



NATURNAHE WALDWIRTSCHAFT MIT DER QD-STRATEGIE

2., erweiterte Auflage

Georg Josef Wilhelm | Helmut Rieger

Naturnahe Waldwirtschaft
mit der QD-Strategie



Georg Josef Wilhelm | Helmut Rieger

Naturnahe Waldwirtschaft

mit der QD-Strategie

Eine Strategie für den qualitätsgeleiteten
und schonenden Gebrauch des Waldes unter
Achtung der gesamten Lebewelt

2., aktualisierte und erweiterte Auflage

98 Abbildungen
4 Tabellen



Georg Josef Wilhelm: Ministerialrat Georg Josef Wilhelm war Forstplaner und Forstamtsleiter und ist in der Forstabteilung des rheinland-pfälzischen Umweltministeriums für Waldwirtschaft, Waldplanung, Waldnaturschutz und Waldforschung zuständig.



Helmut Rieger: Forstdirektor Helmut Rieger war Standortkartierer, Forstplaner und Waldbautrainer und gibt nun im aktiven Ruhestand in den Wäldern seine Erfahrung weiter.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 8

Wald und Mensch 9

- 1.1 Wald als Lebensgemeinschaft 10**
- 1.2 Der Mensch als Waldnutzer 10**
 - 1.2.1 Wald bauen 12
 - 1.2.2 Wald schonend gebrauchen 13
- 1.3 Walderzeugnis Holz 16**
- 1.4 Entwicklungsphasen 20**
- 1.5 Im Wald schöpfen, ohne zu erschöpfen 22**

Waldwirtschaftliche Entwicklungsphasen 25

- 2.1 Etablierung: Punktwirksamkeit in Klumpen 26**
 - 2.1.1 Generationenwechsel als naturnaher Ablauf 26
 - 2.1.2 Klumpen: Bündelung aller Beobachtungen und Handlungen 27
 - 2.1.3 Natürliche Grundlagen der Verjüngung 30
 - 2.1.4 Waldwirtschaftliche Förderung der Verjüngung 32
 - 2.1.5 Licht als Schlüssel für die Etablierung 34
 - 2.1.6 Waldwirtschaftliche Einflussnahme in der Etablierung 35
 - 2.1.6.1 Brombeeren 36
 - 2.1.6.2 Große Pflanzenfresser 39
 - 2.1.6.3 Efeu 43
 - 2.1.7 Schlagpflege zur Nachsorge 44
- 2.2 Qualifizierung: Optionen 47**
 - 2.2.1 Höhenwachstum in stürmischem Aufschwung 47
 - 2.2.2 Aststerben als Qualifizierungsvoraussetzung 48
 - 2.2.3 Supervitale 50
 - 2.2.3.1 Gipfeltrieb im Blick 52
 - 2.2.3.2 Rasche Qualifizierung 55
 - 2.2.3.3 Fegen, Schlagen, Schälen 58
 - 2.2.4 Grundlagen des waldwirtschaftlichen Handelns in der Qualifizierung 59
 - 2.2.4.1 Zugangslinien 59
 - 2.2.4.2 Supervitale erkennen und beurteilen 61
 - 2.2.5 Waldwirtschaftliche Einflussnahme in der Qualifizierung 63
 - 2.2.5.1 Knicken in der frühen Qualifizierungsphase 63
 - 2.2.5.2 Ringelung in der fortgeschrittenen Qualifizierungsphase 67
 - 2.2.5.3 Ausästung 70
 - 2.2.5.4 Sonderfall Baumentnahme 72
 - 2.2.5.5 Waldgeißblatt und Waldrebe 73
- 2.3 Dimensionierung: Ausleseebäume 75**
 - 2.3.1 Ausschöpfung des Kronenexpansionsvermögens von Ausleseebäumen 75
 - 2.3.2 Anhalten der Kronenbasis als Leitgrundsatz 77
 - 2.3.2.1 Beispiele in natürlichen Sukzessionen und im Mittelwald 85
 - 2.3.2.2 Integration der Standorte und der Wuchsdynamiken 88
 - 2.3.2.3 Lösung von Qualifizierungsblockaden durch Aufästung 90

