

Zeitschrift: Bremgarter Neujahrsblätter
Herausgeber: Schodoler-Gesellschaft
Band: - (1993)

Artikel: Auszüge aus der aktuellen Waldplanung
Autor: Kasper, Heinz
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-965534>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Auszüge aus der aktuellen Waldplanung

VON HEINZ KASPER

Seit 1880 wird der Zustand des Bremgarter Waldes in regelmäßigen Zeitabständen untersucht, und es werden die Bewirtschaftungsziele und die Höhe der zulässigen Nutzungen für die nächste Planungsperiode festgelegt. Früher ging es dabei vor allem darum, Übernutzungen zu verhindern. Das im eidgenössischen Forstgesetz seit 1876 verankerte Nachhaltigkeitsgebot verlangt, dass nicht mehr Holz geschlagen werden darf, als zuwächst. Heute ist die Kontrolle der Holznutzungen nicht mehr das zentrale Problem. Es geht um eine umfassende Nachhaltigkeit sämtlicher Waldwirkungen und -leistungen. Dazu ist eine aktive und an langfristigen Zielen und den natürlichen Abläufen orientierte Waldpflege notwendig.

Die folgenden Auszüge aus der aktuellen mittelfristigen Planung 1988/89 bis 1997/98 sollen zeigen, wie vielfältig die Ansprüche an den Wald und die Einflüsse auf den Wald sind.

Natürliche Grundlagen

1972 wurden im Bremgarter Wald die natürlichen Waldgesellschaften kartiert. Dabei wurde vor allem auf die Bodenvegetation, welche die Standortverhältnisse gut anzeigt, abgestellt. Ueber die Hälfte des Waldareals nimmt der typische Waldmeister-Buchenwald ein. Es handelt sich um Waldbestände, in denen von Natur aus die Buche dominieren würde, je nach Ausbildung gemischt mit Hagebuche, Eiche, Bergahorn, Kirsche. Aus wirtschaftlichen Gründen ist in dieser Waldgesellschaft häufig ein hoher Nadelholzanteil (Fichte, Tanne und als Gastbaumarten Douglasie, Weymouthsföhre) zu finden. Sofern es sich hierbei nicht um Reinbestände auf grösseren Flächen handelt, ist dagegen aus ökologischer Sicht nichts einzuwenden. Bezüglich der Baumartenwahl und der Baumartenmischung

besteht auf diesen sehr fruchtbaren Standorten ein grosser Spielraum.

Die zweitwichtigste Waldgesellschaft ist die etwas trockenere und ärmere Waldmeister-Buchenwaldgesellschaft mit Hainsimse, die vor allem auf den Moränenkuppen zu finden ist. Als Hauptbaumarten finden wir von Natur aus vor allem Buche, Traubeneiche und im Nebenbestand Hagebuche. Auf diesen Standorten ist die Beimischung von Lärche, Föhre, zum Teil auch noch Fichte und Douglasie möglich und wirtschaftlich interessant.

In Bremgarten vorkommende natürliche Waldgesellschaften:	
Bezeichnung	Fläche (ha)
Typischer Waldsimse-Buchenwald	5
Waldmeister-Buchenwald mit Hainsimse	78
Typischer Waldmeister Buchenwald	212
Waldhirschen-Buchenwald	< 1
Typischer Lungenkraut-Buchenwald	5
Aronstab-Buchenmischwald	24
Typischer Weisseggen-Buchenwald	1
Ahorn-Eschenwald	10
Zweiblatt-Eschenmischwald	15
Traubenkirschen-Eschenwald	15
Seggen-Schwarzerlenbruchwald	15
Kiesausbeutungsflächen	30

Die übrigen Waldgesellschaften nehmen kleinere Flächen ein. Es sind vor allem Uebergänge zu feuchten Standorten in Muldenlagen oder ehemaligen Flussläufen der Reuss, wo die Buche zurücktritt und Esche und Bergahorn die dominierenden Baumarten darstellen. Eine Nadelholzbeimischung ist auf solchen Standorten in der Regel nicht zu empfehlen.

Heutiger Waldzustand

Als wichtigste Grundlagen für die Beschreibung des Zustandes und der Entwicklung des Waldes dienen die periodischen Aufnahmen an allen Bäumen über 8 cm Brusthöhendurchmesser auf 343 permanenten Stichprobenflächen sowie qualitative Angaben für die 580 kartierten Bestände.

