar	16
Anlagekosten pro Meter	4 Euro
Unterhaltskosten pro Jahr	0,10 Euro pro m
Gefälle	15 bis 25 %
Breite	mind. 3,5 m
Abstände der Wege im Bestand	alle 60–100 m



RÜCKEGASSEN sind regelmäßige Schneisen im Wald, die allerdings bei jeder Maßnahme wieder benutzt werden. Auf diese Weise bleiben weite Bereiche des Waldbodens dauerhaft von der Befahrung verschont. Um die Gassen dort zu erhalten, sollen im Idealfall Äste auf der Fahrspur abgelegt werden. Damit man die Rückegassen wieder findet, sind die Bäume mit farbigen Querbalken markiert.

Länge	150 000 km
Meter pro Hektar	208 m
Anlagekosten pro Meter	keine
Unterhaltskosten pro Jahr	keine
Breite	4 m
Abstände der Wege im Bestand	alle 30 m

ERHOLUNGSWEGE sind in erster Linie für die Freizeit gedacht. Hier können Wanderer, Radfahrer und Reiter ihrem Hobby frönen. Natürlich gibt es Überschneidungen mit forstwirtschaftlich genutzten Wegen. Doch wer zu Fuß, mit dem Rad oder Pferd unterwegs ist, hat ein anderes Bild von einem schönen Weg.

Länge	13 785 km
Meter pro Hektar	19 m
Benutzungsdauer des ältesten Wanderweges	2 000 Jahre
Markierte Radwege	3 300 km
Spielplätze	45
Reitwege	272 km
Walderlebnispfade	rund 133 km

Alle 30 Meter passiert unser Auto eine Rückegasse, quasi den ersten Weg eines Stammes, der den Wald verlässt. Rückegassen sind im Grunde nichts anderes als Schneisen im Wald, aber schon dabei gilt es, Fingerspitzengefühl zu zeigen. „Früher fuhr man kreuz und quer durch den Bestand“, sagt Hölldorfer, „heute konzentriert man die Belastung durch Fahrzeuge auf eben diese Gassen.“ Um den Druck auf den empfindlichen Waldboden weiter zu minimieren, legen sich Erntemaschinen zusätzlich Äste vor die Räder. Alles im Dienste des Waldes. „Oder hier“, Hölldorfer zeigt auf grobe Steine, die am Beginn einer Rückegasse liegen. „Die helfen, dass die im Profil der Reifen klebende Erde abgestreift wird und nicht auf der Forststraße landet.“

Solcherart Kosmetik schont die Forststraße, denn auch wenn sie 40-Tonner klaglos erträgt, ist sie ein für Wasser anfälliges Sensibelchen. Welche Tricks im Kampf gegen das feuchte Element helfen, zeigt sich am Besten zu Fuß. Die ganze Straße ist nur darauf ausgelegt, das Wasser schnell loszuwerden. Zunächst einmal ist sie alles andere als eben. Im Profil zeigt sich ein sanfter Bogen mit einem Gefälle von mindestens 5 %. Gräben rechts und links des Bogens helfen dabei.

Doch das ist längst nicht alles: Genauso wichtig ist der eigentliche Körper der Forststraße. „Die Steine sind entscheidend“, erklärt Bernhard Hölldorfer, bückt sich und hebt ein scharfkantiges Bröckchen auf. Anerkennend dreht er es hin und her, als ob es ein Diamant wäre. Für den Wegebauer ist es ein wertvoller Stein: „Runde Kiesel würden sich nicht verhaken, sondern ständig gegeneinander rollen – der Weg wäre niemals stabil“, erklärt er. „Steine brauchen Ecken und Kanten, nur so bilden sie eine dauerhafte Unterlage.“ Oder vielmehr mehrere Unterlagen, denn auf die so genannte gut 30 Zentimeter starke Tragschicht einer Trasse aus bis zu 55 mm großen Steinen kommt eine Deckschicht aus etwas feinerem Material, wie eben so einem Brocken in Hölldorfers Hand. „Die Steine sind bares Geld“, sagt er und dreht den kleinen Stein zwischen den Fingern. Er legt er ihn wieder an seinen Platz. Ist schließlich Betriebseigentum.

Regelmäßig muss dieses Kapital wieder zusammen gekehrt werden, denn jeder LKW und jedes Auto bringt die Lagen etwas durcheinander. „Je schneller man fährt, desto schlimmer“, erklärt Christoph Schelhaas, „die Steine fliegen ab 30 Stundenkilometer nur so aus der Spur.“ Nicht zuletzt aus diesem Grund ist dies auch die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf Forststraßen.

Deswegen gehört zur Pflege das regelmäßige Befahren mit dem so genannten R2-Gerät. Dabei zieht ein Trecker das Gerät über den Weg, die verrückten Kiesel werden zur Mitte hin geschoben und so das Profil wieder auf Idealmaße gebracht. In schlimmen Fällen, wenn ein Weg Löcher und Pfützen hat, muss der Schotter ergänzt und der Weg neu profiliert werden. Dabei hilft eine andere Maschine, der Grader. Danach sieht die Forststraße wieder aus wie neu.

Ob ein Weg wirklich richtig nach allen Regeln der Kunst angelegt ist, zeigt sich, wenn es richtig nass wird. Solche Bewährungsproben gibt es genug. „Gewitter mit Starkregen können der Forststraße ganz schön zusetzen. Im schlimmsten Fall reißen sie Teile mit sich“, sagt Hölldorfer und zeigt auf seinem Laptop Bilder einer tief ausgewaschenen Fahrrinne. Fast entschuldigend, denn hier im Wald findet sich keine solche Stelle.



Maximal 10 km Forststraßen werden im gesamten bayerischen Staatswald pro Jahr neu gebaut. Der Wegeneubau ist grundsätzlich abgeschlossen.

Dafür zeigt sich hier und da etwas anderes. Vergleichbar der ersten Verfärbung eines Zahns, bevor Karies richtig fies wird. Denn richtig kritisch ist nicht nur Platzregen, sondern auch das zeitige Frühjahr. Dann ist der Frost raus aus der Straße und die Feuchte der kalten Jahreszeit steckt noch in ihr. Hölldorfer verweist auf eine kariöse Stelle, einen dunklen Fleck im Grau des Splits einer Senke. „Wenn man als Kind mit Sand und Wasser gespielt hat, bekommt man ein Gefühl für Wegebau.“ Und ein Auge dafür. Hier erkennt man Wasser. Und hier kann der Weg Schaden nehmen, sobald schweres Gerät darüber fährt. Die Pflege, das Im-Auge-Behalten und rechtzeitige Reparieren sind mittlerweile die Hauptaufgaben der Wegespezialisten. „Höchstens 20 bis 30 Kilometer werden im gesamten bayerischen Staatswald pro Jahr neu gebaut“, so Schelhaas. „Angesichts von 23 000 Kilometer bestehender Straßen nicht viel. Der größte Teil der Erschließung ist heute fertig.“

Doch mit der Pflege von Weg und Graben ist längst nicht alles im grünen, im trockenen Bereich. Der Kenner blickt nicht nur nach unten. Lichtraum heißt das Zauberwort. „So eine Forststraße braucht Luft“, sagt Hölldorfer und weist auf das schnurgerade Stück vor sich. Die Bäume stehen ein gutes Stück abseits der Spur. Ein Eichhörnchen könnte sich jedenfalls nicht in die nächste Krone auf der anderen Seite schwingen. Man sieht den klaren, niederbayerischen Himmel. „Hier hilft die Sonne den Weg abzutrocknen – dadurch bleibt er länger haltbar.“

# DIE „JAGD“ MACHT DEN HASEN NICHT FETT.

Weißbeschürzte Helfer versorgen das angelieferte Wild.

Am zentralen Aufbrechplatz wird das Wild ausgeweidet. Anschließend wird es in bereitstehende Kühlanhänger verladen.

Die Akteure tragen Signalfarben. Effizienz und Funktionalität bestimmt die Szenerie. Ach so, wir vergaßen zu erwähnen, dass wir gerade das Ende einer großen Drückjagd erleben.

Von Gernot Wüschner

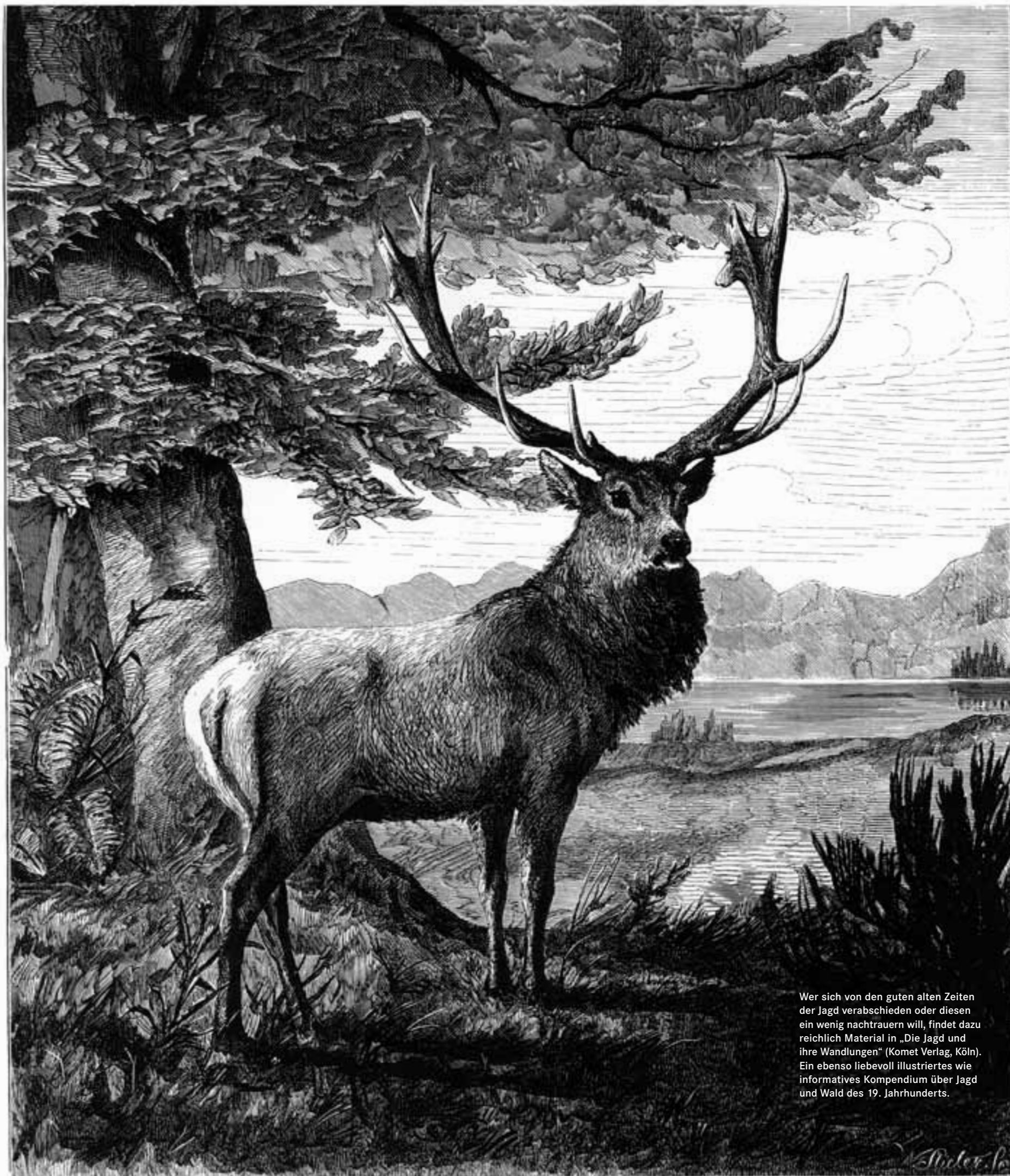


lässt sich aus dem obigen Szenario die triste Zukunft des edlen Jagdhandwerks ableiten? Wer die Zeichen so deuten will, kann dafür leicht Belege finden. Ja, die Jagd ist einem Wandel unterworfen. Drückjagden – auch mit Hunden – finden als Ergänzung der klassischen Ansitzjagd vermehrt statt. Es gilt, die mit den Unte-

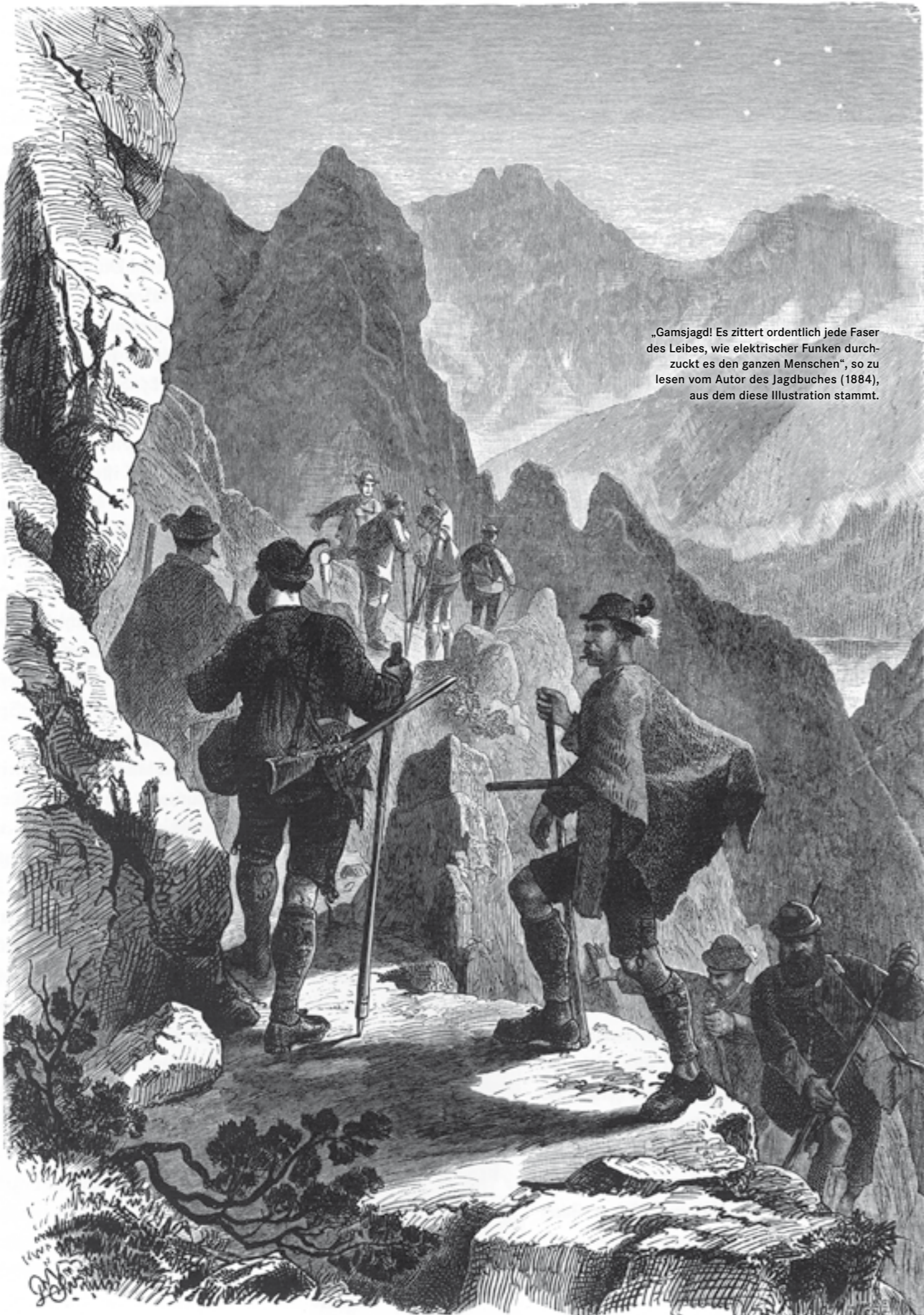
ren Jagdbehörden vereinbarten Abschusspläne konsequent zu erfüllen, den Jagddruck zu mindern und gleichzeitig dem Tierschutz Rechnung zu tragen. Das Jagen gerät unter Effizienzdruck. Anders gesagt, es professionalisiert sich: 70% des erlegten Schalenwildes im bayerischen Staatswald gehen mittlerweile auf das Konto privater Jäger. Allein 4 400 Jägerinnen und Jäger haben einen sogenannten Pirschbezirk, eine Fläche, auf der sie im Staatswald gegen ein Jahresentgelt die Jagd ausüben können. Hinzu kommen viele Jägerinnen und Jäger, die an Drückjagden teilnehmen oder

