

Vorläufige Fassung!

Kriterien für den Umgang mit Sturmfolgen im Wald

von Helmut Klein
September 2007

.. aber das steht fest, dass, während Betriebsstörungen in Laubholzwaldungen zu den Seltenheiten gehören, es sehr zahlreiche Fichtenreviere gibt, in welchen dieselben geradezu chronisch sind und den Herbststürmen die Betriebsführung nahezu überlassen werden muss. Es steht fest, dass bei erheblichen Sturmkatastrophen es vor allem die reinen Fichtenwaldungen sind, die mit ihren Betriebsplänen über den Haufen geworfen werden, während eine nur mäßige Laubholzbeimengung die Beschädigung in oft auffallendstem Maße zurückgehalten hat.

Prof Karl Gayer 1886

Empfehlung für eine Richtlinie zum Umgang mit flächigen Sturm- oder Buchdruckerschäden im Wirtschaftswald

Die flächigen Waldschäden durch Wetterextreme, dadurch ausgelöste Schäden durch Insekten und die Schäden durch Räumung der Schadflächen, nehmen seit Jahrzehnten rasch zu, und die Trends bei Wetter und Insektengradationen wird sich mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit fortsetzen.

In der forstlichen Praxis wird bei solchen Schäden fast immer die „Angsträumung“ durchgesetzt. Eine fiktive Gefährdung wird einseitig auf das denkbare Belassen der sogenannten „Verhaue“ bezogen. Mit dieser radikal einseitigen Betrachtung werden die Verantwortungsträger vor Ort unter Druck gesetzt, zu räumen. Zusätzlich werden über das Angebot öffentlicher Gelder (Bürgers Geld!) betriebswirtschaftliche Argumente für die Räumung geschaffen. Dieses System funktioniert. Auf forstwirtschaftlich genutzten Flächen werden praktisch alle Verhaue geräumt.

Fundierte wissenschaftliche Erkenntnisse, zum notwendigen ökologisch-volkswirtschaftlichen Systemverständnis sind thematisch so vereinzelt, dass sich bisher kein hinreichend vollständiges Bild von den ökologischen Abläufen ergibt. Sie stützen in der Zusammenschau die Annahme, dass das Belassen der Verhaue in den allermeisten Fällen ökologischer und volkswirtschaftlich ökonomischer ist. Die allenthalben verkündeten Maßnahmen sind nur zu einem geringen Anteil plausibel, häufig widersprüchlich und bezüglich der ökosystemaren Zusammenhänge (fast) nirgends wissenschaftlich untermauert. Die Lobby der Gift- und Maschinenproduzenten dominiert zusammen mit den Subventionsjägern die öffentlichen Diskussion, die politischen Entscheidungsprozesse und das Behördenhandeln. Deutsche Forschungspolitik, Waldpolitik und Offizialberatung haben in diesem Zusammenhang gründlich versagt. Eine seriöse, lobbyunab-

hängige Forschung zu ursächlichen Zusammenhängen und optimalen Bewältigungsstrategien ist dringend und rasch geboten. Sie wird zwangsläufig sehr lange dauern.

Während der notwendigen Zeit für gründliche Forschung darf aber unser Bemühen um Vermeidung und bestmögliche Sanierung nicht ruhen. Im Folgenden werden deshalb einige Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt, die nach heutigem Wissensstand und echter Erfahrung geeignet erscheinen, den Themenkomplex aus ökologischer und volkswirtschaftlicher Sicht wesentlich zu entschärfen.