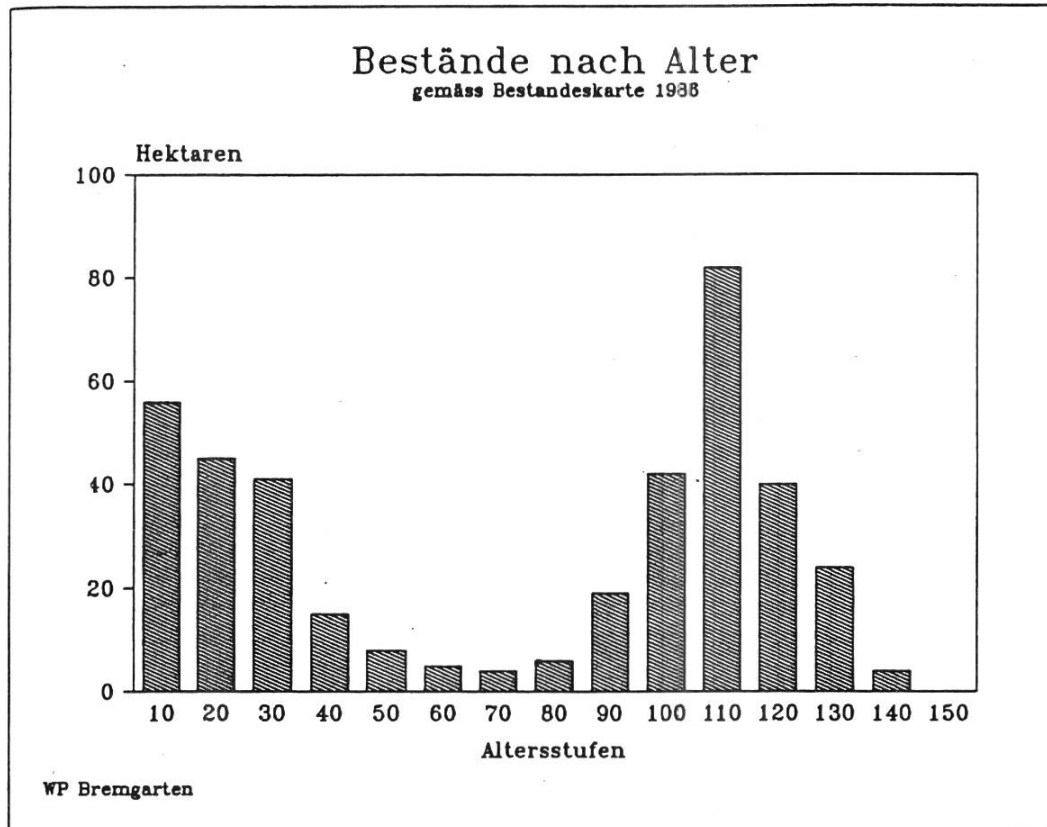
Wichtigste Kennziffern der Inventur 1986

Waldfläche:	411 Hektaren
Holzvorrat (1986):	137'685 m ³ (335 m ³ /ha)
jährlicher Zuwachs an Holzmasse:	10,2 m ³ /ha/Jahr
Stammzahl: (über 8 cm Durchmesser)	199'746 Bäume (486 Bäume/ha)

Baumarten: (in % des Vorrates)	Fichte	37%	Buche	19%
	Tanne	11%	Eiche	9%
	Lärche	5%	Ahorn	3%
	Föhre	3%	Esche	4%
	übriges Nadelholz	2%	übriges Laubholz	7%
	Total	Nadelholz	58%	Laubholz

Die Altersverteilung der Bestände ist unausgeglichen. Die 90 bis 130jährigen Bestände sind stark übervertreten. Untervertreten sind Bestände im mittleren Alter zwischen 40 und 90 Jahren. Das ist eine direkte Folge der früheren Waldbewirtschaftung. Vor 100 Jahren waren 91 Prozent des Waldes unter 40jährig. Will man eine derartige Altersverteilung in eine ausgeglichene Verteilung überführen, muss frühzeitig mit der Verjüngung begonnen und diese über einen langen Zeitraum erstreckt werden. Das heisst, dass gewisse Bestände früher als normal andere erst in höherem Alter verjüngt werden sollen.