ihre Hunde dort einsetzen. Das Jagen wird alltäglicher, gewöhnlicher, weil soviel gejagt wird wie seit Jahren nicht. Oder wie der nachfolgende Einwand richtig stellen mag, weil immer mehr gejagt werden muss. Schuld daran ist die Naturverjüngung. Und natürlich die Bayerischen Staatsforsten, die diese Form naturnahen Waldbaus zu ihrem leitenden Prinzip gemacht haben. Wobei „Schuld“ hier ein sehr missverständlicher Begriff ist, weil er eine Verfehlung der Bayerischen Staatsforsten nahelegt. Dies ist hier aber nicht der Fall. Ursächlich für das verstärkte Bejagen der Forsten ist die Naturverjüngung allerdings. Denn die Fortpflanzung des Waldes durch natürliche Ansammlungen junger Bäume kann sich nur durchsetzen, wenn der Wildbestand in Grenzen gehalten wird. Bei zuviel Wild hat der nachwachsende Jungwald keine Chance, die wichtigen ersten Jahre zu überdauern. Nichts schmeckt dem Wild besser als zarte, keimende, junge Baumpflanzen. Die Naturverjüngung ist nicht dem Stein der Weisen entsprungen, schon deswegen nicht, weil sie die beschriebenen Auswirkungen auf die Jagd hat. Aber bei der Naturverjüngung kommen zwei Komponenten zusammen, die in dieser Kombination sehr selten sind. Da steht auf der einen Seite ein wachstumssicherer Ertrag, der auch in kommenden Klimazeiten Rendite verspricht und auf der anderen Seite ein Investitionsaufkommen, das gegen Null geht. Forstwirtschaftlich übersetzt heißt das, wir bauen einen robusten Mischwald, der die klimaanfällige Fichtenkultur ersetzt. Und investieren dafür so gut wie nichts.

Aber ging es früher nicht anders? Ohne Naturverjüngung? Das stimmt. 1950, beispielsweise, konnte die damalige Forstverwaltung mit dem Durchschnittserlös eines Festmeters Fichtenholz rund 40 Waldarbeiterstunden bezahlen. Vierzig. Das war in der Tat „Holz“ genug, um unbekümmert Pflanzungen samt Zäunen anzulegen. Klassischer Waldbau und Betriebswirtschaft gingen damals noch einträchtig Arm in Arm. Seitdem haben sie sich leider auseinander geliebt. Heute reicht der gleiche Festmeter für ganze 2 Waldarbeiterstunden. Zwei. Pflanzungen sind – unter Kostensicht – nur noch dort, wo es eben nicht anders geht, vertretbar. Das betrifft vor allem alte Nadelholzbestände, die keine Samen spendenden Mischbaumarten wie z. B. die Buche



Wer sich von den guten alten Zeiten der Jagd verabschieden oder diesen ein wenig nachtrauern will, findet dazu reichlich Material in „Die Jagd und ihre Wandlungen“ (Komet Verlag, Köln). Ein ebenso liebevoll illustriertes wie informatives Kompendium über Jagd und Wald des 19. Jahrhunderts.



„Gamsjagd! Es zittert ordentlich jede Faser des Leibes, wie elektrischer Funken durchzuckt es den ganzen Menschen“, so zu lesen vom Autor des Jagdbuches (1884), aus dem diese Illustration stammt.

in ihrer Mitte haben. Umzäunungen müssen sich auf Ausnahmefälle beschränken. Als Langzeitrechner, die wir Forstwirtschaftler nun einmal sind, werfen wir auch einen Blick auf die langfristige Investitionsrechnung. Bei einem Einsatz von mehreren Tausend Euro Anfangsinvestition für Pflanzen und Pflanzung wird der zu erwartenden Kapitalwert des Holzes durch Jahrzehnte umfassende Investitionszeiträume nur in seltenen Fällen positiv sein. Gelingt es hingegen, diese Anfangsinvestition durch Naturverjüngung zu vermeiden, sieht die Rechnung ungleich besser aus. Nach vielem Rechnen und Gegenrechnen stellt sich für uns keine ernsthafte Alternative zu der Waldbauform dar, für die wir uns entschieden haben. Denn zu allen betriebswirtschaftlich guten Gründen kommt noch ein mindestens ebenso wichtiger Aspekt dazu: Die ökologische Wirkung der Jagd. Wälder aus Naturverjüngung sind stabiler gegenüber klimatischen Veränderungen wie vermehrten Stürmen und Niederschlägen.

Die Diskussion um eine konsequent am Wald ausgerichtete Jagd hat hier keinen – wie das bei Jagdthemen so oft der Fall ist – „weltanschaulich“ geprägten Hintergrund. Wie auch? Die Bayerischen Staatsforsten sind ein Unternehmen, bei dem knapp 900 Mitarbeiter ausgebildete und passionierte Jäger sind. Für die meisten von uns ist unsere Berufswahl davon bestimmt, dass die Jagd zum Berufsbild gehört. Wir sind Jäger aus Leidenschaft. Das kann uns aber nicht daran hindern, dass wir die Jagd nicht nur als verantwortungsvolles Handwerk sehen, sondern auch als ein – jetzt kommt ein schlimmes, buchhalterisches Wort – Instrument zur Kostensenkung im Waldbau. Nur indem wir die Jagd in das Prinzip des naturnahen Waldbaus einbinden, sichern wir uns den niedrigen Wildbestand, den wir brauchen, um uns die immensen Kosten – im betriebswirtschaftlich schlimmsten Fall sogar umzäunter – Pflanzungen im Waldbau zu sparen. Die Jagd wird zur Basis eines erfolgreichen Waldbaus. Es wird an dieser Stelle gern argumentiert, dass die Bayerischen Staatsforsten durch vermehrte Pachteinahmen die Kosten des klassischen Waldbaus tragen könnten. Einmal abgesehen davon, dass Gegenrechnungen

dieser Art nicht zu dem angedeuteten Ausgleich führen: Allein die jährlich durch standortangepasste Naturverjüngung eingesparten Pflanz- und Pflanzungskosten summieren sich auf abschlägige 20 bis 25 Millionen Euro – wollen wir wirklich die natürliche Waldverjüngung für eine künstliche Aufzucht von Wald aufgeben? Nein, wir brauchen einen Wald, der dem künftigen Klima „gewachsen“ ist. Der stabil ist und damit ein geringes Betriebsrisiko aufweist. Waldbestände, die zu 100% geschält wurden (unter Schälen ist das Ablösen der Rinde des Stammes durch das Wild zu verstehen) und die wir heute noch in Rhön, Spessart und Fichtelgebirge finden, wird es auf dem Gebiet der Bayerischen Staatsforsten nicht mehr geben. Es hilft der Einsicht in die Notwendigkeit eines naturnahen Waldbaus vielleicht auch, wenn man sich vorstellt, was kritische Beobachter dieses Unternehmens sagen würden, wenn die Staatsforsten die Chancen, die der naturverjüngte Waldbau bietet, ignorieren würden. Allein diese Vorstellung sorgt schon für Gänsehaut. Hier also steht der verantwortungsbewusste Forstmann und kann nicht anders. Naturverjüngung ist das Prinzip lebendigen Waldbaus. Die Jagd ist für die Durchsetzung dieser Waldbaustrategie unverzichtbar. Je erfolgreicher gejagt wird, desto mehr verändern sich unsere Wälder. Wie wir finden – zum Guten. Die bekannten Abgrenzungen von Altbestand und Dichtung verschwimmen zusehends. Bei angepasstem Wildbestand finden sich heute auch in Altbeständen großflächige Verjüngungen. Sie bieten dem Wild Äsung und Einstand zugleich. War früher das Wild gezwungen, über erhebliche Strecken zu den Äsungflächen zu wechseln, steht es heute auf, frisst und – legt sich wieder hin. Dadurch nimmt die Sichtbarkeit des Wildes stark ab, die Jagd wird deutlich erschwert. Wir sind aber überzeugt, dass dies nicht das Ende eines menschheitsalten Handwerks ist. Die Jagd wird es weiter geben. Allein wird sie anspruchsvoller und fordernder. Wir bekennen uns uneingeschränkt zum gesetzlichen Auftrag „Wald vor Wild“. Im Hinblick auf die sich hartnäckig haltenden Alternativformeln wie „Wald und Wild“ oder gar „Wild vor Wald“ lässt sich unsere Position präzisierend wohl am ehesten umschreiben mit: „Jagd für Wald“.

**WESHALB ANGEPASSTE WILDBESTÄNDE FÜR DIE KOSTEN DES WALDBAUS SO WICHTIG SIND.**

Die Kostenaufstellung (unten) ist bewusst einfach und plakativ gehalten. Trotzdem trifft sie den Kern der Sache: Waldbauliche Kosten bei nicht angepassten Wildbeständen sind dazu angetan, aus dem Ruder zu laufen. In unserem Falle um 250%! Wir gehen aus von einem Normalbetrieb mit 1000 Hektar. Das unterstellte Verhältnis von Nadelholz zu Laubholz von 70% Fichtenbestand und 30% Buchenbestand dürfte für viele Reviere zutreffen. Das Verjüngungsziel – 70% Fichte/30% Buche – ist dabei nicht sonderlich anspruchsvoll. Es entspricht lediglich der Beibehaltung des Status quo. Der Klimawandel erfordert in vielen Fällen einen weit höheren Laubholzanteil – was angepasste Wildbestände umso mehr voraussetzt. Die jährliche Neukulturfläche von 10 Hektar pro Jahr (resultierend aus unterstellten 100 Jahren Umtriebszeit bei 1000 Hektar Gesamtfläche) gilt ebenfalls für beide Seiten der Tabelle.

	Wildbestand nicht angepasst		Wildbestand angepasst	
<b>Kosten</b>				
Pflanzen und Pflanzungen	3 Hektar Buche à 6000 Euro (unter der Annahme, dass die komplette Fichtenverjüngung von 7 Hektar über Naturverjüngung erfolgt)	18000 Euro	1 Hektar Buchenkultur (unter der Annahme, dass 7 Hektar Fichte und 2 Hektar Buche über Naturverjüngung erfolgen)	6000 Euro
Zaunbau	1/3 Zäunung: 1 Hektar Zaun (400 Laufmeter à 7 Euro für Auf- und Abbau und Kontrolle)	2800 Euro	Kein Zäunungsbedarf	Keine Kosten
<b>Kosten gesamt</b>	<b>21 Euro je Hektar und Jahr</b>	<b>21000 Euro</b>	<b>6 Euro je Hektar und Jahr</b>	<b>6000 Euro</b>

Die Ertragsseite, die dieser Kostenaufstellung gegenüber steht, ist bestimmt von Einnahmen, die bei der Ausübung der Jagd in Eigenregie in Form von Wildbretverkaufserlösen und der entgeltlichen Ausgabe von Erlaubnisscheinen oder – alternativ – in Form von Pachteinahmen bei einer Verpachtung der Jagd anfallen. Einerlei ob verpachtet oder in Eigenregie bewirtschaftet: Die Erfahrung zeigt, dass sich die Erlöse unter dem Strich meist die Waage halten. Sie sind aber nur in den seltensten Fällen in einer Größenordnung, die die ungleiche Kostensituation auch nur annähernd aufheben würde.

# GESCHÄFTS- GEGENSTAND: WALD

Im Folgenden handelt es sich um ein Gespräch zum zentralen Thema dieses Magazins: „Zahlenwald“. Eine wirtschaftliche Betrachtung zweier kundiger und praxisorientierter Wirtschaftler, deren eindeutige Haltung den einen oder anderen befremden mag. Wir glauben, dass es gleichwohl nützlich ist, diese frische Luft von draußen einzulassen. Umso mehr, als überraschend Brücken geschlagen werden, über die Ökonomen, Ökologen und nicht zuletzt die Bürger gehen können, ohne ihre Waldideale zu verraten. Bitte folgen Sie uns – offenen Sinnes.



Richard Ramsauer (links) und Ludwig Kraft (rechts) haben beide die klassische BWL- und MBA-Ausbildung absolviert, wie sie für Unternehmensberater obligatorisch ist. Beide kennen sich auch aus gemeinsamen Jahren bei einer renommierten Strategieberatung. Richard Ramsauer ist heute geschäftsführender Gesellschafter einer mittelständischen Unternehmensgruppe. Ludwig Kraft ist ebenfalls geschäftsführender Gesellschafter einer Beratung, die Unternehmer und Familien beim Verkauf ihrer Unternehmen unterstützt. Beide sind mit forstwirtschaftlichen Belangen bestens vertraut.

