

# Grundsätze der ANW

## 1. Die Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft e.V. (ANW)

Die ANW ist seit 1950 ein Zusammenschluss von Forstleuten, Waldbesitzern, Wissenschaftlern und Waldinteressierten in der Bundesrepublik Deutschland. Ihre Mitglieder setzen sich ein für eine besonders verantwortungsbewusste, im umfassenden Sinne nachhaltige und damit multifunktionale naturverträgliche Form der Waldwirtschaft.

Alle Bundesländer haben selbständige Landesgruppen, die in der Bundes-ANW zusammengeschlossen sind.

Die Bundes-ANW ist Mitglied des europäischen Dachverbandes „ProSilva Europa“.

Die Bundes-ANW ist politisch unabhängig und allen Waldbesitzarten gleichermaßen verbunden.

## 2. Ziele naturgemäßer Waldwirtschaft

Der Grundgedanke naturgemäßer Waldwirtschaft ist die ganzheitliche Betrachtung des Waldes als dauerhaftes, vielgestaltiges und dynamisches Ökosystem. Dieses Ökosystem Wald stellt sich auf Grund der standörtlichen Vielfalt in höchst unterschiedlichen Ausprägungen dar. Obendrein unterliegt es den Folgen immissionsbedingter Stoffeinträge und der rezenten und sich wahrscheinlich weiter verstärkenden Klimaveränderung.

Diesen Grundgegebenheiten haben die wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Anforderungen des Menschen an den Wald – die ihrerseits durch steten zeitlichen und räumlichen Wandel geprägt sind – Rechnung zu tragen. Vorausschauendes, langfristiges Denken und Handeln, kompetente Beobachtung und behutsame Steuerung der dynamischen Abläufe im Wald sind dafür gefordert.

Die ANW nimmt für sich in Anspruch, mit ihrem Bewirtschaftungskonzept alle im Einzelfall jeweils relevanten Faktoren in ein nachhaltiges Gleichgewicht bringen zu können.

Wesentliche Voraussetzungen für hohe Stabilität und gleichzeitige Elastizität sind an den natürlichen Waldgesellschaften orientierte Baumartenwahl sowie Mischung und standortmögliche Strukturvielfalt.

Dauerwald entsteht durch konsequente Anwendung einzelbaumweiser Pflege und Nutzung (Plenterprinzip) im Sinne einer permanenten Auslese und Vorratspflege. Je nach Standortkraft und Lichtökologie der Baumarten entstehen einzel-, trupp-, gruppen- bis horstweise gemischte, stufige, ungleichaltrige und strukturreiche Dauerbestockungen. Nutzung, Pflege und Walderneuerung finden auf gleicher Fläche und zur gleichen Zeit statt. Eingriffe erfolgen in relativ kurzen Intervallen mit mäßiger Stärke. Sie orientieren sich am wirtschaftlichen und funktionellen Wert eines jeden Einzelbaumes.

### 3. Grundsätze zur Ökonomie

Ökologische und soziale Leistungen des Waldes können auf großer Fläche nachhaltig nur erbracht werden, wenn Waldwirtschaft auch ökonomisch erfolgreich ist. Für die Wiederherstellung bzw. Erhaltung der Wirtschaftlichkeit des Waldes sind folgende Grundsätze besonders zu beachten:

#### 3.1. Sicherung/ Wiederherstellung der Produktionskraft des Bodens

- Förderung standortgerechter Baumarten und Entwicklung bodenpfleglicher Baumartenmischungen
- Verzicht auf Kahlschlag (> 0,3 ha)
- Stetigkeit der Pflegeeingriffe  
5-jähriger Pflegeeturnus wird angestrebt, um eine Destabilisierung des Systems durch Entnahme zu hoher Massen je Eingriff zu vermeiden.
- Bodenbearbeitung oder Bodenschutzkalkung nur, um anthropogen verursachte Bodenschäden zu beseitigen bzw. abzumildern.
- kein flächiger Reisigexport  
Je schwächer bzw. durch Witterungsextreme gefährdeter ein Standort ist, desto wichtiger ist die Belassung des Reisigs auf der Fläche.
- Einsatz bodenpfleglicher und dauerwaldgeeigneter Holzeinschlags- und Rücketechnik
- Befahren des Waldbodens nur auf gekennzeichneten Rückegassen  
Angestrebt wird die Reduktion des befahrenden Waldbodens auf 10 % dies bedeutet z. B. einen Rückegassenabstand von ca. 40 m
- Verwendung biologisch abbaubarer Öle
- Pflege des Humuskapitals und der Bodenlebewelt durch Dauerbestockung

