

Identifizierung von Dienstleistungen, Holz- und Nichtholzprodukten aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung

Steckbriefe für Nichtholzprodukte und Dienstleistungen

H. Vacik, B. Wolfslehner, H. Ruprecht

Berichte aus Energie- und Umweltforschung

17b/2008

Impressum:

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber:
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Verantwortung und Koordination:
Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien
Leiter: DI Michael Paula

Liste sowie Bestellmöglichkeit aller Berichte dieser Reihe unter <http://www.nachhaltigwirtschaften.at>

Identifizierung von Dienstleistungen, Holz- und Nichtholzprodukten aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung

Steckbriefe für Nichtholzprodukte und Dienstleistungen

Ao.Univ. Prof. DI Dr. Harald Vacik
Dr. Bernhard Wolfslehner, DI Herwig Ruprecht
Universität für Bodenkultur, Wien
Department für Wald- und Bodenwissenschaften
Institut für Waldbau

Wien, April 2008

Ein Projektbericht im Rahmen der Programmlinie



Impulsprogramm Nachhaltig Wirtschaften

Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie

Vorwort

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines Projekts aus der Programmlinie FABRIK DER ZUKUNFT. Sie wurde im Jahr 2000 vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie im Rahmen des Impulsprogramms Nachhaltig Wirtschaften als mehrjährige Forschungs- und Technologieinitiative gestartet. Mit der Programmlinie FABRIK DER ZUKUNFT sollen durch Forschung und Technologieentwicklung innovative Technologiesprünge mit hohem Marktpotential initiiert und realisiert werden.

Dank des überdurchschnittlichen Engagements und der großen Kooperationsbereitschaft der beteiligten Forschungseinrichtungen und Betriebe konnten bereits richtungsweisende und auch international anerkannte Ergebnisse erzielt werden. Die Qualität der erarbeiteten Ergebnisse liegt über den hohen Erwartungen und ist eine gute Grundlage für erfolgreiche Umsetzungsstrategien. Anfragen bezüglich internationaler Kooperationen bestätigen die in FABRIK DER ZUKUNFT verfolgte Strategie.

Ein wichtiges Anliegen des Programms ist es, die Projektergebnisse – seien es Grundlagenarbeiten, Konzepte oder Technologieentwicklungen – erfolgreich umzusetzen und zu verbreiten. Dies soll nach Möglichkeit durch konkrete Demonstrationsprojekte unterstützt werden. Deshalb ist es auch ein spezielles Anliegen die aktuellen Ergebnisse der interessierten Fachöffentlichkeit zugänglich zu machen, was durch die Homepage www.FABRIKderZukunft.at und die Schriftenreihe gewährleistet wird.

Dipl. Ing. Michael Paula
Leiter der Abt. Energie- und Umwelttechnologien
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Inhaltsverzeichnis

- Teil 2 -

Einleitung	3
Steckbrief Ätherische Öle	5
Steckbrief Beeren	7
Steckbrief Bildung	9
Steckbrief Christbaum	11
Steckbrief Energievermarktung	13
Steckbrief Energieholzbündel	15
Steckbrief Fischerei	17
Steckbrief Forstliche Planung und Beratung	19
Steckbrief Harz	21
Steckbrief Holzveredelung	23
Steckbrief Honig und Wachs	25
Steckbrief Jagd	27
Steckbrief Kooperationen	29
Steckbrief Naturkosmetika und Naturheilmittel	31
Steckbrief Kräuter	33
Steckbrief Mineralstoff	35
Steckbrief Mountainbiking	37
Steckbrief Nüsse	39
Steckbrief Parke und Pfade	41
Steckbrief Pilze	43
Steckbrief Reiten	45
Steckbrief Schmuckreisig	47
Steckbrief Schutzwald	49
Steckbrief Sommererholung	51
Steckbrief Speisefisch	53
Steckbrief Trinkwasser	55
Steckbrief Unterkünfte	57
Steckbrief Vertragsnaturschutz	59
Steckbrief Waldhackgut	61
Steckbrief Waldweide	63
Steckbrief Wassersport	65
Steckbrief Wildbret	67
Steckbrief Wildobst	69
Steckbrief Wintersport	71

Kurzfassung (in deutscher Sprache)