Von Gernot Wüschner

Das Gespräch mit den Herren Ramsauer und Kraft bewegt sich schon nach wenigen Minuten auf die erste große Klippe zu. Dass nämlich Ökonomie und Ökologie schlechterdings nicht vereinbar seien. Dieser Meinung ist niemand am Tisch, die Feststellung gilt vielmehr der weitverbreiteten öffentlichen Skepsis, wonach Geld verdienen und Natur bewahren einen unlösbaren Konflikt darstellen. Als ein „Perzeptionsproblem“ analysiert das Ludwig Kraft und meint damit, dass der vermeintliche Widerspruch auf einer gegenseitigen Wahrnehmung von Kontrahenten beruhe, die der Hege von Vorurteilen mehr Energie widmen als der gemeinsamen Aufklärung. Diese allerdings tue Not. Richard Ramsauer folgt Kraft in der Diagnose, aber nicht in der Therapie. Er bezweifelt, ob Aufklärung, auch wenn sie dreimal täglich verabreicht würde, den Generalverdacht gegenüber der Ökonomie mindern könnte. Dazu scheint ihm das Thema emotional zu stark verkrustet. „Die öffentliche Meinung ist: Man kann nur die eine oder andere Haltung annehmen. Ökonomisch wirtschaften oder ökologisch wirtschaften. Dass beides zugleich geht, wird bezweifelt.“

Zarte – sehr zarte! – Lichtblicke tun sich auf, wenn man sich die Gesellschaftsform der Bayerischen Staatsforsten genauer betrachtet. Dann scheint das, was sich angeblich ausschließt, gleichwohl miteinander vereinbar. Oder warum sonst hat man eine „Anstalt öffentlichen Rechts“ als rechtlichen Rahmen gewählt? Die Herren sind in ihrem Element. „Die Rechtsform AöR ist geschaffen, damit der Staat wirtschaftliche Leistungen auf unternehmerischem Weg erreicht und gleichzeitig andere Leistungen, die dem Gemeinwohl verpflichtet sind, einbinden kann.“ Das ist es, so Ludwig Kraft, was den Unterschied zu einer GmbH oder einer Aktiengesellschaft ausmacht. Zwar kann der Staat auch mit den letztgenannten Rechtsformen die Richtlinien des Geschäfts bestimmen, gleichwohl lässt sich die AöR aber stärker an Auflagen binden, die nicht ökonomisch ausgerichtet sind. Im konkreten Fall heißt das, dass die bayerische Regierung den Bayerischen Staatsforsten neben dem unternehmerischen Motor gleich eine Nachhaltigkeitslenkung mit eingebaut hat. Doch unabhängig von dieser speziellen Verfasstheit der Bayerischen Staatsforsten markiert der Schritt von der Verwaltung zum Unternehmen einen gewaltigen kategorischen Unterschied. Mit dem Moment der Unternehmensgründung wird das wirtschaftliche Handeln des Staatswaldes für jedermann

einsehbar. Die Gegenüberstellung von Umsätzen und Kosten liegt offen. „Weg von der Kameralistik“, fasst Richard Ramsauer das bündig zusammen. Weg vom verwaltungsüblichen Denken von „Einnahmen gleich Ausgaben“, hin zu einem an Strategie und Gewinn orientierten Wirtschaften. Dieser Wechsel von der Verwaltung zum Unternehmen fordere von allen Beteiligten ein enormes Umdenken stellen die beiden Männer, die so manchen „Changeprozess“ als Berater begleitet haben, mit viel Respekt fest. „Das Unternehmen wird sich auch in den kommenden Jahren noch in einer Wertediskussion zwischen Tradition und Wandel bewegen“, konstatiert Ramsauer. Einen anderen und wichtigen Aspekt in diesem Zusammenhang deckt Ludwig Kraft auf, wenn er feststellt, dass mit dem Wechsel von der Verwaltung zur Anstalt öffentlichen Rechts kein Eigentumswechsel stattgefunden hat. Die Bayerischen Staatsforsten sind keineswegs – wie es manchmal anklingt – zum Eigentümer des Staatswaldes geworden. „Wenn man sich die Bilanz der Bayerischen Staatsforsten anschaut, dann steht dort eine Bilanzsumme von 440 Millionen Euro, davon 100 Millionen Immobilien. Würde man die Wälder des Freistaates Bayerns bewerten, egal nach welcher Methode, dann wären das zig Milliarden.“ Das heißt: Der Wald gehört unmittelbar dem Freistaat – wie eh und je. Nur die Bewirtschaftung liegt jetzt bei den Bayerischen Staatsforsten. Richard Ramsauer schließt das Kapitel über die Gründung des Unternehmens mit einem dicken Kompliment: „In summa wurde die Transformation von der Verwaltung zum Unternehmen sehr erfolgreich umgesetzt. Man hatte das Ziel, das wirtschaftliche Handeln im Rang aufzuwerten. Die Zahlen zeigen, dass das gelungen ist.“

**Die Bayerischen Staatsforsten haben sich zu nachhaltigem Wirtschaften verpflichtet? Geht es denn anders?**

Alles vernünftige Wirtschaften ist nachhaltig – so die Überzeugung der beiden Ökonomen. „Nachhaltigkeit hat nicht zwingend etwas mit Forstwirtschaft zu tun. Jeder Unternehmer, der langfristig erfolgreich sein will, muss seine produktiven Mittel entsprechend pflegen“, sagt der eine. „Nachhaltigkeit ist ein wirtschaftliches Prinzip. Punkt!“, sagt der andere. Einig sind sich beide Herren auch darin, dass die Bayerischen Staatsforsten durch ihre enorm langen „Produktionszyklen“ in ganz besonderem Maße Langzeitdenken beweisen müssen. Die Folgen des Klimawandels in den nächsten 50 bis 100 Jahren sind jetzt im Visier der Forstwissenschaft!

**RICHARD RAMSAUER:  
„DAS UNTERNEHMEN  
WIRD SICH AUCH  
IN DEN KOMMENDEN  
JAHREN NOCH IN  
EINER WERTEDIS-  
KUSSION ZWISCHEN  
TRADITION UND  
WANDEL BEWEGEN.“**

**LUDWIG KRAFT:  
„AUS BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHER SICHT  
IST DIE RENATURIE-  
RUNG DES WALDMOORS  
LUXUS, ÖKOLOGISCH  
GESEHEN IST SIE EINE  
WÜNSCHENSWERTE  
INVESTITION.“**



Insgesamt hält Ramsauer die Diskussion um das Nachhaltigkeitsprinzip für eine Scheindebatte. „Ich glaube nicht, dass es einen großen Unterschied gibt zwischen dem, was die Bayerischen Staatsforsten ‚früher‘ einmal waren und was sie heute sind! Nachhaltigkeit hat im Unternehmen den gleichen Stellenwert, den sie in der Verwaltung hatte. Hier wie dort ist Nachhaltigkeit das Rückgrat der Forsten. Die eigentlichen Veränderungen der Reform betreffen vielmehr die Organisationsstruktur, die Gestaltung der Prozesse, die verstärkte Professionalität und die Ausrichtung nach Außen.“

Nachhaltigkeit als eine blanke Selbstverständlichkeit? Wir machen die Nagelprobe. Ist die Renaturierung eines Waldmoors im Nachhaltigkeitsverständnis der Herren inbegriffen? Oder redet man hier nur von der Bewahrung des (ökologischen) Status quo? Wie steht es mit dem Ausbau und der Erweiterung ökologischer Maßnahmen? Die Antwort kommt schnell und ist knapp. Nur Gewinne erlauben Investitionen in zusätzliche ökologische Projekte. „Aus betriebswirtschaftlicher Sicht ist die Renaturierung des Waldmoors Luxus, ökologisch gesehen ist sie eine wünschenswerte Investition. Sie kann aber innerhalb der vielen anderen wünschenswerten Investitionen nur berücksichtigt werden, wenn sie unabhängig vom Unternehmensgewinn finanzierbar gemacht wird.“

Sauberes Wasser, so kann es nur der Betriebswirtschaftler sehen, kommt zu einem gewissen Preis und in beliebiger Menge aus der Leitung. Das gleiche Wasser ist für den Menschen, der gelegentlich auch ein Betriebswirtschaftler sein kann, ein eminent wichtiges, lebensnotwendiges Gut. Ein klassischer Konflikt wie er in ökologisch hoch sensibilisierten Gesellschaften wie der unseren an der Tagesordnung ist. „Das muss so sein“, befinden die beiden Herren, „beide Seiten repräsentieren legitime Interessen. Beide Positionen bilden eine konfliktreiche, aber unauflösbare Balance. Aber ohne die eine stürzt die andere ab.“ Für Richard Ramsauer ist dieses komplizierte Gleichgewicht – entgegen landläufiger Meinung – bei den Bayerischen Staatsforsten sehr viel besser aufgehoben als in der alten Struktur. Das Argument, dass Klagen und Einwände ökologischer Natur bei einer Verwaltung eher Gehör fänden als bei einem Unternehmen, sei weit neben der Wirklichkeit. Das Gegenteil sei richtig. Für die Staatsforsten, als Anstalt öffentlichen Rechts, bestehe eine sehr viel größere Verpflichtung zur Transparenz und zur Kommunikation. Auch hier habe ein großes Umdenken stattgefunden. „Denn von Haus aus“,



**LUDWIG KRAFT:  
„WAS DIE BAYERISCHEN  
STAATSFORSTEN  
INNERHALB VON DREI  
JAHREN GESCHAFFT  
HABEN, FINDET KAUM  
PARALLELEN BEI  
ANDEREN UNTERNEH-  
MEN, DIE AUS EINER  
VERWALTUNG HERVOR-  
GEHEN.“**

**RICHARD RAMSAUER:  
„NACHHALTIGKEIT  
HAT IN DEN BAYERI-  
SCHEN STAATSFORSTEN  
DEN GLEICHEN STEL-  
LENWERT, DEN SIE IN  
DER VERWALTUNG  
HATTE. HIER WIE DORT  
IST NACHHALTIGKEIT  
DAS RÜCKGRAT DER  
FORSTEN.“**

so meint Ramsauer, „sind Forstleute keine geborenen Kommunikatoren. Man bleibt gerne unter sich! Tradition wird gerne mit Festung verwechselt!“ Dass sich die Politik im Konfliktfall vornehm zurückhält, ist für Ludwig Kraft nicht verwunderlich: „Das ist das Schicksal aller staatlichen Unternehmen, wenn ein Thema geeignet ist, Emotionen zu wecken.“

**Ist die „Anstalt öffentlichen Rechts“ der Weisheit letzter Schluss? Warum nicht gleich ganz privatisieren?**

Die Ausrichtung des „Unternehmens Wald“, nach kaufmännischen Grundsätzen zu wirtschaften, scheinen Eigentümer wie Management der Bayerischen Staatsforsten – sehr zur Verwunderung unserer Gesprächspartner – immer noch ein wenig zu genießen. Gibt es für Ramsauer und Kraft keine Grenze der Verwirtschaftung? Wie würden sie – zum Beispiel – auf die fiktive (!) Anfrage eines russischen Milliardärs reagieren, der die Absicht hätte, die Bayerischen Staatsforsten seinem Imperium einzuverleiben? Ramsauer wird unruhig: „Hier muss ich eine ganz große Ausnahme machen – ganz im Gegensatz zu meinen sonstigen Ansichten. Also: Keine Privatisierung der Bayerischen Staatsforsten! Das Ziel, betriebswirtschaftliche Effizienz durchzusetzen, erreichen die Staatsforsten auch ohne Finanzinvestoren. Und erst recht gewährt das Unternehmen in seiner jetzigen Form die langfristige Sicherung der gesellschaftlichen Investitionen, sprich ökologischen Waldbau und Erholungsfunktionen.“ Nebenbei, das lässt Ludwig Kraft einfließen, sei weit über die Hälfte der bayerischen Wälder ohnehin schon in Privateigentum. Mit dem Auftauchen des russischen Ankäufers scheint ein Damm gebrochen. Es gibt durchaus gute Noten für die Bayerischen Staatsforsten. „Sie gehen mit ihrer Macht am Holzmarkt vernünftig um.“ „Insgesamt wird bei den Bayerischen Staatsforsten mit hohen Standards gearbeitet.“ Das ist ein Wort von Richard Ramsauer, der selbst einer Familie mit großem Waldbesitz entstammt. Ludwig Kraft bestätigt: „Was die Bayerischen Staatsforsten innerhalb von vier Jahren geschafft haben, findet kaum Parallelen bei anderen Unternehmen, die aus einer Verwaltung hervorgehen; nicht nur wirtschaftlich, sondern auch organisatorisch – das ist wahrlich aner kennenswert. Und das gilt für die Leitung und die Leute vor Ort.“ Ludwig Kraft kommt zu einer beruhigenden Feststellung: „Die Staatsforsten wirtschaftlich zu machen, das war dringend notwendig. Nicht zuletzt um die ökologischen und sozialen Belange aus eigener Kraft dauerhaft zu ermöglichen.“

01

# WALD – DIE REINSTE KULTURLANDSCHAFT

Er bietet sich gerade zu an, wird aber immer noch viel zu wenig genutzt. Wie sich das ändern lässt, darüber reden wir mit einem Wald-Kultur-Schaffenden.

**Herr Zwipf, Sie sind Veranstalter und Organisator des Kultursommers in Garmisch-Partenkirchen. Legendär ist eine Theateraufführung, „Der Menschenfeind“, hoch oben hinter der Partnach-Klamm. Wie kam es dazu?**

Ich mache den Kultursommer in Garmisch-Partenkirchen seit dem Jahr 2003. Wir wollen Kultur mit Einheimischen für Einheimische und für Gäste bieten. Bespielt werden sollen „Locations“, die sich in und um Garmisch-Partenkirchen anbieten.

**Wie kamen Sie auf die Idee mit der Partnach-Klamm?**

Wir wollten den Gästen, aber auch den Einheimischen, einen Ort bieten, wo man ein bisschen was dafür tun muss, um ihn zu erreichen. Mit Fackeln ging es dann im Dunkeln zurück. Dafür haben wir damals die Bergwacht engagiert. Ein Gesamterlebnis.

**Hatten Sie da auch Kontakt mit dem zuständigen Revierleiter?**  
Natürlich. Mit dem Forstamt, das damals noch ansässig in Garmisch war, haben wir sehr intensive Kontakte gehabt. Wir mussten ja die Genehmigung einholen, dass wir das überhaupt dürfen.