Wie die folgende Grafik zeigt, hat man richtigerweise in den letzten 30 Jahren in diesem Sinne begonnen. Es sei aber auch auf die sich abzeichnende Gefahr hingewiesen, dass zu rasch und zuviel verjüngt wird und sich die Altersspitze damit ungebrochen fortsetzt.



Ein grosser Teil des Bremgarter Waldes ist über 100 Jahre alt. So viel altes, ausgewachsenes Holz gab es in den letzten Jahrhunderten noch nie.

Äussere Einflüsse auf die Waldentwicklung

Es gibt zahlreiche Einflussfaktoren, die vom Waldeigentümer nicht direkt gesteuert werden können. Das Risiko von grösseren biotischen Waldschäden (Pilze, Insekten usw.) kann dank günstiger klimatischer und standörtlicher Voraussetzungen sowie in Berücksichtigung der vielseitigen Baumartenmischung in Bremgarten als verhältnismässig gering eingeschätzt werden. Voraussetzung wäre allerdings, dass sich der allgemeine Gesundheitszustand des Waldes nicht wesentlich verschlechtert.

Das Reh gehört zum Wald, richtet aber an jungen Pflanzen beträchtlichen Schaden durch Verbiss und Fegen an. Die Hauptgründe dafür liegen in den zu hohen Rehwildbeständen und in der Tatsache, dass das Reh durch die Bauentwicklung, den Verkehr und die intensive Landwirtschaft aus der offenen Landschaft verdrängt wird und selbst im Wald kaum die notwendige Ruhe findet. Gegenwärtig müssen Jungpflanzen mit Ausnahme der Fichte und der Buche mit Einzäunungen vor dem Reh geschützt werden.

Windfallschäden durch starke Westwind-Stürme sind in der Vergangenheit periodisch aufgetreten. Dieser Gefahr kann durch die Erziehung standortgerechter, stabiler Mischbestände begegnet werden.

In Zukunft wird man den Wald zunehmend vor der Ueberbeanspruchung durch den Menschen schützen müssen. Der Druck auf den Wald, ausgehend von Sportlern, Erholungssuchenden aller Art, in Bremgarten auch Militär, darf nicht unkontrolliert anwachsen, damit die Natur nicht Schaden leidet.

Einen Einfluss auf die Waldbewirtschaftung hat mit Sicherheit auch die Entwicklung auf dem internationalen Holzmarkt, die Strukturkrise in weiten Teilen der Holzwirtschaft sowie die steigenden Personalkosten und die Situation auf dem Arbeitsmarkt. Nur ein gesicherter Holzabsatz und die daraus resultierenden Einnahmen erbringen die für die nachhaltige Waldpflege dringend erforderlichen Mittel.

Ziele für die Bewirtschaftung des Bremgarter Waldes

Allgemeine Ziele

Bei den Diskussionen der Planungsergebnisse in den Kommissionen und an der Waldbereisung zeigte sich eine breite Palette von Zielsetzungen für die künftige Waldbehandlung. Dabei konnte festgestellt werden, dass sich die Ziele und Grundsätze, wie sie beispielsweise die Natur- und Landschaftskommission anlässlich einer Orientierung über diese Planung zusammentrug, nicht wesentlich von denjenigen

der Forstkommision unterschieden. In beiden Kommissionen standen zuoberst auf der Liste Stichworte wie Erhaltung der Vielfalt, gesunder Wald, Erholungsraum, Schönheit, Bewirtschaftung nach ökologischen Grundsätzen. Die Rohstoff-Funktion wurde von den Mitgliedern der Natur- und Landschaftskommission zunächst gar nicht angesprochen. Die Forstkommisionsmitglieder haben selbstverständlich noch eine direktere Beziehung zum Holz und zu den finanziellen Aspekten der Waldbewirtschaftung. Sie wissen, dass wir den Wald nicht pflegen könnten ohne die aus dem Holzverkauf erwirtschafteten Mittel. Erfreulich ist die Feststellung, dass die Ortsbürger an ihrem Wald interessiert und bereit sind, die Verantwortung dafür auch unter erschwerten Bedingungen wahrzunehmen. Das ist nicht selbstverständlich, da die Waldbewirtschaftung, auch unter den günstigen Verhältnissen, wie sie in Bremgarten vorherrschen, heute und wohl auch in naher Zukunft, kaum mehr gewinnbringend sein wird.