Neben der Holzproduktion ist die Entwicklung und Vermarktung von Nichtholzprodukten und Dienstleistungen wichtiger Bestandteil einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung. Auch die Pan-Europäischen Nachhaltigkeitsrichtlinien regen unter Kriterium 3 (Erhaltung und Stärkung der produktiven Funktionen der Wälder aus Holz- und Nichtholzprodukten) bewusst den Einsatz von Instrumenten an, welche die Produktion von vermarktbar und nicht vermarktbar Forstgütern unterstützen sollen. Allerdings gibt es auf betrieblicher Ebene noch wenig wissenschaftliche Erkenntnisse, welche Arbeitsbereiche der Waldbewirtschaftung durch die Produktion von Nichtholzprodukten besonders betroffen sind, welche wirtschaftlichen Effekte zu erzielen sind und welche Bedeutung die verstärkte Produktion und Vermarktung auf die Nachhaltigkeit haben.

Durch das Projekt wurden daher Produkte und Dienstleistungen des Waldes und deren Bewirtschaftung hinsichtlich der Effekte auf die Nachhaltigkeit der Waldbewirtschaftung beurteilt und hinsichtlich ihrer Marktfähigkeit analysiert. Damit konnten potenzielle Einkommensmöglichkeiten von Produkten und Dienstleistungen aus der Waldbewirtschaftung demonstriert werden und Erkenntnisse über die Grenzen der freien Produktwahl in der Waldbewirtschaftung gewonnen werden. Maßnahmen der Waldbewirtschaftung, die mit den ausgewählten Produkten und Dienstleistungen in Wechselwirkungen stehen, konnten identifiziert werden.

Durch intensive Recherche konnten 32 Produkte und Dienstleistungen in Form von Steckbriefen beschrieben werden. Dabei wurden der Stand des Wissens, der Verwendungszweck, das regionale Vorkommen, der gesetzliche Rahmen und etwaige Förderungsmöglichkeiten sowie Einschränkungen bei der Waldbewirtschaftung und die zu erwartenden Einkommensmöglichkeiten erfasst. Darüber hinaus konnten in zwei Regionen mit ausgewählten Waldbesitzern Stärken/Schwächen-Analysen durchgeführt werden, um die Bedeutung ausgewählter Produkte und Dienstleistungen in der Region zu erarbeiten. Dabei wurde nach internen (betrieblichen) Stärken (u.a. Einkommen) und Schwächen (u.a. Beeinträchtigungen) sowie nach externen Chancen (u.a. Marktfähigkeit) und Gefahren (u.a. gesetzliche Einschränkungen) unterschieden. Aus der Zusammenschau der SWOT-Analysen konnte eine Kategorisierung von Gütern erfolgen, die sich an der potenziellen Bedeutung für die österreichische Forstwirtschaft orientiert.

Für alle in den Steckbriefen erarbeiteten Produkte und Dienstleistungen konnte ein Katalog an Nachhaltigkeitsmaßnahmen genannt werden, der für die Produktion des Produktes und/oder die Erfüllung der Dienstleistung notwendig oder wünschenswert ist. Der Zusammenhang zwischen Nachhaltigkeitsmaßnahmen und ausgewählten Produkten und Dienstleistungen wurde exemplarisch in Form von Cognitive Maps erarbeitet. Dabei konnte beispielhaft die Bedeutung von einzelnen Maßnahmen für die simultane Erfüllung von Produkten und Dienstleistungen erarbeitet werden. Die ökonomischen Auswirkungen von Nachhaltigkeitsmaßnahmen (Kosten und Erträge) konnten für einen fiktiven Modellbetrieb ermittelt und dargestellt werden.

Das Effizienzpotenzial von Nachhaltigkeitsmaßnahmen liegt in ihrer Breitenwirkung. Es konnte gezeigt werden, dass der Einsatz von Nachhaltigkeitsmaßnahmen kurzfristig für eine verbesserte Produktqualität, mittelfristig z.B. zur Schaffung von neuen Märkten und langfristige für die Erhaltung der natürlichen Ressourcen und die Erhaltung der Stabilität von Wald-Ökosystemen positiv zu beurteilen ist.