**Waren Sie mit der Zusammenarbeit zufrieden?**

Sehr, die haben nicht einfach zu allem ja und amen gesagt, sondern haben sich aktiv beteiligt und uns sehr unterstützt, z. B. mit Fahrzeugen. Und es war ein schöner Erfolg für beide Seiten. Wir hatten mit ca. 100 Zuschauern pro Vorstellung geplant, im Schnitt waren es dann 450.

**Wird es eine neue Aufführung in der Partnach-Klamm geben?**

Denselben Platz gibt es nicht mehr. Die Klamm ist vom Hochwasser 2006 ziemlich zerstört worden. Aber es gibt eine andere Stelle, die wir gefunden haben. Die nutzen wir vielleicht im nächsten Jahr für eine Geier-Wally.

**Wenn man Ihnen anbieten würde: Entwickeln Sie ein Konzept für einen Kultur-Sommer im größeren Rahmen, der in den Bayerischen Staatsforsten an mehreren Schauplätzen spielt – würde Sie so was reizen?**

Das finde ich eine ganz tolle Idee. Nur eins: Ich weiß, so was darf man am Anfang nie so laut sagen, aber das kostet auch Geld. Dessen muss man sich immer bewusst sein. Aber eine Investition ist Kultur immer wert. Und Kultur im Wald erst recht. Ich lasse Ihnen mal meine Visitenkarte da ...

## KULTURWALD 2009 – MUSIKFESTIVAL IM BAYERISCHEN WALD

3 000 Konzertbesucher an vier Tagen genossen das Kulturfestival im vorigen Jahr. Mit einem erweiterten Programm, vermehrten Spielstätten und noch mehr Qualität setzt der Kulturwald 2009 den Erfolg fort. Ein besonderer Höhepunkt waren „Kammermusik trifft Stubenmusi“. Das Treffen von „E- und U-Musik“ fand in verschiedenen niederbayerischen Wirtshäusern statt. Darüber hinaus bot auch der Kulturwald 2009 allen Musikfreunden ein großartiges Programm mit herausragenden Künstlern zu maßvollen Eintrittspreisen. Die Bayerischen Staatsforsten sind stolz, als Sponsor zum Gelingen des Festivals beizutragen. Mehr dazu unter [www.kulturwald.de](http://www.kulturwald.de).



04/05



02

03



01 Seebühne am Riessersee, „Im weißen Rössl“, Finale, 2007 02 „Der Räuber Hotzenplotz“ mit Markus Neumaier als Hotzenplotz, Stationen-Kindertheater im Kurpark Garmisch, 2008 03 Seebühne am Riessersee 04 „Der Weibsteufel, von Karl Schönherr, mit Katja Lechthaler & Basti Bezzel 05 „Der Räuber Hotzenplotz“, Zauberer Zwackelmann, dargestellt von Matthias Gerstner, 2008

Foto: Florian Zwipf/Zaharia

# AUF DEM BESTEN HOLZWEG

Rund 5,0 Millionen Festmeter Holz verkaufen die Bayerischen Staatsforsten jedes Jahr. Eine solche Menge zu produzieren und zuverlässig beim Kunden abzuliefern ist eine echte Mammutaufgabe. Ein Fall für die neue Logistikabteilung.



Ein Holzpolter am Forstweg. Früher wurden solche Holzstapel noch per Hand vermessen. Heute erledigt das ein Stereokamerasystem automatisch.



Oben: Solche Zettel mit dem Logo der Bayerischen Staatsforsten und einer Codenummer bringen die Einsatzleiter am Polter an, wenn ein Polter zur Abfuhr bereit ist. Die Nummer und der genaue Standort – erfasst per GIS – werden der Spedition übermittelt, so dass deren Transporter das abzuholende Holz eigenständig finden kann.

Von Jan Berndorff

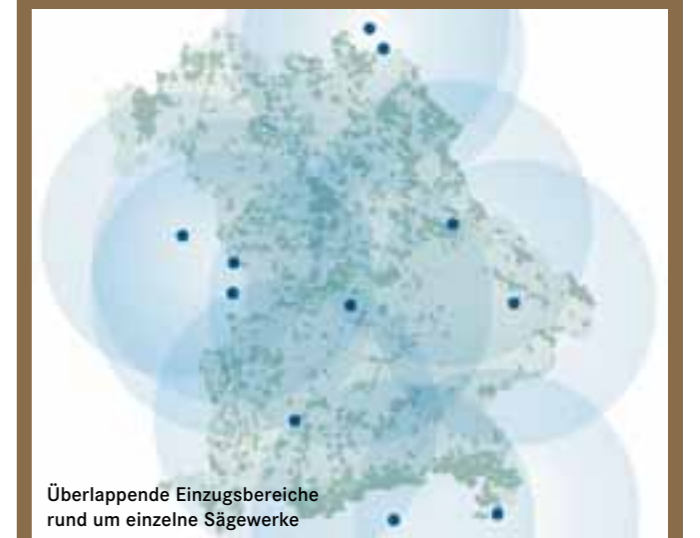
5,0 Millionen Festmeter Holz. Gemessen in Waggon-Ladungen ist das ein Zug mit gut 1800 Kilometern Länge – von München nach Flensburg und wieder zurück. Diese Menge ernten die Bayerischen Staatsforsten jedes Jahr in den rund 720 000 Hektar Wald – das ist etwa ein Drittel der gesamten bayerischen Waldflächen. Kein leichtes Unterfangen. Deswegen begnügten sich die Staatsforsten bis vor wenigen Jahren noch damit, das Holz an den Rändern der Waldwege bereitzustellen. Abgeholt hat es der Kunde selbst. Doch seit 2006 setzen die Staatsforsten zunehmend auf Lieferung frei Werk. Das klingt eher nach noch mehr Arbeit. Ist es auch. Aber dank moderner Logistik ergeben sich dadurch enorme Vorteile, wie Martin Müller weiß, der Leiter der neuen Bayerischen Staatsforsten-Logistikabteilung: „Bessere Holzqualität, weniger Umweltbelastung – und bei alldem sparen wir aber viel Fahrerei und Schreibarbeit.“

Am Anfang steht der hiebsreife Baum. Wurde er früher noch ausschließlich durch Forstarbeiter mit Motorsägen geschlagen, übernehmen heute in rund 50% der Fälle – wenn das Waldgebiet befahrbar ist – Harvester, also Holzerntemaschinen, diese Aufgabe. Sie vermessen den Baum noch während sie ihn automatisch entasten und speisen die Daten in den Bordcomputer. So können die Forstleute stets kontrollieren, wie weit sie mit einem Ernteauftrag sind. „Forwarder“ genannte Tragschlepper bringen die Stämme an den Rand des Waldweges, wo sie in Poltern aufgehäuft werden. Sobald eine bestimmte Holzmenge erreicht ist, bekommt der Polter ein Etikett mit einem Barcode angeheftet, so dass er eindeutig zu identifizieren ist. Der Standort wird per GIS digital erfasst und an ein Speditionsunternehmen übermittelt, das den Holzstoß im Auftrag der Staatsforsten abholt und zum Kunden bringt.



## HOLZ DER KURZEN WEGE

Nicht nur die Finanzen der Staatsforsten und die Umwelt profitieren von der Logistik, sondern auch das Klima: Weil die Lieferung des Holzes nun nicht mehr bei den einzelnen Kunden, sondern bei den Staatsforsten, also in einer Hand liegt, lassen sich viele Leerfahrten und damit Treibhausgasemissionen einsparen. Dieser Effekt tritt vor allem in Regionen auf, wo sich die Einzugsgebiete der Sägewerke überlappen (siehe Grafik). Früher hätte dort jeder Kunde seinen eigenen Lastwagen hingeschickt, um Ware abzuholen. Heute zeigt den Staatsforsten der Computer, ob sich durch die Kombination zweier oder mehr Fahrten zu verschiedenen Kunden, die ein Lastwagen allein erledigt, insgesamt Kilometer einsparen lassen. 23 000 Kilometer Forststraßen, die die Staatsforsten bayernweit in ihren 41 Forstbetrieben mit 370 Revieren befahren, um derzeit rund 45 Sägewerke in und um den Freistaat frei Werk zu beliefern, bergen da ein großes Potenzial.





Vor Ankunft des Transporters kommt jedoch in einigen Fällen noch das so genannte Dralle-Mobil zum Einsatz: ein Jeep mit einem Stereo-Kamera-System auf dem Dach, sScale genannt. Er fährt langsam an dem Polter vorbei, macht hochauflösende Bilder von dem Holz und ermittelt die bislang grob erfassten Holzdaten zentimetergenau. Daten wie Baumart, Zahl der Stämme, mittlerer Durchmesser und Gesamtvolumen des Polters sowie ein Bilddokument werden an einen zentralen Server gesendet und archiviert.

Ob von sScale erfasst oder nicht, liefert der Spediteur das Holz an den Kunden aus und meldet dies den Staatsforsten per Lieferschein. Im Sägewerk wird das Holz dann mit Lasertechnik erneut genau vermessen. Der Kunde übermittelt die Daten an eine Schnittstelle namens ELDAT und sendet die entsprechende Gutschrift an die Staatsforsten. Diese können die vergütete Holzmenge gegebenenfalls mit der sScale-Stichprobe vergleichen. „Wir vertrauen unseren Kunden“, sagt Martin Müller, „aber Kontrolle ist natürlich besser.“ Auch beim Spediteur: Er weiß natürlich genauso wenig, ob die übernommene Ladung per sScale vermessen wurde oder nicht. Kontrolle ist aber nicht das Entscheidende an der Logistik, sondern die Tatsache, dass es heute vom Hieb eines Baumes bis zur Bezahlung in der Regel nur noch halb so lang dauert wie früher, als sich der ganze Vorgang länger hinstrecken konnte. „Zeit ist Geld“, sagt Müller. Die schnellere Abwicklung bedeutet nämlich nicht nur einen Zinsgewinn, sondern auch, dass man höhere Preise erzielen kann: Ein Festmeter gutes Holz bringt derzeit

durchschnittlich 65 bis 75 Euro, wobei die Holzernte bis zu 20 Euro kostet und beispielsweise eine ausgewachsene Fichte 1,5 bis 2 Festmeter liefert. Wenn Stämme oft Wochen oder sogar Monate am Waldweg liegen, bis sie zum Kunden gelangen, leidet die Qualität – und damit der Preis. Bei warmen Temperaturen müsste das Holz als ultima ratio mit Insektiziden eingesprüht werden. Davon brauchen die Waldarbeiter heute deutlich weniger, weil es sehr schnell abtransportiert wird. So profitiert also auch die Umwelt von der Logistik.

Was die Arbeit als solches jedoch am meisten vereinfacht, ist das Computerprogramm FORIS-Log mit seiner Schnittstelle ELDAT: Früher mussten die Mitarbeiter der Staatsforsten die Bäume nach dem Hieb per Hand vermessen und die Daten in Listen eintragen. Dann mussten sie sich am Forstweg mit Vertretern der Sägewerke treffen, um die Ware zu begutachten; der Kunde traf seine Wahl, die erneut in Listen festgehalten wurde, und beauftragte selbst den Abtransport. Die Forstleute übermittelten derweil die Listendaten an das Betriebsbüro, von wo aus dann eine Vorabrechnung an den Kunden ging. Damit war die Arbeit aber noch nicht zu Ende: Um dem Spediteur den Weg zum richtigen Polter zu weisen, mussten die Förster oftmals erneut an den Polter. Und wenn die Ware schließlich am Sägewerk ankam, wurde sie erst dort mit Hightech genau vermessen, die Daten an die Staatsforsten geschickt, so dass erst dann die präzise Abschlussrechnung gestellt werden konnte. Alles in allem eine echte Geduldsprobe und jetzt zunehmend Geschichte. 🌱

Nachdem ein Holztransporter (unten rechts) die Ware angeliefert hat, wird sie im Sägewerk per Laser genau vermessen (unten).



**GLOSSAR**

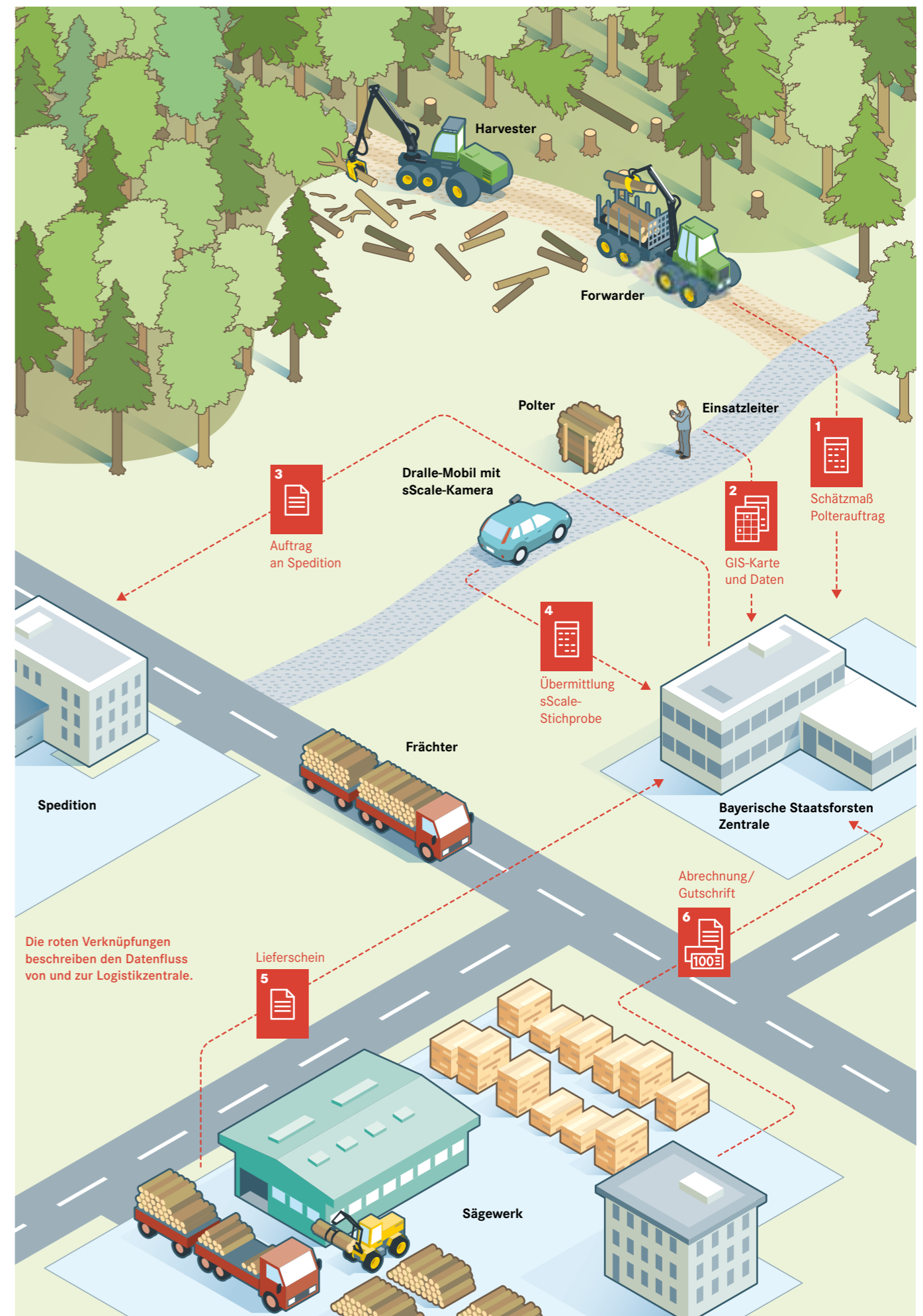
**ELDAT:** Abkürzung für „Elektronischer Datenaustausch Holzdaten“. Dieser 2002 veröffentlichte, bundeseinheitliche Schnittstellenstandard schließt die Prozesskette zwischen Waldbesitzer, Holztransporteur und Abnehmer. Nach diesem Standard können alle notwendigen Informationen zwischen den Prozessbeteiligten ausgetauscht werden: Holzdaten, Werksdaten, Rechnungsdaten, Vertragsdaten, Lieferanzeigen.