- 2.3.2.4 Mindestabstände zwischen Auslese-
bäumen 91
- 2.3.2.5 Ausleseebäume in Zeitmischung 96
- 2.3.2.6 Eichen-Wertholzerzeugung und hoher
Durchmesserzuwachs 98
- 2.3.3 Grundlagen des waldwirtschaftlichen
Handelns in der Dimensionierung 100
- 2.3.3.1 Auslesebaumauswahl 100
- 2.3.3.2 Markierung der Ausleseebäume 109
- 2.3.3.3 Wertästung 111
- 2.3.4 Waldwirtschaftliche Einflussnahme
in der Dimensionierung 116
- 2.3.4.1 Dimensionierungsbeginn unmittelbar
oder nach Überleitung 116
- 2.3.4.2 Erfordernisse und Spielräume bei der
Auslesebaumförderung 120
- 2.3.4.3 Auszeichnung der ausscheidenden
Bäume 122
- 2.3.4.4 Entnahme in der frühen
Dimensionierung 123
- 2.3.4.5 Entnahmen in der fortgeschrittenen
Dimensionierung 125
- 2.4 Reife: Wertbäume 130**
- 2.4.1 Bäume wachsen nicht in den
Himmel 130
- 2.4.2 Grundlagen des waldwirtschaftlichen
Handelns in der Reife 131
- 2.4.2.1 Mindestzieldurchmesser 131
- 2.4.2.2 Erhaltung der Wertbaumkronen 133
- 2.4.2.3 Nachwuchs vor Zuwachsminderung und
Ernte 135
- 2.4.3 Waldwirtschaftliche Einflussnahme
in der Reife 136
- 2.4.3.1 Dosierte Entnahme von Licht-
fressern 136
- 2.4.3.2 Ernteentnahmen nach Zeiträumen und
Mengen 137

- 2.4.3.3 Ernteprioritäten nach Bäumen und ihren
Merkmalen 140
- 2.4.3.4 Lichtkegel für den Generationenwechsel
der Eichen 142
- 2.4.4 Auszeichnung und nachwuchsschonende
Vorkehrungen 146
- 2.5 Alter und Zerfall: Waldlebens-
gemeinschaften in Fülle 147**
- 2.5.1 Kurzer Nutzungsablauf –
langer Naturablauf 147
- 2.5.1.1 Volle Artenvielfalt erfordert die Einbe-
ziehung des Naturablaufs 148
- 2.5.1.2 Sensibilität für Arten, Artenfolgen und
Lebensnetze 150
- 2.5.1.3 Wahrung und Einleitung von Habitat-
traditionen 151
- 2.5.2 Interessenlagen 152
- 2.5.2.1 Vielgestaltige Lebensräume 152
- 2.5.2.2 Eigentümerinteresse 155
- 2.5.2.3 Bedeutung des Rohstoffes Holz für die
Gesellschaft 156
- 2.5.2.4 Sicherheitsbedürfnis der arbeitenden
und der Erholung suchenden Men-
schen 157
- 2.5.3 Eckpunkte des Interessenausgleichs 157
- 2.5.3.1 Belassung von Schwachholz zur Minde-
rung des Nährstoffaustrags 157
- 2.5.3.2 Belassung starker Bäume zur Erfüllung
der Lebensraumansprüche 158
- 2.5.3.3 Fällung gefährdender Bäume zur
Gewährleistung hinreichender Sicher-
heit 162
- 2.5.4 Integration des Naturablaufs:
Volle Produktionskraft ohne wesent-
lichen Verzicht 162