Folgende Handlungsprinzipien sind ab sofort einzuhalten:

1. Die Grundlagenforschung an unseren Wäldern und Forsten ist mindestens so hoch zu finanzieren, wie im Jahr 2007 die „Weltraumforschung“, soweit sie nicht unmittelbar mit „Erderkundungsprojekten“ zu tun hat.
2. Alle einschlägig tätigen öffentlichen Bildungsträger und die zuständigen Fachbehörden sind zu verpflichten fundierte fachliche Aufklärung und Erwachsenenbildung zum jeweils neuesten Stand der Kenntnis des Themenkomplexes zu betreiben.
3. Bei der Entscheidung für oder gegen das Räumen einer Fläche oder das Belassen des sogenannten Verhaues, sind vollständige (wenn auch zunächst pauschalisierte) Kosten-Nutzen-Abwägungen vorzunehmen. Wo die Kosten für Räumung und Pflanzung überwiegen, bleibt der Verhau liegen und wird nötigenfalls sicherheitstechnisch behandelt.
4. Für die Räumung und Bepflanzung solcher Flächen werden öffentliche Subventionen / Beihilfen / Ausgleichszahlungen und Ähnliches nur gewährt, wenn sie im öffentlichen Interesse geboten sind.
5. Windwurfflächen größer als 0,5 ha in Schutzwäldern der Gebirge dürfen nur zu Forschungszwecken geräumt werden. Daraus entstehende Sekundärschäden oder Unfälle sind über die zugeordneten Forschungsetats abzusichern.
6. Bis für deutsche Verhältnisse besser/spezieller angepasste Entscheidungshilfen erarbeitet sind, sollte das seit 2000 verfügbare „Handbuch – Entscheidungshilfe bei Sturmschäden im Wald“ des schweizerischen Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), für die darin abgedeckten Fragenkomplexe, auch den deutschen Waldbesitzern und Forstbehörden empfohlen werden.

Begründungen für und weitere Präzisierungen zu diesen Forderungen finden sich in den folgenden „Hintergrundinformationen“.

Hintergrundinformationen

zu den

Empfehlung für eine Richtlinie zum Umgang mit flächigen Sturm- oder Buchdruckerschäden im Wirtschaftswald

Der BUND hat bereits anlässlich dramatischer Waldschäden durch Orkan „Lothar“ (Weihnachten 1999) mit dem „Freudenstädter Appell“ nachdrücklich versucht, die Aufmerksamkeit aller Bürger - besonders aber der Funktionsträger in der Umwelt- und Waldpolitik - auf die laufende Entwicklung direkter und indirekter Sturmschäden in Deutschlands Wäldern und Forsten aufmerksam zu machen. Dies soll hiermit erneut geschehen und mit einem Beispiel anschaulich gemacht werden:

Die für den Schwarzwald (damals) zuständige Forstdirektion Freiburg veröffentlichte im Januar 2001 ein Info mit dem Titel „Das Jahr nach Lothar“, in dem die Folgen des Orkans von Weihnachten 1999, und ihre Bewältigung zusammenfassend dargestellt sind. Danach kostete die Aufarbeitung der Verhaue im Land, außer einer Menge Geld, über 4000 Unfälle, mit 26 Toten. Der Stammholzpreis (Fi B) sank um 40 Prozent, überproportional zu Kosten der kleinen Privatwaldbesitzer.

Die Unfälle samt den Toten werden im politischen und betriebswirtschaftlichen Handeln nicht als „Schaden“ gewertet. Man stelle sich die amtlichen und öffentlichen Reaktionen vor, wenn ein Umweltverband das Belassen eines Verhaues irgendwo durchgesetzt hätte, und es hätte dadurch auch nur einen Unfall oder einen Verletzten gegeben.

Von den fast 1000 Quadratkilometern Schadensfläche wurde nach heftigen Auseinandersetzungen 0,1 Quadratkilometer als sogenannter „Lotharpfad“ Belassen. Das entspricht einem hundertstel Prozent der Windwurffläche im Land. Dieser „Lotharpfad“ ist nach 8 Jahren ein grünes Mikroparadies, eine Oase in einer Forstwirtschaftssteppe. Tausende von Besuchern kommen jährlich und sind fasziniert. Die zuständige Forstdirektion veröffentlichte 2003 eine prächtige Broschüre („Sturmwurf-Erlebnis auf dem ‚Lothar‘-Pfad), mit Ministervorwort, die trotz Allem versucht Bürgers Begeisterung politisch zu nutzen. „Viele Millionen Samen der unterschiedlichen Bauarten erreichen die Sturmflächen.“ heißt es da, und um das Gesicht nicht ganz zu verlieren folgt wenigstens: „Um einen artenreichen Wald entstehen zu lassen, hilft der Förster durch ergänzende Pflanzungen nach“. Wenn das wahr wäre, hätte es den wissenschaftlichen Wert der Fläche zerstört.