**FORIS-Log:** Logistikprogramm auf Basis des weit verbreiteten Datenverarbeitungssystems SAP. Es ist kompatibel mit ELDAT.

**GIS:** Abkürzung für Geografisches Informationssystem. GIS kombiniert satellitengestützte Positionsbestimmungen (GPS-Daten) mit geographischen Angaben, also im Forst zum Beispiel Geländestruktur, Baumarten und Flächengrenzen.

**Polter:** Sammelplatz für Holzstämme, die zur Abholung bereitgestellt werden.

**sScale:** Von der dänischen Firma Dralle erfundenes System aus zwei hochauflösenden Kameras, die in Bewegung aus leicht verschiedenen Winkeln mehrere Bilder hintereinander von einem Polter schießen und in einen zentralen Server einspeisen. Der Computer berechnet anhand der Bilder die genauen Maße des Holzes.



## BAYERISCHE STAATSFORSTEN AKTUELL

## IN ALLER ÖFFENTLICHKEIT

Die Presse ist ein ständiger – und willkommener – Begleiter der Bayerischen Staatsforsten. Die Vielfalt der Themen spiegelt gleichzeitig auch die Vielfalt der Interessengruppen, die sich um die Staatsforsten gruppieren.

## HOLZMARKT

„Es wird weniger gebaut, von daher sinkt die Nachfrage nach Holz und es wird auch viel, viel weniger Schnittholz gebraucht. Wir werden in diesem Jahr daher einige 100 000 Kubikmeter weniger verkaufen.“  
*Zitat Dr. Freidhager, Mittelbayerische Zeitung, 7. 4. 2009*

„Brennholz gefragt wie nie zuvor – Von Knappheit ist jedoch keine Rede (...) Nicht zuletzt die Stürme der letzten Jahre und die damit verbundene Windwurf haben dafür gesorgt, dass in der Region ausreichend Brennholz vorhanden ist.“  
*Nordbayerischer Kurier, 6. 2. 2009*

**„Um das Holz nicht unter Wert verkaufen zu müssen, soll die Anzahl der gefälltten Bäume leicht reduziert werden.“**

*Der Neue Tag, 7. 4. 2009*

## NACHHALTIGKEITSGEBOT

„Ihren Einschlag im laufenden Geschäftsjahr planen und Staatsforsten mit 4,7 Millionen Festmeter, nach 4,96 Millionen im Geschäftsjahr 2008. Damit würde der Einschlag um 5% unter Vorjahr und 13% unter dem Einschlag der letzten fünf Jahre bleiben. Der Zuwachs des bayerischen Staatswaldes wird mit 6,1 Millionen Festmeter angegeben.“  
*Holz-Zentralblatt, 9. 4. 2009*

## ARTEN UND NATURSCHUTZ

**„Wichtig findet der Artenschutzbeauftragte das Zusammenspiel zwischen Forst und Naturschutz – ‚Wobei das eine ohne das andere nicht funktioniert.‘ Naturschutz ohne Geld sei nicht möglich, Wirtschaftlichkeit im Wald deshalb notwendig.“**

*Mainecho, 7. 4. 2009*

„Im bayerischen Staatswald werden die Borkenkäfersuche und die Aufarbeitung befallener Fichten intensiviert, ... Die entscheidende Käfersuche wird künftig auf mehr Sachkundige verteilt, das Kontrollnetz dadurch engmaschiger.“

*Holz-Zentralblatt, 24. 4. 2009*

**„Tote Baumstämme ermöglichen im Ebersberger Forst neues Leben.“**

*Süddeutsche Zeitung, 14. 7. 2009*

„Bayerische Erfolgsstory – Dr. Herbert Rehan, Leiter der Höheren Naturschutzbehörde an der Regierung von Oberfranken, verwies auf die gemeinsam erarbeiteten Projekte und betonte die Wichtigkeit der Zusammenarbeit mit den Bayerischen Staatsforsten.“  
*Frankenpost, 6. 9. 2009, anlässlich der Gemeinsamen Naturschutztagung im Fichtelgebirge*

**„Auf dem Weg zurück zum Urwald: 62 Hektar großes Naturwaldreservat Gaulkopf im Spessart ausgewiesen.“**

*Mainpost, 10. 7. 2009*

## WIRTSCHAFTSKRISE

„Weniger Erlöse im Staatsforst. Vor allem Bauholz ist in der Krise kaum noch gefragt. (...) Angesichts der Krise haben sie bereits den Holzeinschlag gedrosselt – von knapp fünf Millionen Kubikmeter Holz im vergangenen Jahr auf nun 4,7 Millionen Kubikmeter. (...) Gleichwohl wollen die Staatsforsten auch in Zukunft massiv in die bayerischen Wälder investieren.“

*Süddeutsche Zeitung, 7. 4. 2009*

**„Immobilien-crash, Buche, Fichte, Forstbetriebe, Holz-ernter, Fuhr-unternehmer, Holzkäufer, Sägewerke: Alles hängt mit allem zusammen.“**

*Mainecho, 28. 1. 2009*

**„Die globale Wirtschaftskrise macht auch den Spessart-Förstern zu schaffen: Am Anfang stand der Zusammenbruch des Immobilienmarktes in den USA. Die Einfamilienhäuser in den amerikanischen Vorstädten wurden überwiegend aus Holz gebaut – auch aus Holz der Bayerischen Staatsforsten.“**

*Mainecho, 28. 1. 2009*

## WALDBAU

**„Wald mit Herkunft – Es wird nur noch mit regionalen Bäumen aufgeforstet“**

*Neumarkter Tagblatt, 3. 4. 2009*

„Waldumbau schreitet weiter voran“

*Frankenpost, 4. 5. 2009*

**„6 000 Pflanzen fliegen auf den Seeberg.“**

*Münchner Merkur, 30. 8. 2009, anlässlich der Hubschrauberbringung von Jungpflanzen in schwer zugänglichem Bergwald*

„Hier werden die Weichen gestellt – Pflanzaktion soll Baumbestand fit für den Klimawandel machen“

*Mainpost, 17. 4. 2009*

**„Die Bayerischen Staatsforsten wollen Laubholzanteil von 24 % auf 43 % erhöhen“**

*Holz-Zentralblatt, 9. 4. 2009*

## KLIMAWANDEL

„Auf den prognostizierten Klimawandel reagieren die Bayerischen Staatsforsten im Rahmen ihrer jährlichen Frühjahrspflanzung. (...) Um den Staatswald in Bayern für die klimatischen Veränderungen zu rüsten, sollen Reinbestände in stabile und baumartenreiche Mischbestände umgebaut werden.“  
*Münchner Merkur, 21. 4. 2009*

## BAYERISCHE STAATSFORSTEN AKTUELL

## GESCHÄFTSPOLITIK

Auf die sinkenden Umsätze im Kerngeschäft will Dr. Freidhager mit einem Sparprogramm reagieren. ... Zudem will der Staatsforsten-Chef durch eine verstärkte Biomasse-Nutzung die Abhängigkeit vom Holzverkauf verringern. Ein Heizkraftwerk sei derzeit schon im Bau, weitere Projekte seien geplant.“  
*dpa, 6. 4. 2009*

**Wir wollen zwar in weitere Geschäftsfelder einsteigen, aber unser erstes Standbein wird die Holzwirtschaft bleiben. Trotzdem setzen wir auf zusätzliche Erlöse aus Windkraftanlagen, denn diese spüren wir deutlich.“**

*Zitat Dr. Freidhager, Mittelbayerische Zeitung, 7. 4. 2009*

„Nicht Geiz ist geil, sondern nachhaltiges wirtschaften.“

*Zitat Herr Günther Beckstein, Bayerische Staatszeitung, 21. 8. 2009*

**„Natürlich hat es sich verbessert, das Verhältnis zwischen den Bayerischen Staatsforsten und den Umweltverbänden, den Forstunternehmern und den vielen anderen Organisationen, die in den 800 000 Hektar Staatswald zugange sind. Schließlich ist die höchst umstrittene Forstreform unter Ex-Ministerpräsident Edmund Stoiber fast auf den Tag genau vier Jahre her. Und die Zeit heilt manche Wunde.“**

*Süddeutsche Zeitung, 30. 6. 2009*

## JAGD

**„Landrat attestiert den Jägern gute Arbeit – Beitrag zur Waldverjüngung geleistet“**

*Reichenhaller Tagblatt, 7. 4. 2009*

„Heuer wieder viel Schwein gehabt – Eine positive Bilanz zum Ende der Drückjagdzeit zieht der Forstbetrieb Kaisheim von den Bayerischen Staatsforsten bei der Schwarzwildbejagung.“

*Augsburger Allgemeine, 6. 3. 2009*

## AM RANDE

„Wenn ihn Kollegen aus Europa besuchten – wie im Mai 2008 Angela Merkel –, musste sich Luiz Inácio Lula da Silva oft Ermahnungen anhören, weil seine Landsleute immer mehr Regenwald abholzen.“

*Spiegel, 25. 8. 2008*

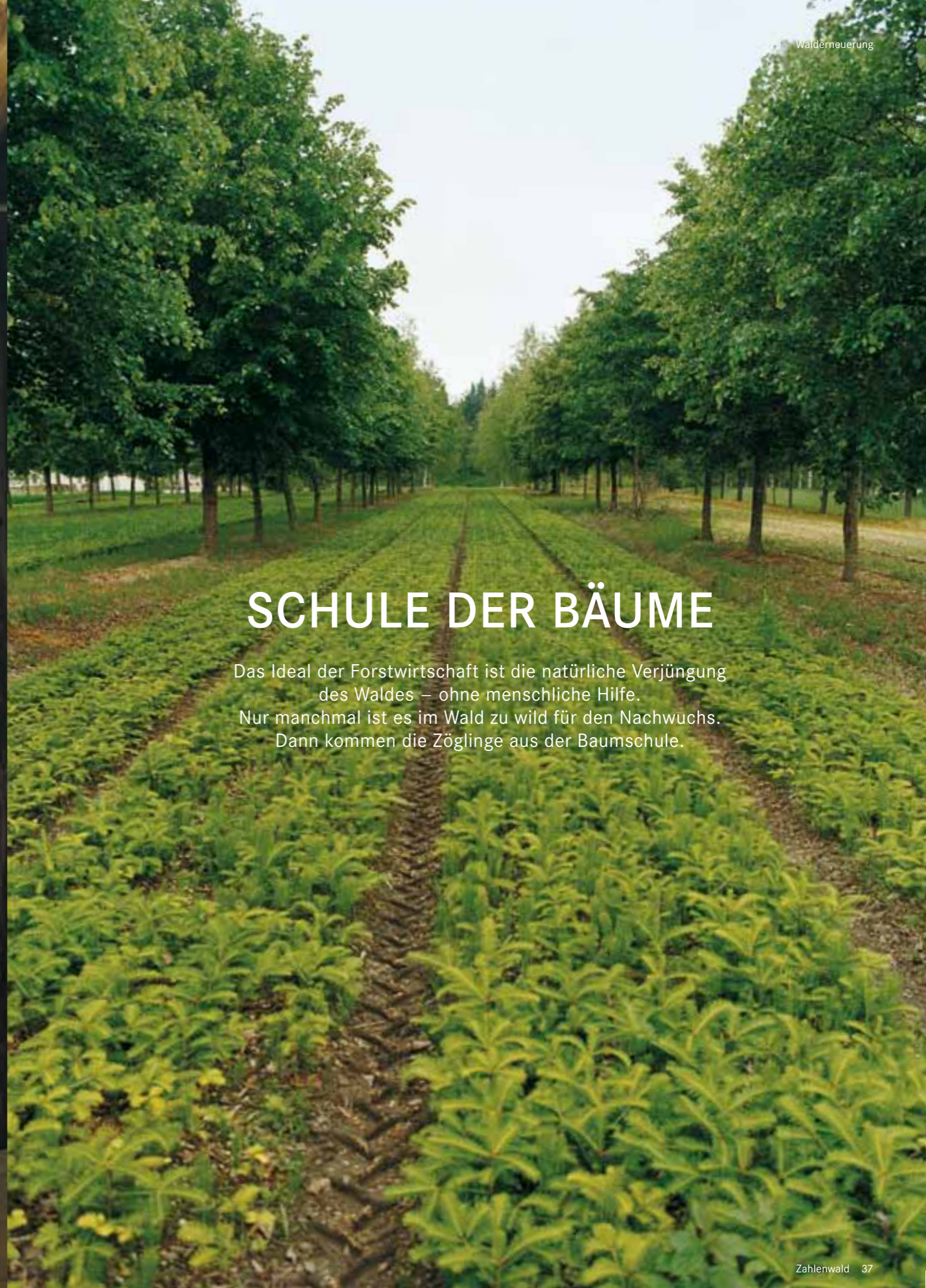
**„Preis für den Staatsforst: Steuerzahler-Bund würdigt ökonomische und ökologische Leistung.“**

*Münchner Merkur, 30. 8. 2009*

„Der Zustand der Wälder in Bayern hat sich im vergangenen Jahr wieder leicht gebessert.“  
*Bayerische Staatszeitung, 30. 1. 2009*



Pflanzgartenmitarbeiterin Anneliese Berger. Hier mit Lärchen, die im Frühjahr eingetopft wurden und im Herbst an den Forstbetrieb Wasserburg geliefert werden.