Wirtschaftliche Gesichtspunkte 165

- 3.1 **Der zielstarke Wertholzkörper im Brennpunkt der Investitionsrechnung** 166
 - 3.3.1 Investitionen in Fachintelligenz 168
 - 3.3.2 Investitionen in Fremdenergie und in Fremdstoffe 172
- 3.2 **Waldwirtschaftliche Eingriffe und Übergangswahrscheinlichkeiten** 166
- 3.3 **Investitionen in fachliche Begutachtung und waldwirtschaftliche Maßnahmen** 168
- 3.4 **Grundlagen und Perspektiven für Mehrwert** 175
- 3.5 **Risikohöhe, Risikofolgen und waldwirtschaftliche Flexibilität** 177

Qualifizieren – Dimensionieren 181

Spielräume, Leitplanken, Aussichten

- 4.1 **Unvereinbarkeit flächenwirksamer Eingriffe** 182
- 4.2 **Waldwirtschaftlicher Umgang mit gebietsfremden Baumarten** 184
- 4.3 **Perspektiven für Ersatzgesellschaften aus heimischen Lichtbaumarten** 187
 - 4.3.1 Waldkiefern-Ersatzgesellschaften 187
 - 4.3.2 Eichen-Ersatzgesellschaften 189
- 4.4 **Waldwirtschaft mit der gesamten natürlichen Baumartenausstattung** 190
- 4.5 **Spielräume für Mischung, Ungleichaltrigkeit und Vertikalstruktur** 195

Service 199

- Literaturverzeichnis 199
- Glossar der Fachbegriffe 205
- Verzeichnis der wissenschaftlichen Namen der Pflanzen und Tiere 208
- Sachregister 210

Hinweis!

Bei der Bezeichnung der Baumarten gilt folgende Sprachregelung:

Einzahl: Art (z. B. Buche, Vogelkirsche, Traubeneiche, Waldkiefer)

Mehrzahl: mehrere Arten der Gattung (z. B. Eichen, Linden, Ahorne)

Vorwort

Zur Waldbewirtschaftung gibt es eine Vielzahl von Büchern. Wozu soll nun noch ein weiteres Buch hinzukommen? Stehen Mehrwerte in Aussicht, die erheblich sind, bisher aber im Wald nicht im möglichen Umfang erzeugt und geschöpft wurden? Gibt es in der Waldbewirtschaftung Verfahren, die besonders unaufwändig und schonend sind, bisher aber nicht oder nicht konsequent angewendet wurden? Gibt es womöglich gar von der Keimung eines Baumes bis zu seinem Ausscheiden aus dem Waldökosystem eine Bewirtschaftungsweise, die Mehrwert mit geringem Aufwand ermöglicht? Nichts weniger als die Herausforderung einer solchen, in sich schlüssigen und geschlossenen Bewirtschaftungslinie ist Gegenstand des vorliegenden Buchs.

Dieses Buch wurde in einer Zeit verfasst, in der die Endlichkeit der Schätze dieser Erde ins Blickfeld gerückt ist. Es ist in einer Zeit entstanden, in der die Wirkungen des Menschen auf die Lebensgrundlagen dieser Erde spürbar werden. Es ist in einer Zeit geschrieben, in der sich immer mehr Menschen fragen, ob die Zukunft in noch mehr Verbrauch oder in immer besserem Gebrauch liegt. Es hat seinen räumlichen Hintergrund in West- und Mitteleuropa und handelt von einer Möglichkeit, die Wälder der Tief-, Hügel- und Berglandstufen in einem Raum schonungsvoll zu bewirtschaften, der von der Ostsee bis zu den Alpen und vom Atlantik bis zur Oder reicht.

Dieses Buch richtet sich nicht nur an jene, die von Berufs wegen mit der Bewirtschaftung von Wald betraut sind oder die über Wald Verfügungsrechte aus Eigentum innehaben. Es ist vielmehr für alle geschrieben, denen ein bestimmter Wald oder der Wald überhaupt am Herzen liegt, ein Wald, aus dem Nutzen für den Menschen gezogen wird, dies aber so, dass er als Ökosystem mit allen seinen Lebewesen un-

versehrt bleibt oder doch, wo er nicht mehr unversehrt ist, in seiner Entwicklung zu einem intakten Lebensraum nicht behindert wird.