Der Wert des Waldes ist unter ökologischen, ethischen, emotionalen und ökonomischen Gesichtspunkten enorm. VOLZ (1991 und 1994) prägte deshalb für Luft, Wasser, Boden und Wald, als

„Bestandteile unserer Umwelt, die für das Fortbestehen des menschlichen Lebens und der menschlichen Kultur von existentieller Bedeutung sind“,

den Begriff „**Zentralressource**“ der Menschheit.

Der Deutsche Bundestag formulierte bereits 1991 im Allparteienkonsens (!) des 3. Berichtes der Enquete-Kommission ‚Schutz der Erdatmosphäre‘, folgende zusammenfassende Passage:

„Das Problem der Waldvernichtung und -degradation wird sich in absehbarer Zeit weiter verstärken. Gleichzeitig beeinträchtigen die anthropogen ausgelösten Klima- und Umweltveränderungen die weitere Entwicklung der Wälder in zunehmendem Maße. Diese Entwicklungen können zu großflächigen Zusammenbrüchen von Waldökosystemen führen. Vor diesem Hintergrund muss sofort gehandelt werden, um die Wälder und deren unersetzliche Funktionen für den Naturhaushalt und den Menschen auch in Zukunft zu erhalten. Dabei gilt es sowohl bei der Waldbewirtschaftung anzusetzen als auch die umweltpolitischen Rahmenbedingungen zu verändern.“

In den folgenden 16 Jahren sind in großem Umfang weitere Schäden und Detailkenntnisse hinzugekommen, darunter auch die, dass immissionsgeschädigte Bäume und Wälder für Klimaextreme und Insekten-Schadbefall besonders empfindlich sind und dass Klimaextreme nach Intensität und Häufigkeit rasch zunehmen.

Ein wichtiger Einzelaspekt dieser Bedrohungen und Schäden ist der Umgang mit Schadflächen, die durch Sturmwurf - direkt und indirekt - entstehen. Das Thema ist besonders bedeutend, weil die Umsetzung der hier vorgeschlagenen Maßnahmen kurz- und langfristig zur Minderung betriebswirtschaftlicher Kosten führt. Sehr hohe Subventionen auf Kosten der Steuerzahler würden entfallen. Auch schwere ökologische Schäden (Funktionsverlust), die zu Stabilitätseinbußen an den Beständen führen, könnten wesentlich gemindert werden.

Auch die beiden großen christlichen Kirchen - auf deren Lehren sich unser Grundgesetz beruft - haben sich oft und unmissverständlich zur allgemeinen Pflicht zum Schutz unserer natürlichen Umwelt geäußert. Als Beispiel diene eine Passage aus der Schrift „Zukunft der Schöpfung, Zukunft der Menschheit“ der katholischen deutschen Bischofskonferenz von 1980:

„Wir sind verpflichtet, den Grundbestand der Schöpfung in seinem ganzen Reichtum zu wahren. ... Dabei geht es nicht bloß um das Belassen von Einzelexemplaren, also um etwas wie eine Arche Noah, in welcher der Mensch einen Rest von Schöpfung gegen eine von ihm selbst veranstaltete Sintflut schützt; nein die pflanzlichen und Tierischen Arten brauchen Lebensraum indem sie sich entfalten. Das Lebendige soll leben können, nicht nur um der Nützlichkeit für den Menschen willen, sondern um der Fülle, der Schönheit der Schöpfung willen, einfach um zu leben und dazusein.“

Außerdem ist Das Thema gut geeignet, allen Bürgern anschaulich zu machen, dass sich vernünftiger Umweltschutz auszahlt, während versäumter Umweltschutz heute schon unbezahlbar und morgen tödlich ist.