#### 3.2. Hohe Wert- und Massenproduktion

- Einzelbaumweise Pflege  
Bei der Auswahl werden alle standortgemäßen Baumarten einbezogen. Begünstigt werden Bäume aller sozialen Klassen, wenn sie ihr individuelles Qualifizierungsziel erreicht haben.
- Erzeugung standortmöglicher Anteile von starkem Wertholz  
Die Grundsätze „Strukturreichtum“ und „Stetigkeit der Produktion“ dürfen durch zu hohe Anteile von Starkholz nicht infrage gestellt sein.
- Unterstützung der Wertproduktion auf geeigneten Standorten z. B. durch Astungen
- Langfristige Überschirmung  
Sie qualifiziert und differenziert den Nachwuchs. Je differenzierter sich der Nachwuchs entwickelt, desto stabiler und strukturreicher erreicht er die Pflegephase.

- Beachtung kleinstandörtlicher Unterschiede  
Dies ist die beste Voraussetzung für die Begünstigung verschiedener Baumarten zum Aufbau von wertschaffenden stabilen Mischbeständen.
- Aufrechterhaltung eines ausgeglichenen Waldinnenklimas  
Relativ hohe Luftfeuchtigkeit, abgemilderte Temperatur-, Wind-, Einstrahlungs- und Niederschlagsextreme unterstützen die Produktions- und Regenerationsbedingungen des Waldes.

### 3.3. Minimieren vermeidbarer biotischer und abiotischer Schäden

- Vermeidung direkter Belichtung des Bodens auf Flächen > 0,3 ha  
Hierdurch werden Vergrasung, Mäuse-, Frost-, Trocknis- und Sonnenbrandschäden verringert.
- Schaffung und Erhalt ökosystemverträglicher Wilddichten  
Der Einklang von standorttypischer Vegetation und ökosystemverträglichem Wildbestand ist Voraussetzung für den Aufbau und Erhalt gesunder, artenreicher, stabiler und leistungsfähiger Wälder. Nicht heimische Schalenwildarten sind unerwünscht.
- Aufbau von Mischbeständen zur Verhinderung flächiger Waldverluste durch Schadorganismen  
Einzelne Baumarten werden in unregelmäßigen Abständen durch Massenvermehrung von artspezifischen Insekten oder noch nicht endgültig erklärten Komplexkrankheiten stark in ihrem Bestand dezimiert. In diesen Fällen sichern Mischbestände das Waldgefüge.
- Holzeinschlags- und Rückeverfahren werden primär bestimmt von Kriterien der Bestandes- und Bodenschonung.  
Es besteht erheblicher Entwicklungsbedarf bezüglich leistungsfähiger dauerwaldgerechter Arbeitssysteme und Arbeitsverfahren.
- Möglichst wenig Holzeinschlag und Rückung in der Vegetationszeit  
Schadensminimierung durch Wahl geeigneter Arbeitsverfahren und Sortimente bei der Holzernte.