## SCHULE DER BÄUME

Das Ideal der Forstwirtschaft ist die natürliche Verjüngung des Waldes – ohne menschliche Hilfe. Nur manchmal ist es im Wald zu wild für den Nachwuchs. Dann kommen die Zöglinge aus der Baumschule.

Von Hanno Charisius

Aus dem Lautsprecher scheppert eine Stimme: „Wohin wollen Sie?“ Zum Herrn Ludwig bitte, in der Baumschule. Das Stahltor schiebt sich beiseite und erst dann erkennt man, wie weitläufig der Pflanzgarten der Bayerischen Staatsforsten bei Laufen ist. Auf einem Hügel im wilden Osten Bayerns stehen ein- und zweijährige Fichten, Tannen, Buchen, Eichen und Douglasien wie mit dem Lineal vermessen auf den Feldern. Aus der Distanz könnte man sie leicht mit Karotten oder anderem jungen Gemüse verwechseln. Auch viele Edelhölzer sind dabei, in langen Reihen treiben winzigen Erlen und Ahorne ihre ersten Blätter Richtung Frühlingssonne.

Was hier keimt, soll bald zu Wald erwachsen. Zwar setzen die Bayerischen Staatsforsten auf natürliche Verjüngung durch den eigenen Samenwurf der Bäume, doch wenn durch den Borkenkäfer oder Windwürfe zu große Flächen entwaldet wurden, müsse gepflanzt werden, erklärt Andreas Ludwig, Stützpunktleiter des Pflanzgartens in Laufen, während er über das Gelände führt. Das Stahlgitter am Eingang erinnert noch an frühere Zeiten. Im späten 19. Jahrhundert halfen die Insassen der Justizvollzugsanstalt auf demselben Gelände noch in der Baumschule aus. Inzwischen ist aus der ehemaligen Strafanstalt für Männer eine moderne Jugendvollzugsanstalt geworden, und die beiden Betriebe gehen getrennte Wege. Der Zaun drum herum ist mehr Schutz vor hungrigem Wild als Ausbruchssicherung.

Nicht immer hindert die Absperrung ungebetene Gäste, sich am zarten Grün der Baumschulzöglinge zu laben. Im vergangenen Winter musste Ludwig ein Reh schießen, das sich partout nicht aus dem eingezäunten Gelände einfangen ließ. Aber das große Wild sei normalerweise nicht so problematisch, sagt der Schulleiter, „Rehe naschen nur“. Katastrophal hingegen war das Wüten mehrerer Hasen im harten Winter 2006/2007, die in einer Nacht von 10.000 Jungbuchen, die aus dem Schnee herausragten, die Köpfe abgebissen hatten. Seither werden die Pflanzungen im Winter mit nagersicherem Zaun umbaut und in den ganz harten Zeiten legen die 15 Baumschulleute „Ablenkfütterungen“.

Einige Hunderttausend Bäume erblicken auf den 12,5 Hektar Land der Baumschule in Laufen in jedem Jahr das Licht der Welt. Spärlich dosierte Pflanzenschutzmittel und etwas Dünger seien nötig, um den Bäumen einen möglichst geschmeidigen Start ins Leben zu ermöglichen, sagt Ludwig. Im Frühjahr und im Herbst ist jeweils Saat- und Rodezeit. Samen kommen in die Erde und Jungpflanzen aus dem Vorjahr werden gerodet und im Kühlhaus gelagert, bis der Kunde sie für seine Pflanzungen liefern lässt oder abholt. 80% der Jungbäume aus Laufen sind für die Staatsforsten bestimmt, der Rest geht an private Waldbesitzer. Im Herbst steht dann die Samenernte ins Haus: Dann steigen Zapfenpflücker in die Wipfel von ausgesuchten Nadelbäumen,



01

01 Ein neues Feld wird hergerichtet. Um den Keimen optimale Startbedingungen zu bieten, wird die Baumschule auch künstlich bewässert. Im Hintergrund ist die Samenklänge zu sehen, in der die Samen für die Aussaat vorbereitet werden. 02 Die Weichwandtöpfe der jungen Lärchen verwittern im Boden ohne Rückstände zu hinterlassen. Das erleichtert die Pflanzung und ist umweltfreundlich. 03 Stratifiziertes Bergahornsamtgut kurz vor der Aussaat 04 Frische Ernte von Bergulmensaatgut.

#### UMBAUARBEITEN IM WALD DER ZUKUNFT

Ein wichtiger Baustein des naturnahen Waldbaus ist die natürliche Verjüngung. Sie ist nicht nur die ökologischste Variante der Veränderung, sondern auch die günstigste. Ein zentraler Punkt, denn das Nachhaltigkeitsprinzip gilt nicht nur für Umweltfragen, sondern auch für die Ökonomie. Profitables Wirtschaften schafft die Gewinne, die ökologische Investitionen ermöglichen, so haben es die Staatsforsten in ihrem Nachhaltigkeitsbereich definiert. Nur so lässt sich der Wald als Lebensraum für den Menschen erhalten. In den Wäldern der Staatsforsten werden etwa zwei Drittel der Verjüngungsfläche natürlich verjüngt. Dabei nehmen die Anteile der Laubbölder in der Verjüngungsfläche seit Jahren stetig zu. Das ist auch dem Leitmotiv „Wald vor Wild“, der konsequenten Bejagung des Schalenwildes, zu verdanken. Denn nur eine geschützte Vorausverjüngung bietet ein solides Standbein des Risikomanagements im Wald der Zukunft. Kleinzellige, femelartige Eingriffe in gleichförmigen Altbeständen schaffen Platz für neue Arten und junge Bäume. Von diesen Inseln der Jugend ausgehend können stabile und stufige Waldaufbauformen geschaffen werden.



03



02

#### ZIELE FÜR DEN UMBAU

**Mehr Vielfalt**  
Labile Reinbestände werden in stabile, baumartenreiche Mischbestände umgebaut.

**Natürlich verjüngen**  
Insbesondere Laubholz und Tannen sollen die Chance haben, den Wald durch ihren Samenwurf auf natürlichem Weg zu verjüngen.

**Waldpflege**  
Gezielte Durchforstung um Mischbaumarten zu fördern; kleine Freiflächen in Monokulturen schaffen Platz für Naturverjüngung.

**Wald vor Wild**  
Konsequente Bejagung ist notwendig, damit der junge Wald eine Zukunft hat.

**Alte Bäume stehen lassen**  
Altbäume, vor allem Buche, Eiche, Tanne und Kiefer, sind nicht nur als Samenquelle wertvoll, sondern auch Heimat von Vögeln, Insekten und Kleinstlebewesen.



04

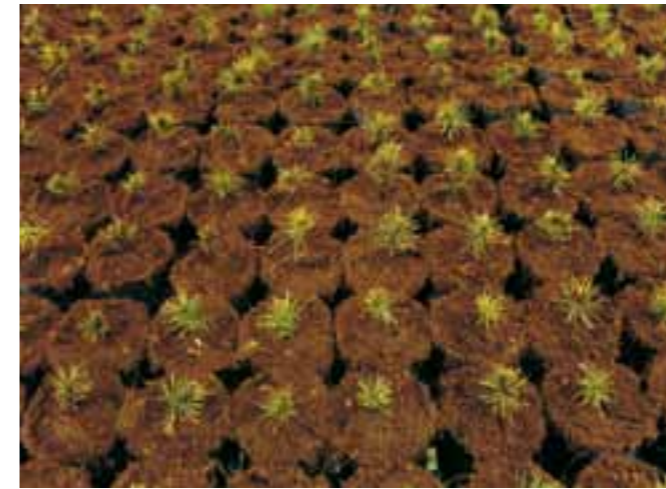
**DER UMBAU IN ZAHLEN**

- 172 000 Hektar**  
Waldumbafläche (vor allem Nadelholzbestände außerhalb ihrer natürlichen Vorkommen mit weniger als 20% Laubholz und ohne Verjüngung)
- 17 000 Hektar**  
Mischbaumarten, wie Laubholz und Tanne, werden über Pflanzung in den nächsten zehn Jahren eingebracht
- 2 000 Hektar**  
Pflanzungen durchschnittlich pro Jahr, davon rund 80% Laubholz
- 8 000 Hektar**  
Jungbestandspflege pro Jahr
- ca. 70%**  
Naturverjüngung bei der gesamten Verjüngung
- 15 Millionen Euro**  
Investitionen pro Jahr für Jungbestandspflege und Pflanzungen
- 20 bis 30 Jahre**  
wird es dauern, bis der Umbau der am meisten gefährdeten Flächen abgeschlossen sein wird.



01

02



03

01 Blick über einen Teil des Kleinballenquartiers 02 Der erste Eindruck täuscht: Genetisch sind diese Samenbäume erste Sahne 03 Frisch eingetopfte Kiefern Sämlinge noch in hellgrüner Winterfärbung 04 Wenige Tage vor der Fotoaufnahme wurden hier Bucheckern gesät.

04



um die noch geschlossenen Zapfen herunterzuholen. Unter den anderen Baumarten legen die Ernteleute Netze aus und schütteln die Früchte ab. In besonders guten Erntejahren verkauft Ludwig auch Samen an die Kunden, doch das Hauptgeschäft liegt bei den Setzlingen. Jede Ernte, die Saatgut liefert für den nächsten Jahrgang in der Baumschule, kann vom Bayerischen Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht auf ihre Herkunft überprüft werden. Es gilt, die genetische Vielfalt im Wald zu sichern und zu verhindern, dass Pflanzen falscher Herkunft in den Wald zurückkommen.

In jedem Fall braucht das Saatgut hinterher eine fachgerechte Behandlung, betont Ludwig: „Das ist wie bei einem guten Wein. Den muss man auch reifen lassen.“ Die geernteten Zapfen etwa kommen dazu in die so genannte Klänge, wo sie mit warmer Luft getrocknet werden, bis ihre Zapfenschuppen mit einem kleinen Schnalzlaut aufspringen – klingen – daher der Name des Gebäudes „Klänge“. Die Samen vieler Laub- und Nadelbäume müssen „stratifiziert“ werden, so nennen Botaniker die Simulation des Winters. Von Natur aus haben die Samen einen biologischen Keimsschutz eingebaut, der verhindert, dass sie noch im Herbst an der Mutterpflanze hängend mit dem Sprießen beginnen. Ihnen wird mit künstlichem Frost im Kühlhaus ein Winter vorgegaukelt, das ermöglicht nicht nur erst das Keimen, sagt Ludwig, sondern sorgt auch dafür, dass nach der Aussaat alle zu nahezu gleicher Zeit mit Wachstum beginnen.

Ungefähr ein Viertel ihres Jungpflanzenbedarfs können die Bayerischen Staatsforsten durch ihre beiden Baumschulen in Laufing und Bindlach in Nordbayern decken. Insgesamt stammt jedoch nur ein Drittel der Bäume im Staatswald aus Baumschulen, zwei Drittel der aufzuforstenden Flächen resultieren aus natürlicher Verjüngung. Das spart eine Menge Geld, das anderenorts in Naturschutzprojekte und Aufforstungen von alten Fichtenmonokulturen zu artenreichen Mischwäldern fließen kann. Von diesem Umbau profitieren die Baumschulen. Der drohende Klimawandel erfordere ein schnelles Handeln von den Staatsforsten, sagt der stellvertretende Bereichsleiter für den Waldbau, Thomas Zanker. Insbesondere die verbreitete Fichte wird unter den neuen klimatischen Verhältnissen erwartungsgemäß leiden. Deshalb kann nicht an jeder Stelle auf das Werk der Natur gewartet werden, sondern muss mit Pflanzungen nachgeholfen werden. Für Laufing prognostizieren die Klimamodelle jedoch nur geringe Temperaturveränderungen und kaum Schwankungen bei den Niederschlägen, freut sich Andreas Ludwig. Aller Voraussicht nach wird der Klimawandel der Baumschule auf dem Hügel nichts anhaben können.

**DAS KLIMAKONZEPT**

„Ohne Klimawandel könnten wir uns viel mehr Zeit lassen mit dem Umbau“, sagt der stellvertretende Bereichsleiter für den Waldbau, Thomas Zanker. Bayern wird es besonders hart treffen, hier wird es voraussichtlich rascher wärmer als im globalen Mittel, die Wintermonate werden zudem deutlich feuchter, die Sommermonate leicht trockener. „Die Zahl der zufälligen Ergebnisse wie Sturm-, Trocken- und Käferschäden steigt spürbar“, sagt Zanker, davon werden die Staatsforsten derzeit getrieben. Denn der Klimawandel kommt schneller als eine natürliche Anpassung der Wälder möglich wäre. Für die Staatsforsten bedeutet das, insbesondere die klimasensiblen Fichtenmonokulturen rasch in robuste, flexible und gesunde Mischbestände umzubauen. Die waldbaulichen Grundsätze sehen dabei den Aufbau standortsgemäßer, naturnaher, stabiler und leistungsfähiger Mischwälder als oberstes Ziel. Im Rahmen ihres Klimakonzeptes haben die Staatsforsten die aus klimatischer Sicht besonders risikoreichen Bestände ausgewiesen, in ihnen wird nun der Umbau in besonderem Maße forciert. Dabei gilt es einen forstwirtschaftlichen Spagat zu bewältigen zwischen umfangreichen Umbaumaßnahmen und sanften Verjüngungsmethoden. Die natürliche Verjüngung ist hier das Mittel der Wahl.

# SUPPEN, DIE UNS DIE KRISE EINGEBROCKT HAT. KÖSTLICH.

Die Ursprünge der menschlichen Kultur liefern bereits die Grundlage für zeitgemäße Küche. (Fast) alle Zutaten finden Sie im Wald.

Von Hans Gerlach

Klimaerwärmung zwang Jäger und Sammler zwischen Euphrat und Tigris, ertragreichen Ackerbau zu entwickeln – denn die Wälder gaben damals plötzlich nicht mehr genug her, um alle Menschen zu ernähren. So entstand vor knapp 10 000 Jahren Zivilisation mit Arbeitsteilung, Bürokratie und Märkten. Wer heute in unseren Wäldern wandelt und dabei Kräuter, Pilze und Früchte sammelt, kann unabhängig von Bürokratie und Markt sein eigenes Süsspchen kochen. Dessen Genuss fördert das Verständnis für die Zusammenhänge zwischen gesundem Wachstum und Ertrag – jeder Student der Wirtschaftswissenschaften sollte mindestens einmal vorsichtig Distelknospen fürs Mittagessen zupfen.