Die Grundgedanken dieses Buches wuchsen in einer Gegend, in der unter sonst gleichen Ausgangsbedingungen Hochwälder, durchgewachsene Mittelwälder und Waldsukzessionen auf engem Raum vorkommen. Es knüpft an das an, was lange vor uns Michaelis (siehe Literaturverzeichnis Nr. 117), Guinier (15), Wilbrand (204), Jobling (82, 87) und de Saint-Vaulry (160) aufgefasst haben. Allein schon in Achtung vor diesen alten Meistern verbietet sich jeder Anspruch auf eine Urheberschaft, begründet sich aber andererseits der Gedanke an eine gewisse Zeitlosigkeit. In Nordamerika finden Verfahren zur gezielten Förderung von Auslesebäumen seit etwa 50 Jahren verstärkte Beachtung (138, 143).

Nicht alle Wälder, in denen dicke Bäume stehen, empfinden wir als besonders schön. Aber in fast allen besonders schönen Wäldern wachsen dicke Bäume. Nicht alle dicken Bäume sind besonders wertvoll. Aber fast alle besonders wertvollen Bäume sind dick. Nicht jede Waldwirtschaft, die mit geringem Aufwand einhergeht, ist besonders erfolgreich. Aber jede Waldwirtschaft, die besonders erfolgreich ist, geht mit geringem Aufwand einher.

Reichhaltig und vielfältig aus dem Wald zu schöpfen, ohne dass sich der Wald erschöpft, weder sorglos noch sorgenvoll, wohl aber voll Sorgsamkeit mit dem Wald umzugehen, dazu soll dieses Buch anleiten.

Die Autoren widmen ihr Buch den Mbuti, die es über Jahrtausende geschafft haben, den zentralafrikanischen Regenwald zu gebrauchen ohne etwas zu verbrauchen.

1

Wald und Mensch

Der Mensch lebte ursprünglich im und mit dem Wald. In wenigen Jahrtausenden und enorm beschleunigt in den letzten Jahrzehnten hat die zahlenmäßig vervielfachte Menschheit Lebensweisen entwickelt, die durch schieren Verbrauch bestimmt sind. In schonendem Gebrauch kann der Mensch aus den Wäldern hochwertige Güter und Leistungen beziehen, ohne die natürlichen Existenzgrundlagen für alles, was lebt und damit auch für sich selbst zu gefährden. Welch eine Herausforderung, unter bester Einpassung in die natürlichen Abläufe aus dem Wald umfassend zu schöpfen, ohne dass der Wald sich auch nur im Geringsten erschöpft.

1.1 Wald als Lebensgemeinschaft

Wälder sind Ökosysteme*, in denen Bäume wachsen. Bäume bauen im Laufe ihrer oft langen Lebenszeit reichlich Biomasse bis tief in den Boden und weit über die Erdoberfläche auf. Mit ihrer über viele Jahre voranschreitenden und schließlich oft sehr großen Raumbesetzung wirken Bäume stark auf die Lebensbedingungen der anderen Lebewesen im Waldökosystem.

Bäume besetzen aber diese ober- und unterirdischen Räume nicht allein, sie bieten selbst auch Raum und damit Biotop*, der von Mikroorganismen, Pflanzen, Pilzen und Tieren in reicher Vielfalt belebt wird. Im Wald wird die Verfügbarkeit von Wasser, Nährstoffen, Sauerstoff, Kohlendioxid, vor allem aber von Licht ganz erheblich von den Bäumen beeinflusst. Bäume wirken in fortgeschrittener Entwicklung deutlich auf die mikroklimatischen Bedingungen ihrer Umgebung.

Wald ist mehr als eine Ansammlung von Bäumen.

Wald ist weitaus mehr als eine Ansammlung von Bäumen. Für das Ökosystem sind vielmehr die tief und weit verflochtenen Wechselbeziehungen seiner umfangreichen Artenausstattung (Biozönose*) prägend, die wiederum mit der am Standort gegebenen Kombination der Lebensgrundlagen (Biotop*) in Bezug steht. „Man muss sich abgewöhnen, immer ausschließlich an Bäume zu denken, wenn von Wald gesprochen wird“, mahnte schon Karl Rebel (155).