### 3.4. Verbesserung der Waldstabilität

- Die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften sollen dominieren  
Nicht heimische aber standortgerechte Baumarten werden toleriert, wenn sie sich natürlich verjüngen, heimische Baumarten nicht verdrängen, bodenpfleglich und wenig schadensanfällig sind.
- Optimale Einzelbaumstabilität und standortmögliche Strukturvielfalt  
Aufgrund hoher Werterwartung wird nicht ein Maximum, sondern ein Optimum von Stabilität und Struktur angestrebt. Einzelbaumorientierte Pflegeeingriffe in Verbindung mit dauerhafter Kronenschlussunterbrechung im Herrschenden nach Erreichung des Qualifizierungszieles führen zu den genannten Beständen.
- Überschildung stabilisiert den Nachwuchs gegen Schneedruck

Überschirmung unterstützt höhendifferenziertes Wachstum, Feinstigkeit, Feinnadeligkeit, Elastizität der Zweige und verlangsamt Höhenwachstum mit geringerer Bruchdisposition der Stammachse.

### 3.5. Minimieren von Kosten

- Regeneration des Dauerwaldes durch Naturverjüngung  
Wenn im Hauptbestand weiterhin ausreichend Werte produziert werden, spielt der Faktor Zeit bei der Entwicklung der Naturverjüngung keine Rolle. Gepflanzt wird nur, wenn keine Samenbäume wertschaffender standortgerechter Baumarten vorhanden sind oder deren genetisches Potenzial nicht standort- angepasst ist.
- Zulassen von sukzessionsgestützter Wiederbewaldung  
Störungsflächen sind natürlich. Sukzessionen bieten die Chance zu einem Mehr an Arten und Struktur.
- Nutzen biologischer Automation  
Die biologische Automation kann idealerweise kostenlos die nächste Generation bis zum Abschluss der Qualifizierung mit natürlichen Prozessen entwickeln. Die biologische Rationalisierung ist der größte Beitrag naturgemäßer Waldwirtschaft zum wirtschaftlichen Erfolg.
- Erhöhung der durchschnittlichen Stückmasse bei der Nutzung  
Einzelbaumweise Nutzung erhöht die durchschnittliche Stückmasse des ausscheidenden Bestandes und hiermit die Holzerntekosten. Sie kann zu höheren Anteilen von Stark-Wertholz führen.
- Verringerung des Schadholzanfalls  
Durch größere Strukturvielfalt und Naturnähe steigt die Stabilität und damit sinkt der Anteil des Schadholzanfalls.

### 3.6. Einsatz von qualifiziertem Forstpersonal und Monitoring

Dauerwald wird nach dem Grundsatz der Vorratspflege bewirtschaftet. Hierunter verstehen wir die waldbaulichen Eingriffe, die Ernte, Pflege, Verjüngung, Entwicklung stabiler Strukturen und standorttypischer Artenvielfalt integrieren. Umfassende grundsätzliche und örtliche Fachkenntnisse sind erforderlich, um die Ursache - Wirkung - Beziehung zu erkennen und um hieraus zielgerichtetes waldbauliches Handeln ableiten zu können. Naturgemäße Waldwirtschaft bedarf der umfassenden Kompetenz, Kontinuität, aber auch Kontrolle der Waldbewirtschafteter. Spezialisierung und häufiger Personalwechsel sind dem Dauerwald nicht dienlich.

Klimawandel, Immissionen und deren Konsequenzen führen zu einer relativ raschen Änderung der „natürlichen Rahmenbedingungen“. Umso wichtiger ist es, dass über periodische Inventuren ökonomische, ökologische und soziale Parameter des Wald-ökosystems bei unterschiedlichen Waldbewirtschaftungsformen aufgenommen und bewertet werden.

- Qualifiziertes Personal optimiert nachhaltig die Wertproduktion, weil alle Faktoren, die das Ökosystem Wald beeinflussen, bei der Bewirtschaftung des Gefüges beachtet werden.

## 4. Grundsätze zur Ökologie

Der Wald kann nur stabil sein und gleichzeitig elastisch auf unterschiedlichste Änderungen der Rahmenbedingungen reagieren, wenn sich sein Gefüge möglichst nah an den natürlichen Gegebenheiten orientiert. Die ANW integriert ihr waldbauliches Handeln bestmöglich in die natürlichen Abläufe. Starke Eingriffe werden vermieden. Unabhängig von aktuellen Gewinnerwartungen bleibt die standorttypische Artenzusammensetzung im Rahmen der Vorratspflege erhalten. Wichtige ökologische Faktoren, die bei der Waldbewirtschaftung beachtet werden müssen, sind:

- ❖ ausgewogener Nährstoffkreislauf
- ❖ standorttypische Biodiversität
- ❖ natürliche Walddynamik
- ❖ Klimaschutz

Naturgemäße Dauerwaldwirtschaft sichert diese Naturschutzfunktionen und garantiert einen vorsorgenden Schutz von Boden, Grundwasser und Klima.