Lauwarme Gänseblümchen-Sommer-Suppe mit Distelknospen

Eine Handvoll **Distelknospen** sammeln, zum Beispiel von Eselsdisteln. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wie die Disteln heißen, die Sie finden: Kein Problem. Alle Disteln sind genießbar, solange sie jung sind – wie auch Artischocken. Doch Vorsicht, manche davon stehen unter Naturschutz, so die alpine Silberdistel. Eine zweite Handvoll **Gänseblümchen** pflücken: Junge Blättchen, Blüten oder Knospen. Vielleicht noch ein paar **wilde Möhren** ausgraben. Ihre Blüte ähnelt der von Verwandten wie Kümmel oder Pastinaken (Vorsicht: auch der des tödlichen Schierling!), doch Möhrenblüten kann man viel leichter erkennen. In der Mitte einer sonst weißen Blütenoldle wächst eine einzelne rote Blüte.

Gänseblümchen und Möhren waschen und grob hacken. Stachelige Distelspitzen abschneiden, zähe Außenblätter entfernen. Die Knospen halbieren oder vierteln. Alles zusammen mit etwas Rapsöl dünsten, salzen und pfeffern, mit einem Glas Wasser ablöschen, aufkochen und kräftig würzen. Fünf Minuten abkühlen lassen, ein Glas Sauermilch oder Joghurt unterrühren, abschmecken und lauwarm servieren. Eventuell mit etwas Rapsöl beträufeln und mit Gänseblümchen garnieren.

Preis pro Portion

Kräuter, Beeren, Wurzeln – sie alle wachsen vor allem auf Lichtungen und an Waldrändern, einzig manche Pilze sprießen auch da, wo der Wald am dunkelsten ist. Für den Eigenbedarf dürfen Sie die meisten der bekannten Speisepilze sammeln – der Handel mit Pfifferlingen, Steinpilzen, Morcheln, Rotkappen und anderen gefährdeten Arten aus deutschen Wäldern ist nur in manchen Gegenden mit einer besonderen gewerblichen Sammelerslaubnis gestattet.



Kartoffelsuppe mit Schwammerln

**Kartoffeln** schälen und grob schneiden, mit Wasser bedecken und ca. 20 Minuten weich kochen. Dabei mit Wald- und Wiesenkräutern wie **wildem Quendel** (Thymian), jungen Blättern und Wurzeln der **Glockenblume** und ein paar getrockneten **Pilzen** würzen. Salzen, pfeffern und zum Schluss pürieren. Pilze putzen, große Exemplare in Scheiben schneiden. Eventuell ein paar Scheiben **Speck** kaufen und langsam knusprig braten, auf einem Küchenpapier abtropfen. Pilze im Speckfett ca. 3 Minuten braten. Mit der Kartoffelsuppe anrichten und mit Speck-Chips garnieren.

Die zähen Fasern der Brennnessel eignen sich bestens, um daraus feine und gleichzeitig belastbare Stoffe zu weben – zuletzt kamen Nesselstoffe während des zweiten Weltkriegs zum Einsatz, als Baumwolle knapp wurde. Heute erinnern fast nur noch Märchen an die Zeit des Nesseltuches. In Hans Christian Andersens Märchen „Die wilden Schwäne“ zum Beispiel webt Prinzessin Elisa elf Panzerhemden aus Nesseln, um ihre elf verzauberten Brüder zu erlösen. Genauso wie die textilen Vorzüge gerieten auch die kulinarischen Qualitäten der Brennnessel in Vergessenheit. Zu Unrecht: sowohl junge Brennnesseltriebe als auch Brennnesselblüten gehören unbedingt in die Küche.

Sollten Sie mehr Gänseblümchen oder mehr Distelknospen finden, oder zusätzlich ein paar aromatische Kräuter entdecken – dann greifen Sie zu und kochen Sie Ihr eigenes Süsspchen. Fürs Foto haben wir noch etwas Pimpernell und wilden Fenchel gepflückt. Lecker...



Nesselmaultaschen

Für einen Maultaschenteig 250 g doppelgriffiges **Mehl** (Spätzelmehl oder Dunst) und 1 TL **Salz** mit 125 ml heißem **Wasser** verkümmeln, zu einem geschmeidigen Nudelteig verkneten, eine halbe Stunde ruhen lassen.

Für die Füllung 4 Hände voll junger zarter **Brennessel-** oder **Taubnesselblättchen** sammeln – am besten mit Handschuhen. Von größeren Nesseln die Blüten abstreifen. Vielleicht auch ein paar grüne **Haselnüsse** dazu pflücken, schälen und hacken. Die Blätter gründlich waschen und mit Brennesselblüten, Haselnüssen und etwas **Butter** 2–3 Minuten dünsten. Kurz abkühlen, grob hacken und mit 100 g **Quark** mischen. Mit Salz, Pfeffer und Muskat abschmecken. Den Nudelteig so dünn wie möglich zu langen schmalen Rechtecken ausrollen. Die Füllung dünn auf dem Teig verstreichen von der Längsseite her einrollen, mit dem Finger im Abstand von 5 cm flach drücken, durchschneiden. Die Maultaschen in schwach siedendem Salzwasser 6–8 Minuten kochen. Währenddessen ein paar Zwiebeln in Streifen schneiden, mit etwas Fett goldbraun rösten und mit wenig Wasser aufgießen, mit Salz und Pfeffer würzen. Maultaschen mit Zwiebelbrühe servieren.

Wer als moderner Jäger und Sammler überleben will, muss natürlich zuallererst einen Jagdschein erwerben. Die Voraussetzung dafür ist eine gründliche Ausbildung. Wildkräuter darf jeder sammeln – doch um das reiche Angebot unserer Wiesen und Wälder wirklich kennen zu lernen, helfen geführte Wildkräuterwanderungen und -kochkurse. Das bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten bildet dafür seit einigen Jahren Kräuterpädagogen aus. Für den Anfang können Sie manche Kräuter aber sicher auch selber identifizieren.

**Löwenzahn:** Die mildesten Blättchen wachsen in Maulwurfshaufen, in denen sie auf natürliche Weise gebleicht werden. Die Knospen in der Mitte der jungen Blattrosette schmecken gedünstet.

**Brunnenkresse:** Sie gedeiht nur in sauberen, fließenden Gewässern. Die Stängel sind hohl, die fingernagelgroßen Blätter rundlich, die Blüten weiß mit gelben Staubgefäßen – nicht ganz unwichtig, denn das unterscheidet die Pflanze vom ebenfalls essbaren aber bitteren Schaumkraut mit seinen violetten Staubgefäßen.

**Wilder Majoran, Dost oder Oregano:** Sieht so aus wie der Oregano, den Sie beim Kräuterhändler kaufen können und wächst an sonnigen trockenen Standorten.

**Pimpernell oder Kleiner Wiesenknopf:** Das Kraut gehört in die Frankfurter grüne Sauce. Es ist sehr leicht an seinen zarten eiförmig-ovalen stark gezackten Blättern zu erkennen. Pimpernell schmeckt nussig-gurkig.

**Giersch:** Jeder Gärtner kennt diese Hydra der Pflanzenwelt. Baby-Blättchen zupfen, sobald sie aus der Erde spitzten – sofort wachsen zwei neue nach.



Brotsuppe mit Wald- und Wiesenkräutern

Drei oder vier **Zwiebeln** schälen, in Streifen schneiden, mit einer kräftigen Prise gehackten **Kümmel-** oder **Fenchelsamen** und 2 EL **Schmalz** goldbraun braten, eine Kleinkinderhand voll gehackter **Bärlauch** oder **Knoblauchzehen** und 3 EL getrocknete **Berberitzen** (oder Rosinen) zugeben, mit 800 ml Wasser aufgießen, 10 Min. kochen, kräftig abschmecken. In der Zwischenzeit 4 Scheiben **Brot** rösten und in Streifen schneiden, auf 4 Teller verteilen. Mit der Brühe begießen, mit **Joghurt** garnieren und mit reichlich gezupften **Wald- und Wiesenkräutern** bestreuen.

Die Früchte des Waldes, die wir auch im Supermarkt finden, haben eines gemeinsam: Sie schmecken roh, von der Hand in den Mund. Doch es gibt noch viel mehr zu entdecken: Moosbeeren und Preiselbeeren eignen sich für Konfitüre oder Kompott. Moosbeeren wachsen in Deutschland nur leider fast ausschließlich in Naturschutzgebieten. Sie dürfen Moosbeeren deshalb meist nicht sammeln, obwohl die Beeren selber eigentlich nicht geschützt sind. Holunderbeeren müssen kurz gekocht werden, roh sind sie schwach giftig. Die Früchte der Eberesche sind zwar nicht giftig, aber je nach Sorte mehr oder weniger bitter – von den Bäumen, die Vögel bevorzugen, weniger. Deshalb, genauso wie Schlehen (eine Wildpflaume), unbedingt nach dem ersten Frost ernten oder einfrieren, dann kochen und mit milden Früchten mischen.



Rote Wald-Grütze

**Beeren** und andere **Waldfrüchte** sammeln, davon darf ungefähr ein Drittel zu den Früchten gehören, die erst gekocht schmecken. Diese mit **Honig** (Wer Pu den Bären kennt, weiß: den gibt's in hohlen Baumstämmen...)<sup>1</sup> 5 Minuten kochen, abkühlen und mit den ganzen Beeren mischen, im Kühlschrank ziehen lassen. **Vogelmiere** sammeln, waschen, schleudern und zerzupfen. Die Kaltschale anrichten, mit einem Häufchen Vogelmiere, vielleicht auch mit unreifen, gerösteten Samen vom **Breitwegerich** garnieren.

<sup>1</sup> Wer den Honig kauft: 15 Cent pro Portion

Von wegen Unkraut: Junge Nesseln schmecken nicht nur gut, viele Sorten blühen auch sehr schön!



## WARUM AUSGERECHNET ICH?

4 960 000 Festmeter Holz waren es 2008. Und nicht ein Festmeter war dabei, der einfach so, rein zufällig, geschlagen wurde. Jeder zu fällende Baum wird vom zuständigen Förster bestimmt und alle zusammen werden per Inventur genau registriert. Wie fühlt sich ein Baum, wenn er eines Tages zum Schlagen freigegeben wurde? Die letzten Worte einer 130-jährigen Tanne ...



von Hans Kratzer

Bis weit ins Frühjahr hinein hatte sich der Winter im Werdenfeller Land festgekrallt. Nun aber schallt aus den Wäldern am Fuße der Zugspitze endlich wieder das sommerfrische Klopfen und Pfeifen der Vogelschar. Sanft streicht der Wind durch das Geäst einer Tanne, die sich in dem Staatswald-Revier bildsauber in die Höhe streckt. Sie steht üppig im Saft, oben in der Krone hüpfen Eichhörnchen von Ast zu Ast und stört die Meisen, die aufmerksam die Umgebung mustern. Auf der Rinde krabbeln Läuse und Käfer, am unteren Stamm formiert sich eine Armee von Ameisen. Die Tanne bildet das Zentrum eines kunterbunten Mikrokosmos.

*Jetzt bin ich schon 130 Jahre alt, und ich habe härtere Winter erlebt als den heurigen. Aber er hat trotzdem genervt, vor allem der Nassschnee, meine Äste haben unter seinem Gewicht geächzt. Jetzt fühle ich mich wie befreit. In den letzten Jahren war es ja eher zu warm. Freilich, Wetterkapriolen gab es immer. Ich keimte, als in Bayern noch Ludwig II. regierte, der Märchenkönig. Als ich ganz jung war, hab ich ihn mit seinem Tross öfter hier vorbeikommen sehen. Ansonsten rumpelten drüben auf dem Forstweg vor allem Bauernfuhrwerke vorüber, und ab und zu haben sich Wanderer in meinem Schatten ausgeruht. Jahraus jahrein hörte ich die Axthiebe der Holzknechte und Waldarbeiter. Bis jetzt hab ich mich vor ihnen sicher gefühlt. Aber heute standen plötzlich ein paar Männer vor mir, die mich vermessen wollten. Da bin ich doch erschrocken. Was wird aus mir werden?*

Bis jetzt haben die Holzfäller immer einen Bogen um die fast 40 Meter hohe Tanne gemacht. Sie konnte in Ruhe heranwachsen, und so manchem Sturm und gierigem Schmarotzer, der sich an den Nadeln und an der Rinde gütlich tun wollte, hat sie wacker widerstanden. Jetzt wird sie von den Forstvermessern genau taxiert. Sie haben ein Arsenal von Gerätschaften dabei, eine Kluppe zum Beispiel, mit der man den Durchmesser des Stammes misst, dazu ein GPS-Gerät mit Antenne sowie ein Magnet-suchgerät, um den Standort des Baumes zu bestimmen, selbstverständlich auch Höhenmesser und Kompass. Einer der Männer macht sich Notizen. Die Tanne hat ein gutes Alter erreicht, sie wird reichen Ertrag bringen. Der Vermesser markiert die Rinde mit roter Farbe.

*Oh weh, ich bin markiert worden, das heißt, sie wollen mich fällen. Ade du schöner Wald. Gern hätte ich weitergelebt, ich könnte ja gut und gerne 200 Jahre alt werden, aber sie sind halt scharf auf mein Holz. Ich sehe es ja ein, die Bäume neben mir werden immer größer, ich steh ihnen im Weg. Die Buche neben mir hat mehr Glück als ich, an ihr zeigen die Männer kein Interesse.*

Bei unseren Inventuren handelt es sich um ein Stichprobenverfahren mit einem systematischen Gitternetz. Jeder aufgenommene Punkt repräsentiert eine bestimmte Waldfläche in Abhängigkeit von dem vorgegebenen Gitternetz (= Repräsentationsfläche). Es gibt im Durchschnitt alle 2,8 Hektar einen Inventurpunkt auf unseren Waldflächen.