Rechtliche Grundlagen unserer Position

WÜRTENBERGER (1994) weist darauf hin, dass unser **Grundgesetz** in Artikel 20a bei der Ausgestaltung der Eigentumsordnung die natürlichen Lebensgrundlagen - also auch die Zentralresource Wald - in Verantwortung gegenüber den künftigen Generationen zu berücksichtigen hat.

Zusammenfassend hat sich auch das **Bundes-Verfassungs-Gericht** in der Begründung zu einem Urteil vom 31.5.1990 (2 BvR 1436/87 S. 39) zur Frage der Bedeutung des Waldes und den daraus folgenden Konsequenzen geäußert. Diese Äußerung ist unmittelbar gültiges Recht. Ihr Kernsatz lautet:

„Die Forstpolitik der Bundesregierung ist weniger auf Marktpflege ausgerichtet; sie dient vor allem der Erhaltung des Waldes als ökologischem Ausgleichsraum für Klima, Luft und Wasser, für die Tier- und Pflanzenwelt sowie für die Erholung der Bevölkerung (Agrarbericht 1989 S.114 ff). Neben dem wirtschaftlichen Nutzen des Waldes tritt gleichrangig seine Bedeutung für die Umwelt (vgl. §§ 1-6 des Bundeswaldgesetzes vom 2. Mai 1975, BGBl. I S. 1037). Die Bewirtschaftung des Körperschafts- und Staatswaldes, der 58 % der Waldfläche in der Bundesrepublik Deutschland [BRDalt] ausmacht, dient der Umwelt- und Erholungsfunktion des Waldes, nicht der Sicherung von Absatz und Verwertung forstwirtschaftlicher Erzeugnisse. Die staatliche Forstpolitik fördert im Gegensatz zur Landwirtschaftspolitik weniger die Betriebe und die Absetzbarkeit ihrer Produkte als vielmehr die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes.“

Paragraf 1, Absatz 1 **Bundes-Wald-Gesetz** lautet:

*Zweck dieses Gesetzes ist insbesondere,
1. den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, Insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die*

Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern,

Ab November 2007 wird auch das neue „**Umweltschadensgesetz**“ des Bundes ein wichtiges Werkzeug für die Verhinderung oder Ahndung für Umweltschäden sein, die durch eine berufliche Tätigkeit drohen oder verursacht wurden. Besonders interessant ist dabei, dass die anerkannten Naturschutzverbände ein Klagerecht haben.

Im Vertrag von Rio („**Agenda 21**“) hat sich Deutschland verpflichtet, in Berggebieten unter Einbindung der Bürger für besonders schonende Nutzungsformen zu sorgen. In Kapitel 13, („*Bewirtschaftung empfindlicher Ökosysteme: Nachhaltige Bewirtschaftung von Berggebieten*“) steht:

„Die Regierungen sollen auf der entsprechenden Ebene mit Unterstützung der internationalen und regionalen Organisationen ... alle forst-, weide- und wildwirtschaftlichen Tätigkeiten in einer Weise integrieren, dass spezifische Bergökosysteme erhalten bleiben.“

Für die alpinen Wälder greifen zusätzlich die Formulierungen der Internationalen **Alpenkonvention** von 1992 (Artikel 2 h) und das zugehörige Bergwaldprotokoll, in dem es heißt:

„Insbesondere verpflichten sich die Vertragsparteien, dafür Sorge zu tragen, dass vor allem ...
- natürliche Waldverjüngungsverfahren angewendet werden,
- ein gut strukturierter, stufiger Bestandsaufbau mit standortgerechten Baumarten angestrebt wird,
- autochthones forstliches Vermehrungsgut eingesetzt wird und
- Bodenerosionen und -verdichtungen durch schonende Nutzungs- und Bringungsverfahren vermieden werden.“

In Einzelfällen können auch die Bestimmungen der „Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora“ (**CITES**) und die **Rechtsnormen zum Naturschutz** des Bundes und der Länder im Zusammenhang mit diesem Themenkomplex relevant sein.