Die vielfältigen Wechselbeziehungen zwischen der Lebewelt in Waldökosystemen reichen bis zu engen körperlichen Verbindungen mit oft existenzieller Bedeutung für die beteiligten Organismen. Bäume betrifft dies beispielsweise im Zusammenspiel mit Pilzen beim Aufbau von Mykorrhizen* (45).

Die im Tagesgang wechselnden Strahlungsbedingungen, die witterungsbedingten Schwankungen innerhalb des Jahresgangs, das Wachsen, Absterben und die Fortbewegung von Organismen bedingen ständige Veränderungen im Ökosystem. Die vielen kleinen, zuweilen unmerklichen Ereignisse, wie ein Spätfrostereignis oder ein kleinräumiger Hagelschlag, die in den scheinbar regelmäßigen Lauf der Dinge eingreifen, stellen im Waldökosystem ebenso Störungen* dar, wie spektakuläre, tiefgreifende und flächenwirksame Veränderungen durch Überflutung, Schnee, Eis, Sturm oder Feuer, die augenblicklich oder binnen weniger Stunden eintreten.

1.2 Der Mensch als Waldnutzer

Seit etwa zwei **Jahrmillionen** geht der Mensch **im** Wald um. Er ist von seinen körperlichen Voraussetzungen her gewissermaßen ein Lebewesen der Tropen, die er wohl nur durch die Entwicklung von wärmeerhaltender Kleidung und die Beherrschung des Feuers verlassen konnte.

Seit **Jahrtausenden** geht der Mensch **mit** dem Wald um. Nach seiner Entkoppelung vom Wald hat der Mensch diesen auf großen Flächen schwer beeinträchtigt, nicht selten sogar verwüstet. In Mittel- und Westeuropa schickt sich der Mensch seit **Jahrhunderten** an, den Wald oder vielmehr das, was davon verblieben ist und was er daraus „gemacht“ hat, seiner Bewirtschaftung zu unterziehen. Diese Bewirtschaftung zielt in erster Linie auf die Bedürfnisbefriedigung des Menschen ab und nimmt dabei auf die übrige Lebewelt bestenfalls nachrangig Rücksicht. Seit **Jahrzehnten** wird in Anspruch genommen, dass die Bewirtschaftung des Waldes auf wissenschaftlicher Grundlage erfolgt.

Vor der Bewirtschaftung des Waldes stand das Maß seiner Veränderung über jahrhundertelange Zeiträume in engem Zusammenhang mit der Siedlungsdichte des Menschen. In den

letzten Jahrzehnten stehen diese Veränderungen mit dem erweiterten räumlichen Handlungsfeld nahezu jedes einzelnen Menschen, mit der Spezialisierung seiner Handlungen und mit dem inzwischen teilweise weltweiten Zusammenspiel dieser Handlungen im Zusammenhang.

Die Bewirtschaftung des Waldes durch den Menschen setzte keineswegs immer als vernunftgeleitete Fortentwicklung aus einer zunehmenden Fülle heraus an. Ausgangspunkt der Bewirtschaftung waren in Mittel- und Westeuropa dagegen nicht selten Wälder, die völlig heruntergekommen waren, wenn nicht gar Restbestockungen weniger Bäume oder Heiden mit verarmten Böden (61).

Ein interessantes Beispiel, wie eine einzelne Baumart mit bestimmten Holzeigenschaften über viele Jahrtausende vom Menschen zum Zweck des jagdlichen Nahrungsmittelerwerbs genutzt und dann zu Kriegszwecken übernutzt wurde, liefert die Eibe. Im Spätmittelalter standen auf den britischen Inseln Langbögen aus Eibenholz im Zentrum einer damals besonders erfolgreichen Kriegstaktik.