Die Zielfindung ist ein ständiger Prozess im Spannungsfeld zwischen den konkreten Interessen des Waldeigentümers, den gesellschaftlichen Ansprüchen an den Wald sowie den natürlichen und technischen Rahmenbedingungen. Wichtig ist, dass die Waldbewirtschaftung nicht zum Spielball kurzfristig ausgerichteter, einseitiger Interessen und Modeerscheinungen wird. Der Wald soll auf lange Sicht in der Lage sein, die vielseitigen und wechselnden Ansprüche bestmöglich zu erfüllen. Die in Frage kommenden wichtigsten Funktionen, die ein Wald zu erfüllen hat, können in allgemeiner Form für Bremgarten wie folgt beurteilt werden:

Schutzfunktion: eine spezifische Schutzfunktion gegenüber Naturgefahren wie Lawinen, Steinschlag, Überschwemmungen, Rutschungen wie sie der Gebirgswald in erster Priorität zu erfüllen hat, gibt es in Bremgarten nicht. In allgemeiner Form haben auch die Wälder im Mittelland Schutzfunktionen im Zusammenhang mit dem Naturhaushalt (Boden, Luft, Wasser) zu erfüllen. Eine spezifische Schutzaufgabe kommt dem Wald für den Trinkwasserschutz zu (Grundwasser in der Rüttenen und in der Hinteren Mulde, Quellen im Kreuzhau).

Landschaftliche Funktionen: Der Wald ist ein wichtiges Glied unserer Kulturlandschaft und ist Lebensstätte für zahlreiche Pflanzen und Tiere. Seine Bedeutung im Rahmen des Natur- und Landschaftschutzes ist gross, denn die Hälfte des Bremgarter Gemeindegebiets ist Wald.

Rohstoff-Funktionen: Im Wald wird laufend Biomasse produziert. Einen Teil dieser Biomasse nutzen wir seit alten Zeiten in Form von Holz, ein Teil bleibt im Kreislauf der Natur und erneuert die Bodennährstoffe (die Holzproduktion kommt ohne Dünger und Hilfsstoffe aus). Es wäre unsinnig, diesen erneuerbaren einheimischen Rohstoff nicht zu nutzen. In Bremgarten selbst ist allerdings im Gegensatz zu früher (Bürger nutzen, Brennholzbedarf) niemand mehr direkt auf Holz aus dem eigenen Wald angewiesen. Eine Sägerei gibt es in Bremgarten schon lange nicht mehr. In naher Zukunft sollen Holzschnitzel als einheimische Quelle erneuerbarer Wärmeenergie in grösseren Heizanlagen sinnvoll verwertet werden.

Erholungsfunktionen: Der Wald vermag unsere Sinne zu wecken. Wir können in ihm Ruhe und Entspannung finden. Daher müssen wir dafür sorgen, dass der Wald nicht zum Sport- und Rummelplatz verkommt. Wanderer und Erholungssuchende sollen auch in Zukunft die Ruhe und Schönheit des Bremgarter Waldes geniessen können.

Finanzielle Funktion: Der Wald ist als Einnahmequelle für die Ortsbürgergemeinde längst durch Einnahmen aus Liegenschaften verdrängt worden. Im Rahmen der gesamten Gemeinde Bremgarten ist die Waldwirtschaft kaum mehr von wirtschaftlicher Bedeutung. Heute zählen die nicht in Franken messbaren Leistungen des Waldes mehr als das Geld. Der Forstbetrieb wird damit vermehrt zu einem Dienstleistungsbetrieb für die ganze Gemeinde. Die Diskussionen über angemessene Entschädigungen für solche gemeinwirtschaftlichen Leistungen durch die öffentliche Hand sind auch auf lokaler Ebene vermehrt zu führen. Vorderhand ist die Ortsbürgergemeinde glücklicherweise noch in der Lage, allfällige, vorübergehende Defizite des Forstbetriebes zu decken. Klar ausgewiesene Leistungen für die Einwohnergemeinde oder für Dritte werden bereits heute verrechnet. Der Holzverkauf wird

aber auch in Zukunft den wichtigsten Deckungsbeitrag an die Kosten der Waldpflege leisten.