Die Kosten bei Räumung und Bepflanzung der Flächen

Vor dem geschilderten Hintergrund ist es notwendig, den Entscheidungsträgern tragfähige Entscheidungshilfen zu bieten, die möglichst viele Gesichtspunkte und Parameter berücksichtigen. Dazu gehören auf der Kostenseite folgende Problemkomplexe:

1.01. Vollständige (!) betriebswirtschaftliche Abschätzung der finanziellen Kosten für die Aufarbeitung und **Bringung** des angefallenen und verwerteten Holzes

Dazu gehört zum Beispiel auch der gesamte Verwaltungsaufwand, Sicherungskosten für Unbeteiligte, Straßensperrungen usw.

1.02. Sorgfältige Abschätzung des **Unfallrisikos** für alle mit der Aufarbeitung und Bringung befassten Menschen

Dabei ist es relativ unproblematisch, mögliche Kosten für Krankentransport, medizinische Diagnose, Behandlung, Rehabilitation und Arbeitsausfall abzuschätzen. Entsprechendes gilt für tödliche Unfälle. Die zusätzlichen ethisch-moralischen und psychosozialen „Kosten“ sind nicht so einfach zu quantifizieren. Das darf aber nicht dazu führen, dass diese schwerwiegenden Schäden mit null Euro „gebucht“ werden. Notfalls muss der Staat dafür sorgen, dass diese Dinge wenigstens mit einer

Mindestsumme berücksichtigt werden können. Die wissenschaftliche Ökonomie hat dafür wesentliche Vorarbeiten geleistet

1.03. Abschätzung der Belastungen des **Bodens** an allen betroffenen Orten über die gesamte Zeit der Wirkung

Unser fragmentarisches Wissen über unmittelbare Wirkungen und Langzeitwirkungen von Befahrungen mit schwerem Gerät für ausgewählte Bodentypen muss erweitert werden. Inzwischen müssen für unbekannte Situationen hilfsweise plausible Annahmen erarbeitet werden.

1.04. Gegebenenfalls an Steilhängen: Abschätzung möglicher Auswirkungen auf die **Wasserführung und die Stabilität des Hanges**

1.05. Für Hanglagen, in denen **Schneebewegungen** auftreten können, sind die zu erwartenden Kosten für technische Verbauungen abzuschätzen, aber auch der Schutz, der durch den belassenen Verhau gewährleistet würde.

1.06. Bei großem Holzanfall: Abschätzung der **Marktreaktionen** (Preisverfall!) bei raschem Verkauf oder der möglichen direkten, finanziellen Kosten und der indirekten, zunächst ökologischen Kosten einer **längeren Zwischenlagerung**

1.07. Abschätzung der Kosten für eine mögliche **Auspflanzung** der Schadensfläche mit einer naturnahen Mischung standortheimischer Pflanzen

1.08. Abschätzung der Kosten für **Wildschutz**, bis die Kultur als gesichert gelten kann

1.09. Gegebenenfalls Abschätzung der Kosten und/oder Einbußen dadurch, dass **Wege** für längere Zeit nicht mehr (gefahrlos) benützt werden können

1.10. Für alle in soweit ermittelten Investitionen sind auf der Basis realistischer **Zinssätze** die betriebswirtschaftlichen Gesamtkosten einer Räumung mit nachfolgender Pflanzung zu ermitteln oder qualifiziert zu schätzen.

Die Kosten beim Belassen der Verhaue und Naturverjüngung

Der Gesamtabschätzung der Kosten eines „konventionellen“ Vorgehens mit Räumung und Pflanzung ist das Ergebnis einer zweiten Abschätzung gegenüber zu stellen. Sie geht davon aus, dass der „Verhau“ weitgehend erhalten bleibt und die „Reparatur“ weitgehend der natürlichen Dynamik/Sukzession und Baumverjüngung überlassen wird.