Nachdem dort die Eibe durch Übernutzung nahezu verschwunden war, griff die regelrechte „Weg“nutzung der Eibe nach und nach auf das gesamte europäische Festland über. In Verbindung mit Fernhandel in Richtung England war bis Ende des 16. Jahrhunderts die Ausplünderung der Eibe in ganz Mittel- und Westeuropa, mit der Schweiz als Ausnahme, bis auf wenige Relikte in unzugänglichen Lagen abgeschlossen.

Trostlose Zustände standen an der Wiege der Forstwirtschaft.

Anschließend war die Eibe, die geographisch und ökologisch eine sehr weite natürliche Verbreitung in vielen Wäldern hatte (107), für den Menschen entbehrlich. Nachdem diese Baumart regelrecht verbraucht war, wurde sie nicht mehr gebraucht.



13-jährige Eibe im Blütenteppich des Zweiblättrigen Blausterns (*Scilla bifolia* L.)

Später wurden dann die Beutegreifer der großen Pflanzenfresser weitgehend ausgerottet. Wie es heute bei uns um die Eibe bestellt ist, die bevorzugt verbissen wird, ist so allgemein bekannt, dass hierzu weitere Ausführungen unnötig sind.

Das Beispiel der Eibe verdeutlicht, wie Menschen in rücksichtsloser Übermacht schon in der vorindustriellen Zeit andere Arten an den Abgrund führten, wenn sie ein Nutzungsinteresse hatten. Wehe manch anderer Art, wenn sie als nutzlos, wie die zum Beispiel die Birke, oder gar als schädlich, wie zum Beispiel der Eichelhäher, galt. Dann konnte nur noch eine robuste Vermehrungsdynamik die Ausrottung verhindern.

Selbst unter Nutzungs- und Nützlichkeits-erwägungen handelte der Mensch oft erst dann,

wenn die für ihn unbedingt erforderlichen Walderzeugnisse, vor allem die Nutzhölzer, nahezu erschöpft waren, auch nicht mehr aus immer fernerer außereuropäischen Wäldern (z. B. im kolonialen Überseeraum) im nötigen Umfang herbeigeschafft werden konnten und durch andere Erzeugnisse, wie zum Beispiel Kohle, nicht oder noch nicht ersetzt werden konnten. Dieser in jeder Hinsicht, ökologisch, ästhetisch und natürlich auch ökonomisch trostlose Zustand wird häufig als die Wiege der Forstwirtschaft bezeichnet.

Heute geht es in diesem dicht vom Menschen besiedelten Raum regelmäßig darum, im Wald und mit dem Wald viele verschiedene Bedürfnisse zur gleichen Zeit und am gleichen Ort zu befriedigen. Dies erfordert den Abgleich ganz unterschiedlicher und zuweilen gegensätzlicher Interessen vieler zugangs- oder gar verfügungsberechtigter Einzelpersonen und Gruppen. Vor diesem Hintergrund kann die Bewirtschaftung des Waldes von zwei grundverschiedenen Ansätzen her erfolgen.

1.2.1 Wald bauen

Seit langem geübt und weithin vorherrschend ist der Ansatz, die Bedürfnisse des Menschen absolut zu setzen und den Wald bis hin zu seiner weitestgehenden Abwandlung und Rückführung (Degradation) jeglichen menschlichen Ansprüchen anzupassen. Dabei werden Baumgruppierungen (Bestockungen) künstlich geschaffen, denen regelmäßig die Eigenschaft fehlt, im natürlichen Störungsregime* ohne weiteren Einsatz zu bestehen und sich ohne jedes Zutun erneuern zu können (209).

In diesen Bestockungen fehlt es mit großer Wahrscheinlichkeit an der hinreichenden Verwobenheit einer artenreichen Lebewelt, die zur Selbstorganisation* befähigte Ökosysteme kennzeichnet. Dieses Lebensnetz geht weit über das hinaus, was derzeit durch den Begriff der Biodiversität* umrissen wird. Diese Verwobenheit überschreitet das, was unser heutiger Wissensstand fasst, wenn nicht sogar den Rahmen

dessen, was innerhalb der Grenzen unserer heutigen Auffassung von Wissenschaft überhaupt ergriffen werden kann.