Arbeitsplatzfunktion: Die Wald- und Holzwirtschaft ist gesamtschweizerisch mit über 90 000 Arbeitsplätzen ein gewichtiger Arbeitgeber. In Bremgarten werden heute 4 Angestellte und 2 Lehrlinge beschäftigt.

Im Idealfall können diese (nicht abschliessend aufgezählten) Waldfunktionen im Rahmen eines naturnahen Waldbaus gleichzeitig auf der gleichen Fläche erfüllt werden, ohne dass eine bestimmte Funktion den absoluten Vorrang haben muss. Es gibt aber auch Flächen, auf denen eine klare Prioritätensetzung notwendig ist. Auf einigen grösseren Waldflächen wurden solche Prioritäten vor allem zugunsten spezieller Naturschutzziele festgelegt. Dank guter Zusammenarbeit zwischen Forstamt, Forstkommission und Natur- und Landschaftsschutzkommission sind Lösungen getroffen worden, die auf Naturschutzinteressen und betriebswirtschaftliche Ziele Rücksicht nehmen.

Spezielle betriebliche Ziele

Damit die Leistungsfähigkeit des Waldes in umfassendem Sinne nachhaltig auf hohem Niveau gewährleistet werden kann, sind lenkende Eingriffe ins Naturgeschehen notwendig. Diese sollen im Einzelnen so geringfügig und schonend wie möglich sein. Die bisherige intensive Bewirtschaftung und Pflege des Bremgarter Waldes soll weitergeführt werden. Die einzelnen Ziele können durch naturnahen Waldbau mit folgenden Schwerpunkten erreicht werden:

- artenreiche, aufeinander abgestimmte, dem Standort angepasste Baumartenmischung. In Bremgarten bedeutet dies im Speziellen: Förderung des Laubholzes;
- aktive Waldpflege zur Förderung der Holzqualität unter bestmöglicher Ausnützung der Naturverjüngung;
- Zurückhaltung in Bezug auf die Verjüngung und Nutzungshöhe zur Erreichung eines nachhaltigeren Altersaufbaues;