Hierzu sind folgende Größen abzuschätzen:

2.01. Eine langsamere oder schnellere Besiedlung der Fläche mit den holzwirtschaftlich erwünschten Schlussbaumarten (z.B. Erhalt vorhandener Vorausverjüngung?)

2.02. Entsprechend Punkt 1.2., eine Abschätzung der Gefährdung von Menschen durch die Eigenschaften liegender Verhaue

2.03. Sollten - trotz der Schutzwirkung der im Rahmen der natürlichen Sukzession vorübergehend aufkommenden dornen- und stachelbewehrten Pflanzen - verjüngungsgefährdende Wildschäden auftreten, sind auch diese entsprechend der Angaben unter Punkt 1.8. zu erfassen

2.04. Eigentlich müsste auch die zu erwartende Stabilität (im weitesten Sinne des Begriffes) der entstehenden Bestände über die gesamte „Umtriebszeit“ für beide Verfahrensweisen abge-

schätzt und in die Gesamtkalkulation integriert werden. Da die Forstwissenschaften aber für eine solche Schätzung bisher keine brauchbaren Ausgangsdaten erarbeitet haben, sind sie derzeit nicht machbar. Es ist aber bis zum Beweis des Gegenteils davon auszugehen, dass über die natürlichen Prozesse bei geringeren Wildschäden stabilere Bestände entstehen als bei Räumung und Pflanzung.

Dieser Gesichtspunkt kann deshalb in eine endgültige Abwägung nur als ergänzendes qualitatives Argument eingehen. Das sollte es aber auch!

Bei allen untersuchten Parametern ist der überlagerte Einfluss der Größe der „Kahlfläche“ zu klären, weil sie mindestens auf das Kleinklima und die Nutzung durch Schalenwild erheblichen Einfluss hat.

Insgesamt ist unser Wissen hinsichtlich der oben aufgeworfenen Fragen sehr dürftig. Hier wäre deutsche und europäische Forschungspolitik dringend gefordert. Finanzielle Schwierigkeiten kann es dabei nicht geben, denn die Annahme ist hoch plausibel, dass auf der Grundlage gesicherter Erkenntnisse über die systematischen Zusammenhänge in unseren heimischen Wäldern Entscheidungen getroffen werden könnten, die den Waldbesitzern und den Steuerzahlern sehr hohe Kosten ersparen würden. Außerdem darf es nicht akzeptiert werden, dass diese Gesellschaft Tausende von Millionen Euros in die Erstellung von Reliefwanderkarten der Jupitermonde und in die Suche nach fossilen bakterienähnlichen Lebensformen auf anderen Planeten investiert, solange wir über unsere bedrohten Schutzwälder nicht annähernd genug wissen, um vernünftig mit ihnen umgehen zu können.

Alle oben geforderten Entscheidungen sollten deshalb unter ethisch-moralischen und strikt marktwirtschaftlichen Kriterien gesehen und politisch beurteilt werden.

Es ist gesamtgesellschaftlicher Konsens, dass die Wälder ökologische Funktionen erfüllen, die weit über den Ertrag der Holzwirtschaft hinausgehen und die für die Volkswirtschaft und für die ethisch-moralischen Grundlagen unserer Gesellschaft/Kultur sehr bedeutend sind. Es ist weiterhin klar, dass sich die Gesellschaft nicht nur mit salbungsvollen Reden und vielfältigen Ansprüchen mit dem Wald und seinem Zustand auseinandersetzen sollte.

Die geforderten Abschätzungen müssen keineswegs zu unzumutbarem Aufwand führen. Solange für einzelne Punkte der Kalkulation keine belastbaren Schätzungen vorliegen, können entweder von der Politik plausible Pauschalwerte vorgegeben werden, oder man könnte es sogar (probeweise) den Unternehmern überlassen, Geldwerte für heikle Faktoren einzusetzen. Der eventuell entstehende moralische Druck würde bei transparentem Verfahren vermutlich zu hinreichend guten Annahmen führen.