1. Inventurpunkte absolut	254 334 Punkte
2. Durchschnittliche Aufnahmekosten pro Punkt	ca. 45 Euro
3. Durchschnittliche Aufnahmekosten pro Hektar	ca. 16 Euro
4. Anzahl der insgesamt gemessenen Bäume	ca. 830 000
5. Anzahl der Bäume hochgerechnet auf Gesamtfläche	ca. 364 000 000
6. Der älteste Baum	Eine Eiche mit einem Inventuralter von 834 Jahren
7. Der höchste Baum	Eine Douglasie mit 53,5 Metern
8. Der dickste Baum	Eine Eiche mit einem Brusthöhendurchmesser von 169 cm

Tatsächlich hat sich im Stamm der Buche ein Specht eingenistet. Solche Spechtbäume dürfen nach den Regeln der naturnahen Forstbewirtschaftung in Ruhe absterben. Auf jedem Hektar Wald sollen mindestens zehn Biotopbäume der Natur überlassen bleiben. Die Tanne dagegen ist nach Ansicht der Vermesser reif für die Ernte. Sie durfte zu einem stattlichen Leitbaum heranwachsen. Aber mittlerweile streben unter ihrem Schirm jüngere Bäume nach oben. „Es ist höchste Zeit, dass sie Platz macht“, sagen die Männer von der Forsteinrichtung. „Damit bekommen die Nachbarbäume wieder Luft und wachsen schneller nach.“

*Eigentlich habe ich ein schönes Leben gehabt. Die letzten Sommer waren zwar anstrengend. Es war zu trocken. Aber den Fichten ging es noch schlechter als mir. Auch die Stürme haben uns zugesetzt, das ist wahr. Im Januar 2007, an jenem denkwürdigen Tag, als der Ministerpräsident Stoiber zurücktrat, da legte ein Orkan ganz in meiner Nähe komplette Wälder um. Damals haben wir ähnlich gezittert wie 1990, als die Stürme Vivian und Wiebke über uns hinwegfegten. Zum Glück habe ich starke Wurzeln.*

Das Wurzelsystem unserer Tanne reicht tief in den Boden hinein. Überhaupt sind Tannen viel besser im Boden verankert als andere Nadelbäume. Nach den großen Stürmen von 1990 stellte sich bei der Schadensaufnahme in den Staatswäldern heraus, dass die Fichten der Sturmgewalt weit weniger standhielten als die Tannen.

Diplom-Forstwirt Horst Grünvogel bei der Katastrophisierung des Waldes. Im Schnitt läuft in jedem Revier alle 10 Jahre eine Stichprobeninventur.



*Schon als junger Baum hab ich mich in meinem Wald sehr wohl-geföhlt. Die alten Bäume beschützten mich. Ich war lange unter-standig, wie man hier in dieser Gegend sagt. Das mögen wir Tannen. Es war zwar dunkel, das schon. Ich habe aber meine Äste so gut es ging nach oben gestreckt und damit selbst das kleinste Licht eingefangen. Ich schlief viel. Eines Tages wurden die großen Bäume weggeschlagen, ich spürte plötzlich Licht und bin wie wild in die Höhe geschossen. Es begann meine Sturm- und Drangzeit.*

Früher war die Tanne in Süddeutschland fast so verbreitet wie die Fichte. Die Bundeswaldinventur von 1989 ergab, dass ihr Anteil, je nach der Art des Waldes, zwischen zwei und 20% beträgt. Hauptursache für den Rückgang des Bestandes ist neben den Kahlschlägen früherer Tage der Wildverbiss. Hirsche und Rehe fressen die nährstoffreichen Tannennadeln für ihr Leben gern.

*Als junger Baum musste ich mich ständig in Acht nehmen. Ich war noch keinen Meter hoch, da kamen die Rehe daher und wollten mich abfressen. Auf uns Tannen und auf die Laubbäume hatten sie es besonders abgesehen. Die Fichten mochten sie nicht so gerne. Zum Glück waren die Jäger in unserem Revier auf der Hut und jagten das Wild. Sonst würden hier nur noch Fichten wachsen. Ein Problem war in den 70er und 80er Jahren auch der saure Regen. Damals schauten wir Tannen wirklich schlecht aus. Unsere Zweige und Kronen wurden schütter. Als die Schwefelbelastung sank, sind unsere Zweige wieder dichter geworden.*

Die Bäume im Staatswald stehen nicht nur wegen möglicher Schäden unter genauer Beobachtung. Der Holzeinschlag erfolgt nicht willkürlich, sondern generalstabsmäßig. Der dafür nötige Plan wird in der Münchner Sonnenstraße ausgetüfelt. Dort residiert der Teilbereich Forsteinrichtung der Bayerischen Staatsforsten. Der Name Forsteinrichtung klingt sperrig, aber trotzdem verbirgt sich dahinter eine lange Historie. „Es ist ein alter Taxationsbegriff“, sagt Markus Neufanger, der Leiter der für ganz Südbayern zuständigen Forsteinrichtung München, die den Zustand der Wälder dokumentiert und deren Inventarisierung organisiert. „Unser Ziel ist eine nachhaltige und naturnahe Forstwirtschaft“.

Erst die exakte Inventarisierung ermöglicht eine Bewirtschaftung des Staatswaldes. Im Schnitt kommt die Forsteinrichtung alle zehn Jahre in ein Revier. „Dabei machen wir eine Stichprobeninventur“, so Neufanger. In ausgewählten Flächen von 100 bis 400 Quadratmetern nehmen die Vermesser die Daten aller dort stehenden Bäume auf. Gemessen werden Durchmesser, Höhe und Kronenlänge, registriert werden auch Alter und mögliche Schäden, die durch Waldarbeit oder Tierverbiss entstanden sind. Aus der Höhe und dem Durchmesser berechnet die Forsteinrichtung den Holzvorrat, der in einem solchen Wald pro Hektar zu erwarten ist. Bei der Frage, welche Bäume gefällt werden, spielen, neben den wirtschaftlichen, ökologische und soziale Gesichtspunkte eine Rolle. Kahlfelder sollen möglichst vermieden werden. Denn der Wald hat nicht nur eine Erholungs-, sondern auch eine Schutzfunktion. Gerade die Tanne ist auch ein guter Windbaum, der anderen Bäumen Schutz bietet.

*Zehn Jahre ist es her, da waren die Männer schon einmal da und haben uns genau vermessen. Wie dick unser Stamm ist, wollten sie wissen, wie hoch wir gewachsen sind und wie lang unsere Krone ist. Sie prüften auch, ob wir krank oder verletzt sind. Als es so trocken war, haben wir im Jahr danach nur noch Höhentriebe von 20 bis 30 Zentimeter bekommen statt 50 bis 60 Zentimeter.*



„DER WALD IST EIN GANZHEITLICHES SYSTEM“

... sagt Markus Neufanger, der Leiter der Forsteinrichtung in München. „Wir wollen keine Kahlschläge, sondern eine einzelstammweise Nutzung. Unser Ziel sind gemischte Wälder.“ Den Idealwald beschreibt Neufanger als Mischwald mit drei und mehr Baumschichten, wobei die halbhohe und die kleinen Bäume von dominanten Leitbäumen beschirmt werden. Es sollen auch viele alte Bäume erhalten bleiben. Vor allem Laubbäume, denn sie sind stabiler gegen Klimaveränderungen und Schädlinge. Im Laubholz existieren außerdem viele nützliche Kleinstlebewesen.

*Das haben sie alles genau aufgeschrieben.*

Hätte unsere Tanne viele ähnlich heiße Sommer erlebt wie jene im vergangenen Jahrzehnt, wäre sie wohl zugrunde gegangen. Sie hatte schon viel genug zu tun, um den alltäglichen Gefahren zu trotzen: den Stürmen, dem Schneebruch, ja sogar den Mäusen, die gerne die Wurzeln der jungen Bäume abnagen. Schädlinge gibt es zuhauf: die gefährliche Tannen-Trieblaus, die Gallmücke, die Tannen-Borkenkäfer...

*Dass ich so groß wurde, liegt auch daran, dass sich die Christbaumräuber nicht an mir vergriffen haben. An Weihnachten sind wir sehr begehrt. Im Jahr 1539 stand der erste christliche Weihnachtsbaum im Straßburger Münster. Sehr begehrt sind auch unsere Zweige. Wo viele Tannenzweige und Christbäume verkauft werden können, ist der Erlös dafür fast so hoch wie der Erlös für das Holz.*

Ob die neue Tanne, die bald an dieser Stelle wachsen wird, in 100 Jahren ähnlich stattliche Ausmaße haben wird, kann derzeit niemand voraussagen. „Der Klimawandel bereitet uns großes Kopfzerbrechen“, sagt Neufanger. Niemand weiß, wo die Reise hingehet. Sicher ist nur, dass der prognostizierte Temperaturanstieg den hiesigen Baumarten schwer zu schaffen machen wird. Für die Fichte könnte es zu trocken werden. „Buche und Eiche könnten es am ehesten packen“, vermutet Neufanger. Für die Staatsforsten ist die Zukunftsplanung ein Experiment, denn sie ist mit großen Unsicherheiten behaftet. „Wir horchen deshalb stets am Puls der Wissenschaft“, sagt Neufanger. „Wir brauchen ständig aktuelle Daten und achten bei Neupflanzungen auf ein gemischtes, großes Warenlager.“ Der Wald der Zukunft wird anders aussehen als der heutige. 🌱

# ZU SCHÖN, UM WAHR ZU SEIN?

„Das Heft stinkt“, stellten schon die Leser der allerersten Ausgabe unseres Magazins unverblümt fest und meinten das nicht im übertragenen Sinne, wonach eine Nachricht oder ein Beitrag zum Himmel stinken würde, sondern sehr, sehr wörtlich. Auch diese Ausgabe wird die Nasenprobe nicht ohne weiteres bestehen. Das offene, unversiegelte Naturpapier, das wir aus guten Gründen bevorzugen, geht in der Tat eine sehr innige olfaktorische Verbindung mit den Druckfarben ein. Was für uns und unsere Leser hoffentlich noch immer die bessere Lösung ist, als vom Hochglanzdrucker mit feinsten „Chinalackgerüchen“ ausgestattet zu werden.

Ansonsten erregten die Ausgaben des Magazins durchaus Wohlgefallen und gebührende Aufmerksamkeit. So, beispielsweise, das Heft mit dem „Centerfold“, auf dem sich eine sehr wohl gestaltete, wenngleich von den Spuren harter Arbeit gezeichnete Motorsäge zeigte. Die Ausgabe schaffte es bis auf den Schreibtisch des Marketingdirektors jener Firma, die mit eben diesen Sägen deutscher Exportweltmeister ist. Da ohnehin jeder Waldarbeiter weiß, wovon wir reden, können wir uns hier die Schleichwerbung sparen. Der Beitrag war übrigens den Männern und Frauen „draußen“ im Wald gewidmet, die sich dann auch in einem vierseitigen Ausklapper, im Fachjargon auch „Altar“ genannt, als Gruppenbild wiederfanden. Reichlich Lob gab es auch von professioneller Seite. Gleich die erste Ausgabe, die sich den „Zukunftswald“ zum Thema genommen hatte, wurde mit einer Goldmedaille von „Best of Corporate Publishing“ ausgezeichnet. Die renommierte Jury, die einmal jährlich die besten Unternehmenspublikationen in Deutschland bestimmt, hat nicht nur diese Ausgabe dieses Magazins ausgezeichnet:

Die dritte und die fünfte Ausgabe erfuhren das gleiche schöne Schicksal, auch sie mit Gold. Und der Art Directors Club, Deutschlands berühmtester Bewerter gestalterischer Leistung, prämierte die fünfte Ausgabe mit einer Bronzemedaille. Jede zweite Ausgabe eine Auszeichnung, das ist eine schöne Bestätigung für die Kommunikation eines jungen Unternehmens – sollte man meinen.

Doch wenn es allzu schön wird, wird es in gleichem Maße auch kritisch. Der Schönheitsverdacht keimt auf. Auch gerne fremdwörtlich als „l'art pour l'art“ beschrieben. Muss, was ausgezeichnet wird, auch immer wirklich gut sein? Nein, muss es nicht. Hochgelobte Kritikerfilme, die in leeren Sälen spielen, gibt es zuhauf. Wie umgekehrt Kritikerverrisse, die trotzdem beim Publikum Triumphe feiern. Und dann gibt es, und das ist zum Glück nicht so selten, Erzeugnisse, gleich ob Film, Zeitschrift oder Fernsehen, die von beiden Seiten gemocht werden. Das ist dann wahrhaftig schön und gut. Ein solches schönes und gutes Magazin möchten wir für die vielen Zielgruppen der Bayerischen Staatsforsten gerne sein.

Nehmen Sie sich dieses Magazin also mal richtig vor. Am besten in einem Abonnement. Und weil es in dieser Ausgabe immer um Zahlen geht, kommen auch wir jetzt schnell zum Kostenpunkt.

Der liegt bei erfreulichen Nullkommanix. Ganz gleich, ob Sie das Magazin für sich abonnieren. Oder ob Sie einem guten Freund eine kleine Freude bereiten wollen. Wir liefern die schönen Bayerischen Staatsforsten mitsamt ihren spannenden Themen kostenlos frei Haus. Einfach nur: [www.baysf.de](http://www.baysf.de)

## Herausgeber

Bayerische Staatsforsten AÖR  
Tillystraße 2, D-93053 Regensburg  
Tel.: +49 (0)941 69 09-0  
Fax: +49 (0)941 69 09-495  
E-Mail: [info@baysf.de](mailto:info@baysf.de)  
[www.baysf.de](http://www.baysf.de)

## Rechtsform

Anstalt des öffentlichen Rechts  
(Sitz in Regensburg)  
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer:  
DE 24 22 71 997

## Vertretungsberechtigter

Dr. Rudolf Freidhager

Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt

Bayerische Staatsforsten AÖR  
Dr. Hermann S. Walter, Joachim Keßler  
E-Mail: [saul.walter@baysf.de](mailto:saul.walter@baysf.de)

## Fotografie

Barbara Bonisolti: S. 42, 45  
Bert Heinzlmeier: S. 20, S. 24–27  
Peter Jacoby: S. 12–15, S. 17–18  
Michael Körner: S. 18  
Manfred Wolf: S. 17  
Matthias Ziegler: Titel, S. 2, S. 8–11, S. 18–19,  
S. 30–32, S. 36–41, S. 46–49, S. 51  
Florian Zwipf-Zaharia: S. 28–29  
Laif/Ekkehart Bussenius: S. 32  
Picture Alliance: S. 16

## Illustration

Ralph Stegmaier: S. 33  
Eva Hillreiner: S. 50

## Redaktion und Gestaltung

Anzinger | Wüschner | Rasp  
Agentur für Kommunikation, München

## Druck

Gerber Druck und Medien, München

## Hinweis

Inhalt und Struktur dieser Publikation sind urheberrechtlich geschützt. Dieervielfältigung und Weitergabe, insbesondere die Verwendung von Texten, Textteilen oder Bildmaterial bedarf der vorherigen Zustimmung der Bayerischen Staatsforsten.