Projekthomepage:

<http://www.wabo.boku.ac.at/nonwood.html>

http://bokudok.boku.ac.at/bokudok/search_project.show_project?project_id_in=5762

Kurzfassung (in englischer Sprache)

It is an integral element of the European understanding of sustainable forest management to foster the design and marketing of non timber forest products (NTFP) and services. The Pan-European Guidelines for sustainable forest management (PEOLG – criterion 3) are promoting the development of an economic policy framework and financial instruments to support the implementation of guidelines for the management of marketed and non-marketed forest goods. However, regarding the operational management the present insights are scarce on which measures of forest management are concerned by production diversification, which economic effects could be provoked by an adaptation of specified key activities and how sustainability could be evaluated in the light of non-wood products and services.

Within the project forest products and services as well as related management activities are analysed with regard to the effects on sustainable forest management and to their marketability. Potential sources of income from forest products and services could be demonstrated while considering the boundaries of free product choice within forest management. There has been identification of sustainability actions that ensure a sustainable management and production of products and services.

By means of *recherché*, 32 bulletins of forest products and services have been created to describe the state of knowledge, intended use, regional sources, legal compliances, potential subsidies and restrictions for forest management. By conducting two stakeholder workshops in Austrian model regions regional priorities and characteristics for producing and marketing products and services could be identified. SWOT analysis was introduced to separate among internal (within the enterprise) strengths (e.g., income) and weaknesses (e.g., decrease of resources) and external opportunities (e.g., marketability) and threats (e.g., legal restrictions) for estimating the potentials of economic success of products and services. By means of SWOT analyses products and services could be categorized according to their potentials for Austrian forestry.

There has been analysis on the required sustainability actions for marketing products and services. The interactions among sustainability actions and selected forest products and services was worked out by means of cognitive mapping to show the importance of actions for the simultaneous providing of a set of forest goods. The economic impacts of setting sustainability actions was determined by costs and returns for a model forest enterprise.

There is evidence that there is a high efficiency potential of sustainability actions because they have a broad range of impacts. Sustainability actions appear highly valuable to enhance product quality in the short term, support the advancing to new markets in medium-term and are inevitable for sustaining forest resources and the stability of forest ecosystems on the long run.

Website of the project:

<http://www.wabo.boku.ac.at/nonwood.html>

http://bokudok.boku.ac.at/bokudok/search_project.show_project?project_id_in=5762

Einleitung

Die Pan-Europäischen Nachhaltigkeitsrichtlinien (MCPFE, 1998) regen unter Kriterium 3 (Erhaltung und Stärkung der produktiven Funktionen der Wälder aus Holz- und Nichtholzprodukten) bewusst den Einsatz von Instrumenten an, die die Produktion von vermarktbar und nicht vermarktbar Forstprodukten unterstützen sollen. Es wird auch klar, dass eine ökonomisch überlebensfähige Forstwirtschaft von hoher Bedeutung für die Erfüllung der Funktionen des Waldes, aber auch der Entwicklung des ländlichen Raumes ist (MCPFE, 2003). Wie diese Umsetzung allerdings operativ aussehen soll und in welchem Kontext sie in Bezug auf die in den Richtlinien angeführten Nachhaltigkeitsmaßnahmen steht, bleibt vorerst ungeklärt. Es gibt auf der einen Seite erste Versuche, neuartige, innovative Nutzungsformen und Produkte zu formieren, auf der anderen Seite Forderungen nach forstlicher Nachhaltigkeit mit entsprechenden Richtlinien, dazwischen eine Vielzahl an bestehenden gesetzlichen Regelungen und Förderinstrumenten.

Die Tatsache, dass es im Zeichen des gesellschaftlichen Wandels einer Integration von ökologischen, ökonomischen und sozialen Überlegungen im Wald bedarf, führt zu einer erweiterten Anspruchspalette an den Wald, dessen Eigentümer und Bewirtschafter. Die forstliche Praxis muss plötzlich einer Vielzahl an privaten und gesellschaftlichen Anforderungen gleichzeitig gerecht werden ohne dass eine entsprechende Abgeltung diesen Leistungen entgegen stehen würde. Gleichzeitig hat sich aufgrund der gleichbleibenden bis absinkenden Holzpreise die Ertragssituation der heimischen Forstbetriebe stark verschlechtert. Die hohen Personalkosten haben trotz starker Rationalisierungen steigende Holzerntekosten verursacht, was eine immer weiter aufgehende Ertrags/Kostenschere bedingt.