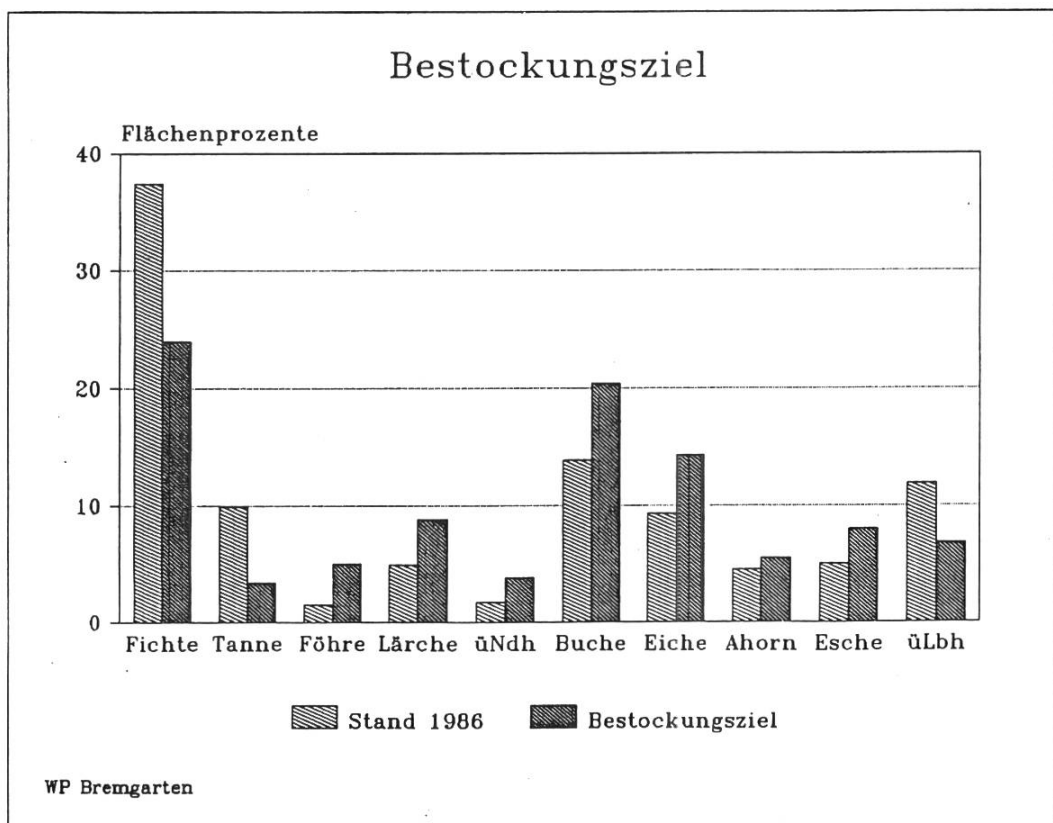
- Schonung bzw. Schutzmassnahmen und Pflegemassnahmen für spezielle Waldstandorte, die aus der Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes von besonderem Interesse sind;
- Anwendung bestandes- und bodenschonender Holzernteverfahren
- Verwendung von Pflanzen geeigneter Herkunft;
- gesunder, tragbarer Rehwildbestand (10-12 Tiere pro 100 Hektaren) mit einem Geschlechtsverhältnis von 1:1; entsprechende Abschussplanung mit den Jägern vereinbaren;
- sowohl die eigentliche Holzproduktion wie auch die Dienstleistungen sollen nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten erfolgen (effizienter, kostenbewusster Einsatz der Mittel, Leistungsanreize und Leistungskontrolle)
- Die Aufwände sollen durch Holzerlöse und Entschädigungen für erbrachte Leistungen (inklusive Abgeltungen der öffentlichen Hand für gemeinwirtschaftliche Leistungen) mindestens gedeckt werden können. Allfällige Gewinne fliessen in die Forstreserve für künftige Investitionen;
- Die Arbeitsverfahren und die Arbeitsorganisation sollen den neuesten Gesichtspunkten der Arbeitshygiene und Unfallverhütung Rechnung tragen;
- Soweit die Arbeitskapazitäten ausreichen, sollen zusätzliche Erträge durch Dienstleistungen für die Einwohnergemeinde und Dritte erzielt werden.

Waldbauliche Planung zur Absicherung der genannten Ziele

Die mittelfristige waldbauliche Planung legt für die nächsten 10 Jahre fest, in welchen Flächen welche Arbeiten geplant sind. Sie basiert auf einer detaillierten Analyse jedes einzelnen Bestandes anhand von Begehungen und konzeptionellen Ueberlegungen zur Baumartwahl, zum Verjüngungszeitpunkt, zur Verjüngungsart sowie zum zeitlichen und räumlichen Ablauf der Verjüngung in grösseren zusammenhängenden Planungseinheiten.

Baumartenwahl

Die Baumartenwahl bei der Waldverjüngung ist ein besonders wichtiger Entscheid mit langfristigen Konsequenzen. Ohne langfristige Leitlinien mit periodischer Erfolgskontrolle besteht die Gefahr, dass bei diesem Entscheid kurzfristige Modeströmungen, gegenwärtige Holzpreise, technische und finanzielle Sachzwänge oder auch nur Bequemlichkeit zu stark mitspielen. Die wichtigste Grundlage für die Baumartenwahl bildet die Kenntnis der standörtlichen Verhältnisse und der Ansprüche der einzelnen Baumarten. Selbstverständlich müssen bei den Ueberlegungen zur Baumartenwahl auch die gegenwärtige Bestockung berücksichtigt und die Möglichkeiten der Naturverjüngung genutzt werden. Die folgende Abbildung zeigt das angestrebte Bestockungsziel im Vergleich zur heutigen Baumartenverteilung. Der Vergleich zwischen heutiger und angestrebter Baumartenverteilung zeigt, dass Laubholz vermehrt gefördert werden soll.



Das Laubholz soll im Bremgarter Wald gefördert werden.