### 4.1. Ausgewogener Nährstoffkreislauf erhält Standortqualität

Er wird erreicht durch:

- ausgewogene Lichtökologie

Stetige Eingriffe führen zu einer dauerhaften Kronenschlussunterbrechung und zu deutlich mehr diffusem Licht in den Beständen. Licht in Verbindung mit den Pflegeeingriffen führt zu einer weitgehenden zeitlichen Koppelung von Stoffaufbau- und -abbauprozessen.

- Verzicht auf Ganz- oder Vollbaumnutzung und flächige Schlagräumung
- möglichst abwechslungsreiche Streu

Die vielfältige Streu in gemischten Dauerwäldern führt zu der für den jeweiligen Standort bestmöglichen Humusform und fördert die Mineralisation. Einseitige Streu legt von den Pflanzen dringend benötigte Nährstoffe un- verhältnismäßig lange nicht verfügbar fest.

- standortmögliche Baumartenmischung

Strukturreiche Wurzelsysteme der verschiedenen Baumarten ermöglichen eine effiziente Nährstoffaufnahme und verhindern eine einseitige Belastung der Nährstoffe des Bodens.

- ständiger Bewuchs von Flächen

Verringert Nährstoffausträge mit dem Sickerwasser. Prozesse der Bodenversauerung und Nitratkontamination des Grundwassers werden abgemildert.

- laubbaumreiche Bestände

Verglichen mit immergrünen Koniferen vermindern Laubbäume die Deposition von Säuren und Stickstoff mit dem Bestandesniederschlag

#### 4.2. Entwicklung und Erhalt standorttypischer Biodiversität

Sie wird erreicht durch:

- ungleichaltrige Mischbestände

Mit ihrer einzelbaum-, trupp-, gruppen- oder horstweisen Strukturvielfalt sind sie Garant für sehr unterschiedliche Licht-, Wärme-, Feuchtigkeits- und Humusverhältnisse. Alle Faktoren sind Grundlage für eine optimale standorttypische Biodiversität.

Sie wird erhalten, wenn:

- ökologisch tragbare Wilddichten

flächig die Entwicklung der standorttypischen Vegetation ohne Zaun zulassen

- grundsätzlich auf Biozide verzichtet wird

Sie wird erhöht durch

- Beachtung funktioneller Wertbäume

Wir beachten den funktionellen Wert jedes Einzelbaumes beim Auszeichnen. Neben dem wirtschaftlichen Wert kann der funktionelle Wert als Schirmbaum, seltener Samenbaum, Höhlen-, Horst- oder Totholzbaum wichtig sein. Durch naturgemäße Waldwirtschaft wird das Ökosystem vielseitiger, älter und reifer.

- Minderheitenschutz

Minderheiten werden, auch wenn sie nur geringen wirtschaftlichen Ertrag erwarten lassen, grundsätzlich geschont. Minderheiten schaffen ökologische Nischen.

- Berücksichtigung auch kleinflächiger Standortunterschiede  
Förderung speziell angepasster Baumarten

#### 4.3. Beachtung der natürlichen Walddynamik bei der Waldbewirtschaftung

Auch aktuelle Werterwartungen einzelner Baumarten dürfen die natürliche Walddynamik beim Auszeichnen nicht grundlegend beeinflussen. Es macht auch wirtschaftlich keinen Sinn, z. B. einen „Frühstarter“ vor Erreichen der Hiebsreife zu eliminieren, um einen „Spätstarter“, der zur Zeit gegebenenfalls hohe Preise erzielt, zu fördern.