Konsequenz aus diesen Rahmenbedingungen wäre, dass – ganz im Sinne der deutschen Waldgesetze – die **Wälder im öffentlichen Besitz** endlich wirklich vorbildlich genutzt werden müssten. **Privatwaldbesitzer**, die bei ihrer Forstwirtschaft die oben dargestellten Methoden anwenden, sollten deshalb - auch wenn sie dabei viel Geld sparen - aus der öffentlichen Hand gefördert werden. Ihr Wirtschaftsweise wäre in diesem Punkt eine echte landeskulturelle Leistung. Darüber hinaus wären solche öffentliche Investitionen, aller Voraussicht nach, volkswirtschaftlich hoch rentabel.

Waldbesitzer, die glauben oder vorgeben, sie könnten mit den „konventionellen“ Verfahren mehr verdienen oder solche, die sich aus ideologischen Gründen nicht in ihr Geschäft hineinreden lassen wollen, sollten im hier behandelten Zusammenhang in keiner Weise gegängelt oder gedrängt werden. Ihnen ist ihre unternehmerische Freiheit zusammen mit dem gesamten zugehörigen unternehmerischen Risiko zu lassen. Dazu gehören aber ausdrücklich auch alle Haftungsfälle bei Schäden, die als Folge „schlechter fachlicher Praxis“ auftreten.

Windwurfflächen in Schutzwäldern der Gebirge

Besondere Bedingungen gelten für flächige Windwürfe in den Schutzwaldbeständen (§ 12 BwaldG und Landesrechtliche Normen) der Mittel- und Hochgebirge, wenn sie als Lawinenschutzwald, Bodenschutzwald oder Wasserschutzwald ausgewiesen sind. Diese Schutzwaldkategorien spielen im (bayerischen) Alpenraum eine besondere Rolle. Vierzig Prozent der alpinen Wälder Deutschlands dienen besonders dem Boden- und Erosionsschutz, 22 % dem Lawinenschutz und 46 % dem Wasserschutz. (Zwischen den Kategorien gibt es Schnittmengen!)

Solche Bestände dienen nicht in erster Linie der Holzgewinnung, sondern dem jeweils zugeordneten Schutzzweck. Der Waldbesitzer erhält für die dadurch entstehende Nutzungsbeschränkung beziehungsweise für erhöhte Aufwendungen besondere Zuwendungen.

Als Beispiel diene ein Zuschuss der Bayerischen Staatskasse (Bürgergeld!) von 5 Millionen Euro für den staatseigenen Forstbetrieb Berchtesgaden zur Räumung des Windwurfs den der Orkan „Kyrill“ an der Weißwand bewirkt hatte. Dazu kamen nochmals (offiziell) 2,5 Millionen Euro für die Sanierung. Alle Angaben ohne Verzinsung! Diese Wand, unmittelbar über der Bundesstraße 305, ist bis 600 Meter hoch. Ihre Bewaldung schützte die Verkehrsteilnehmer samt Fahrzeugen und Frachten auf der B 305. Es ist – besonders nach den einschlägigen Untersuchungen in der Schweiz – als sicher anzunehmen, dass der am Ort belassene Verhaue eine erhebliche Schutzwirkung gegen Abgang von Lawinen, Erd- und Wassermassen ausgeübt und die natürliche Waldregeneration beschleunigt hätte. Diese Wirkung hätte durch gezielte Fixierung ausgewählter Stämme mit geringem Aufwand noch verstärkt werden können.

Damit stellt sich die Frage, ob eine solche Räumung und Pflanzung (auf Kosten der Bürger) vertretbar war und ob für weitere Schäden, in Folge der aufwändig verminderten Sicherheit (z.B. Steinschlag, Lawinenabgang, Straßensperrung ...), ebenfalls der Bürger zur Kasse gebeten werden darf.