Natur- und Landschaftspflege

Die Berücksichtigung von Natur- und Landschaftsschutzzielen muss bei der waldbaulichen Tätigkeit eine Selbstverständlichkeit sein. Waldbau ist auch eine gestalterische Aufgabe, die nur dann erfolgreich sein kann, wenn sie nicht gegen sondern mit der Natur erfolgt. Der Forstbetrieb erbrachte schon bisher verschiedene zusätzliche Dienstleistungen im Sinne der Natur- und Landschaftspflege:

- Besondere Pflege von Hecken und Waldrändern;
- Pflege des Parkwaldes Reuss-Promenade sowie der übrigen Reussuferbestockungen;
- Weit über das für die Holzabfuhr notwendige Mass hinaus gehender Wegunterhalt für Erholungszwecke;
- Waldsäuberungen, Abfallbeseitigung;
- Pflege der Umgebung beim Pumpwerk Rüttenen;
- Erstellung und Unterhalt von Amphibientümpeln mit entsprechender Umgebungsgestaltung im Gebiet Stockweiher;
- Anlage und Unterhalt bescheidener Erholungseinrichtungen – Räumung von Aesten und Reisig entlang von Wegen;
- Unterstützung der Vogelschutzbestrebungen, der Jagdgesellschaft, von Imkern, usw.;
- Erhaltung durch aktive Pflege oder Verzicht auf Bewirtschaftung für besondere Waldstandorte und Waldbilder.

In Zukunft dürfte die Nachfrage nach solchen Dienstleistungen noch zunehmen. Die Ortbürgergemeinde als Waldeigentümerin ist schon immer bereit gewesen, die Aspekte des Natur- und Landschaftsschutzes bei der Waldbewirtschaftung zu berücksichtigen. Das Forstpersonal besitzt die notwendigen Fachkenntnisse über die natürliche Entwicklungsdynamik von Wald-Oekosystemen und ist in der Lage, solche Dienstleistungen mit der nötigen Sorgfalt zu erbringen.

Für die speziell ausgeschiedenen Naturschutzflächen sind, wo dies nicht bereits der Fall ist, präzise Ziele zu formulieren und entsprechende Pflegekonzepte zu erarbeiten. Natur- und Landschaftsschutzziele erfordern häufig stärkere lenkende Eingriffe in das Naturgeschehen als im Rahmen der normalen Waldbewirtschaftung. Diese Dienstleistungen des Forstbetriebes sind in der Betriebsabrechnung auszuweisen und gegebenenfalls auch verursachergemäss zu verrechnen.

Künftige Holznutzungen

Aufgrund der detaillierten Planung wird mit einem Holzanfall von durchschnittlich 3600 Kubikmeter pro Jahr gerechnet. Das ist etwas weniger als jährlich an Holz nachwächst. Damit ist die in den Zielsetzungen geforderte Nachhaltigkeit gewährleistet. Bei einem angenommenen durchschnittlichen Holzpreis von Fr. 120.– bringt dies jährliche Einnahmen von Fr. 432 000.–. Die Holznutzung erfolgt im Rahmen der Waldpflege. Mit jeder Holzentnahme soll auf lange Sicht die Holzqualität und damit die Wertleistung der Bestände verbessert werden.

<i>Spezielle Waldfunktionen</i>			
Für folgende Flächen haben bestimmte Funktionen Vorrang:			
Bezeichnung	Fläche (Aren)	Vorrangfunktion	Einschränkungen/ Massnahmen
Rüttenen	350	Grundwasserschutz	keine Holzschutzmittel
Hintere Mulde	170	Grundwasserschutz	keine Holzschutzmittel
Kreuzhau	180	Quellwasserschutz	keine Holzschutzmittel
Landgricht	362	Naturschutz Spez. Waldgesellschaften, Altholzinsel	keine wirtschaftl. Ziele Pflegeziele noch festzulegen
Galgenhau	30	Erhaltung alter Eiche	nicht verjüngen normal pflegen
Dickhölzli	160	Altholzinsel Erhaltung alter Eichengruppen	nicht verjüngen Nebenbestand pflegen
Reussuferzone	552	Landschaftsschutz Erholung	Förderung natur- naher Bestockung
Promenade	200	Landschaftsschutz Erholungswald	Pflege als parkähnlicher Erholungswald
Forsthaus	100	Erholung Umgebungsbereich	plenterartige Durchforstung
Stockweiher	120	Naturschutz Amphibientümpel	Pflege als Naturschutzgebiet