Wichtige Grundsätze, die die Walddynamik beeinflussen, sind:

- Dauerhafte Schirmhaltung

Der Schirm ist das Regulativ für alle lichtgesteuerten Prozesse im Wald wie Regeneration, Selektion, Differenzierung, Strukturierung und Mischung.

Fehlt der Schirm, kann nur noch mit hohem Geldeinsatz steuernd eingegriffen werden.

- Baumartenmischung macht flexibel

Die Mischung von Licht-, Halbschatt- und Schattbaumarten gewährleistet einen optimalen Walddynamikprozess. Eine Baumart allein schränkt die Flexibilität stark ein. Die Standortvielfalt bestimmt die Möglichkeiten der Baumartenmischungen.

- Genetische Manipulation ist verboten

Naturverjüngung gewährleistet höchstmögliche genetische Vielfalt. Natürliche Selektions- und Differenzierungsprozesse führen zu einer ständigen natürlichen genetischen Anpassung an sich ändernde Standortbedingungen. Trotz des Klimawandels sollte durch Genmanipulation der natürliche Selektionsprozess nicht beeinflusst werden. Die Wiedereinbürgerung von durch die Eiszeit verschwundenen Baumarten wird in bestimmten Grenzen gutgeheißen (vgl. Ökonomie).

4.4. Dauerwald ist angewandter Klimaschutz

Planmäßig bewirtschaftete Dauerwaldbetriebe haben einen 10 bis 30 %ig höheren durchschnittlichen Holzvorrat als vergleichbare Altersklassenwälder. Dauerbestockung schont das Humuskapital. Entsprechend erhöht sich die CO<sub>2</sub> – Bindung in naturgemäß bewirtschafteten Wäldern.

## 5. Grundsätze für Soziales

Die ANW erkennt die wachsende Bedeutung des Waldes für das psychische und physische Wohlbefinden der Menschen, insbesondere in den dicht besiedelten Ländern. Naturgemäße Waldwirtschaft ist daher nicht ausschließlich eine Frage der Ökonomie der Holzproduktionen und der Ökologie von Wäldern. Naturgemäß bewirtschaftete Wälder haben durch ihre Struktur, ihre Mischung und ihre Dauerhaftigkeit darüberhinausgehende Aufgaben und Wirkungen in ihrer Beziehung zu Menschen. Durch die Folgen des Klimawandels bekommen manche Waldfunktionen hohe Aktualität.

Wichtige Elemente der Sozialfunktion des Waldes sind:

- ❖ Erholungsraum
- ❖ Kulturgut
- ❖ qualifizierter Arbeitsplatz
- ❖ Schutz der Menschen

Welchen Beitrag leistet naturgemäße Waldwirtschaft, um die Sozialfunktion des Waldes bestmöglich zu erfüllen?

- Dauerwald, der ideale Erholungswald

Der kleinräumige Wechsel von Struktur und Mischung der Baumarten und der Anblick starker alter Bäume führen zu Waldbildern großer Harmonie und Schönheit. Unsere Grundsätze „Minderheitenschutz“ und „Erhalt von Funktionsbäumen“ bieten dem Besucher zusätzliche Walderlebnisse bis hin zum mystischen Eindrücken im „Wald der Geheimnisse“.

Im Rahmen naturgemäßer Waldwirtschaft beachten wir ganz gezielt, dass kleine Waldwiesen und Wiesentäler offen bleiben, Felspartien durch Sichtschneisen erlebbar bleiben, Moore nicht verwalden und Besucher zu weiten Ausblicken gelenkt werden. Wir fördern unaufdringlich Naturerleben für die stille Erholung.

- Wald hat Geschichte

Der Wald wird seit Menschengedenken in unterschiedlichster Form genutzt. Wo es sich anbietet, sichern wir Historisches. Es erklärt oft den heutigen Waldzustand. Wir lernen aus Fehlern der Vergangenheit und nicht alles Neue ist besser.