Ein besonders augenfälliges Beispiel, wie ganze Lebewelten außer Betracht bleiben, findet sich aktuell im Zusammenhang mit einer Folgenabwägung der verstärkten Nutzung von Waldholz zur Energieerzeugung. So geht zum gegenwärtigen Zeitpunkt eine entschieden vertretene und auf wissenschaftlicher Grundlage argumentierte Auffassung davon aus, dass die Stoffbilanz aus Nährstoffaustrag und Nährstoffrückführung durch Ausbringung von Holz- asche ausgeglichen werden könne, ohne dass dies mit nennenswerten ökologischen Nachteilen verbunden sei.

In einer verkürzten Sicht des natürlichen Ablaufes bleibt dabei die ganze Vielzahl der Organismen unberücksichtigt, die in der Zerkleinerung, Zersetzung, Humifizierung* und Mineralisierung* abgestorbener Biomasse ihre Lebensgrundlage finden (216).

Die Verwobenheit der Lebewelt überschreitet das, was Wissenschaft erfassen kann.

Zu dieser seit langem und weit verbreiteten Einstellung des Menschen im Umgang mit dem Wald passt der hergebrachte Begriff „Waldbau“* sehr gut (40). Es geht dabei in der Tat im Wesentlichen darum, vom Menschen organisierte Baumbestände „anzubauen“ und in einem bestimmten Entwicklungsgang möglichst störungsarm im Sinne der Vorteilserwartungen der Handelnden zu „steuern“, gegebenenfalls auch „auf-, ab- und umzubauen“.

All dem liegt eine Auffassung von Funktionieren im technischen Sinn und eine daraus abgeleitete Vorstellung von Beherrschbarkeit zugrunde. Es ist dies letztlich die Illusion der Perfektion, die der Wirklichkeit, in der lebende Organismen entstehen, vielfältig miteinander verwoben wirken und vergehen, völlig fremd ist.



Nach Kahlschlag wurde vor der Pflanzung von Kiefersämlingen der Steilhang gerieft (rechts unten im Bild).

1.2.2 Wald schonend gebrauchen

Der alternative Ansatz stützt sich auf die spontanen Vorgänge in Waldökosystemen. Er ist ganz darauf ausgerichtet, die Ansprüche des Menschen innerhalb des Selbstorganisations-spielraums des Waldökosystems zu befriedigen. Dies schließt von vornherein solche menschlichen Einwirkungen aus, welche die Lebensgrundlagen des Ökosystems auf lange Sicht schwer beeinträchtigen oder gar dauerhaft herabsetzen können. Eine im vollen Wortsinn grundlegende und doch vielfach unterschätzte Bedeutung kommt hierbei dem Boden* zu.

Schonender Gebrauch geht mit geringsten Einwirkungen einher.

Im Übrigen werden bei diesem Ansatz jegliche Einwirkungen nach Art, Häufigkeit und Inten-

sität nur in dem Rahmen des zur Erfüllung menschlicher Ansprüche minimal Notwendigen gesetzt und dies unter möglichst engem Bezug auf spontan ablaufende Entsprechungen. Flächenwirksame Eingriffe werden ebenso unterlassen wie zeitlich anhaltende. Der Aufwand an Energie wird minimiert (1). Der Eintrag von Stoffen wird auf Ausnahmen beschränkt, die auf den Ausgleich von Fehlwirkungen gerichtet sind.

Für diesen Ansatz ist die Bezeichnung „Waldbau“ in ihrer Begriffsverwandtschaft zum „Acker-, Feld- oder Weinbau“ nicht passend; viel eher könnte er mit dem Begriff „schonender Waldgebrauch“ bezeichnet werden. Dieser Waldgebrauch* kommt ganz ohne Vorgaben aus, die die Waldentwicklung steuern und im Rahmen modellhafter Vorstellungen beherrschen wollen.