Sachlich zu klären wäre also die Frage gewesen, wie sich eine solche Räumung auf die Schutzfunktion für die B 305 auswirkt. Dafür hätte man sowohl die Wirkung des zunächst entstandenen Verhaues vernünftig abschätzen müssen, als auch die Wirkung der Räumung samt ihren Sekundärwirkungen. Letzteres müsste über die gesamte Regenerationsphase betrachtet werden.

Für derartige Kalkulationen gibt es in Deutschland/für deutsche Wälder bisher keine brauchbaren Grundlagen. Entschieden wird nach erwarteter (partei)politischer Wirkung und nach „Gefühl“. Die besten einschlägigen Untersuchungen, samt Aufbereitungen für die Praxis, gibt es aus der Schweiz, aber auch sie sind noch nicht wirklich befriedigend für problemgerechte Entscheidungen.

Zu klären wären für derartige Fälle, zusätzlich zu den oben angesprochenen klassischen betriebswirtschaftlichen Größen, folgende Fragen:

3.1. Wie unterscheidet sich die Gefährdungssituation im gesamten theoretischen Schutzbereich des geworfenen Waldes in der Zeit vom Wurf bis zur vollen Schutzwirkung des neuen Waldes?

3.2. Wie unterscheiden sich die Neubewaldungsprozesse der Problemflächen nach Räumung und Pflanzung einerseits und nach Belassung des Verhaues andererseits?

Hierbei sind zu beachten:

- a) Die Einflüsse auf die standortstypische Artenvielfalt (Schutz der Biodiversität!)*
- b) Die Einflüsse auf alle wichtigen Eigenschaften der Böden*
- c) Die Einflüsse auf die Struktur der neuen Bestände*
- d) Die Einflüsse auf das bodennahe Mikroklima*
- e) Besonders in Fichtenwäldern, die Bedeutung der Kadaver- oder Ranenverjüngung*

3.3. Wie entwickeln sich die Bestände und die Raumnutzungsmuster wichtiger Zeigerarten auf den Flächen und im Bereich ihrer ökologischen „Fernwirkung“?

Besonderes Augenmerk ist dabei auf geschützte und bedrohte Arten (z.B. Haselhuhn, Wildkatze, Luchs) und auf die „Urwaldreliktarten“ unter den xylobionten Käfern (nach J. Müller u.a. 2005) zu richten.

3.3. Wie werden sich die „reifen“ Wälder aus Naturverjüngung von denen aus Pflanzung unterscheiden?

Die zitierte Literatur:

Die zitierten Literaturstellen sind nicht ansatzweise eine vollständige Aufzählung einschlägig relevanter Publikationen. Sie sollen nur bei der Darstellung einiger spezieller Gedanken dem Recht der jeweiligen Primärautoren gerecht werden.

MÜLLER, JÖRG, HEINZ BUßLER, ULRICH BENSE, HERVÉ BRUSTEL, GÜNTER FLECHTNER, ADRIAN FOWLES, MANFRED KAHLEN, GEOG MÖLLER, HANS MÜHLE, JÜRGEN SCHMIDL, PETR ZABRANSKY (2005) Urwald relict spezies – Saprophylic beetles indicating structural qualities and habitat tradition, Wald-ökologie Online, Heft 2 S.106-113

VOLZ, K-R (1991) Zur Ökonomischen Dimension des Waldumbaus, Jahresbericht des Bayerischen Forstvereins Seite 132-149

VOLZ, K-R (1994) Zur Ordnungspolitischen Diskussion über die Nachhaltige Nutzung der Zentralresource Wald, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg Institut für Forstpolitik - Diskussionspapier (17 Seiten)

WÜRTEMBERGER, T. (1994) Die Sozialpflichtigkeit des Eigentums - Entwicklung dargestellt am Beispiel des Natur- und Umweltschutzes. Vortrag in der Hans-Seidel-Stiftung am 7.7.1994. Zitiert nach VOLZ (1994)