- Naturgemäß bewirtschafteter Wald bietet qualifizierte Arbeitsplätze

Um dem umfassenden Anspruch an eine ökonomisch, ökologisch und sozial erfolgreiche Waldbewirtschaftung auf der gleichen Fläche gerecht zu werden, müssen die Bewirtschafter über umfassende Waldkompetenz und Verantwortung verfügen. Dies gilt gleichermaßen für den Betriebsleiter, wie für die Waldarbeiter und Forstunternehmer. Daher sucht sich die ANW gewissenhaft geeignetes Personal aus und unterstützt deren Aus- und Fortbildung in ganzheitlicher Weise durch Waldbauübungen, Exkursionen, Fachtagungen und Seminare. Die aktuellen Ausbildungsinhalte der forstlichen Universitäten und Fachhochschulen werden diesem Anspruch immer weniger gerecht. Die Konsequenz sind Spezialisten, die nur noch mit segregierten, d.h. flächig getrennten Waldfunktionen fertig werden – hier die Plantage, nebenan der Urwald.

- Dauerwald schützt den Menschen

Hochwasserkatastrophen, Lawinenunglücke und Erdbeben, ständig stärker belastetes Trinkwasser und großflächige Sturmereignisse sind Beispiele, die den Menschen direkt betreffen. Dauerwald ist die Bodennutzungsart, die auf Grund ihrer Stetigkeit bei allen Wald-Ökosystem-Prozessen die beste Chance bietet die negativen Auswirkungen von katastrophalen Naturereignissen oder menschlichem Fehlverhalten (Schadstoffeinträge) zu minimieren. Daher fordert die ANW auch einen grundsätzlichen Verzicht auf Genmanipulation bei Waldpflanzen. Der naturgemäß bewirtschaftete Wald wird wahrscheinlich eines der ganz wenigen Refugien bleiben, aus dem sich die Natur natürlich an sich ändernde Umweltbedingungen anpassen kann.

Naturgemäßer Wald ist ein ganz besonders wichtiges Element unserer Daseinsvorsorge.

Die ANW und ProSilva Europa versuchen es zu bewahren und weiter zu entwickeln.

## **6. Bewertung**

Von Beginn an hat die ANW gefordert, die Ergebnisse ihrer Wirtschaftsweise messbar und kontrollierbar zu machen. Als dafür geeignetes Mittel wurden als Ersatz der klassischen Forsteinrichtung Stichprobeninventuren angesehen. Diese inzwischen methodisch verbesserten, heute meist als „Betriebsinventuren“ bezeichneten Verfahren, sind mit ihrem permanenten Netz von Stichprobenpunkten tatsächlich in der Lage, genaue Einblicke in die Entwicklung und Struktur wichtiger natürlicher Daten, be-

sonders von Holzvorrat und Zuwachs zu liefern und daraus weitere entscheidende Größen wie den Hiebssatz und dessen Zusammensetzung abzuleiten.

Mittlerweile werden jedoch, ausgelöst durch die UNO-Konferenz über Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992 und ihre Nachfolgekongressen, durch EU-Recht und Zertifizierungssysteme, von der Forstwirtschaft außer einer nachhaltigen Holzproduktion auch der Erhalt, ggf. die Wiederherstellung der Waldökosysteme, ihrer Biodiversität und Naturnähe gefordert.

Mit welchen Mitteln und Methoden, anhand welcher Kriterien und Indikatoren die Einhaltung dieser pauschalen Forderungen mess- und prüfbar gemacht werden kann, ist bislang aber allenfalls in Ansätzen erkennbar. So wird vorläufig nur versucht, verschiedene Teilaspekte (Biotopkartierung, Waldfunktionenkartierung, spezielle Totholz-Erhebungen, Ausweisung von Habitatbaumgruppen u.a.m.) zu erfassen und in die Forsteinrichtung zu integrieren.

Ein durchgängiges Konzept hierfür zu entwickeln und auch das Problem einer finanziellen Bewertung und Abgeltung aller nicht der Holzproduktion zuzurechnenden Leistungen und Funktionen des Waldes zu lösen, hält die ANW für dringend geboten.