Darüber hinaus stellt sich die Frage, welche Güter des Waldes seiner Sozialpflichtigkeit im Sinne der Waldfunktionen entsprechen und welche darüber hinaus vermarktbar wären, aber aus unterschiedlichen Gründen nicht vermarktet werden (können). GLÜCK (2000) stellt in diesem Kontext fest, dass für Produkte und Dienstleistungen im Wald ein heterogener Produktmix existiert:

- Gemeingüter weisen eine hohe Konsumrivalität auf, allerdings besteht keine Ausschließbarkeit (z.B. Wald-Weide)
- Private Güter sind durch zusätzliche Ausschließbarkeit gekennzeichnet (z.B. Holznutzung)
- Öffentliche Güter weisen weder Konsumrivalität noch Ausschließbarkeit auf (z.B. Schutzfunktion)
- Klubgüter unterscheiden sich von privaten Gütern dadurch, dass keine Konsumrivalität besteht (z.B. Forststrassen zu Erholungszwecken)

Für die Forstwirtschaft bedeuten diese Rahmenbedingungen, dass sowohl die Annäherung an Vermarktungsmöglichkeiten als auch die Bewertung der Produktionsmöglichkeiten sehr spezifisch geschehen müssen, nicht zuletzt in einem Umfeld angespannter wirtschaftlicher Bedingungen in der Forstwirtschaft. Der daraus abgeleitete Ansatz, Mehrleistungen von Forstbetrieben als Forderung an die Gesellschaft bzw. an die Adresse der forstlichen Förderung zu richten, zielt darauf ab, forstlichen Gütern und Dienstleistungen verstärkt Marktwerte zu verschaffen. Die Leistungen nachhaltiger Waldbewirtschaftung sollen so als zusätzliches wirtschaftliches Standbein, denn als schwer amortisierbarer Kostenfaktor etabliert werden.

In diesem Zusammenhang wurde eine Übersicht über forstliche Nebenprodukte und Dienstleistungen erstellt, welche die Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Bewirtschaftung aufzeigen. Eine gängige Diktion in der mitteleuropäischen Forstwirtschaft unterscheidet zwischen Holzproduktion und Nebennutzungen. Dabei sind streng genommen auch einige Nebenprodukte unter den Holzprodukten zu finden (z.B. Christbaum, Rindenmulch, etc.). In der gewählten Einteilung für dieses Projekt werden somit die Hauptkategorien Holzprodukte, Nichtholzprodukte und forstliche Dienstleistungen unterschieden (vgl. Abbildung 1). Ähnliche Einteilungen wurden auch bereits von anderen Autoren vorgenommen (ALFTER 1998, MANTAU et al. 2001).

Holzprodukte

- **Rundholz** (Sägerundholz, Industrieholz, Sondersortimente)
- **Energieholz** (z.B. Brennholz, Biomasse, Waldhackgut)
- **sonst. Holzprodukte** (z.B. Christbaum, Pflanzen, Wurzelholz, Wildlinge, Rindenmulch)
- **weiter-verarbeitete Holzprodukte**
- **(carbon trading)**

Nichtholz-Produkte

- **nachwachsende NHP** (Saatgut, Beeren, Kräuter, Harz, etc.)
- **sonstige Rohstoffe** (Schotter, Torf)
- **Trinkwasser**
- **Produkte vom Wild, Fisch**
- **Honig**
- **weiter-verarbeitete NHP** (z.B. Veredelung)
- **agro-forestry** (z.B. Waldweide)
- **NT-Energie** (Wind, Wasser, ...)

Dienstleistungen

- **Forstliche DL** (Bauernakkordant, Waldbau, Ernte & Transport, Inventur & Planung, Marketing, Bildung, Waldpädagogik, Kooperationen)
- **Tourismus** (Freizeit- und Erholungsinfrastruktur, Hotellerie, Gastronomie, Kooperationen)
- **Verpachtung und Vermietung** (Flächen bzw. Gebäude)
- **Jagd und Fischerei** (Abschussvergabe; Verpachtung von Jagd, Fischerei bzw. Flächen wie Wildacker)
- **Naturschutz** (Förderung wie ÖPUL, Natura 2000 bzw. Vertragsnaturschutz wie BIOSA) bzw. **Erhaltung von Kulturlandschaften** (extensive Waldweide, Lärchwiesen), Kooperationen)
- **Schutz** (Standorts- und Objektschutzwälder, Bannwälder)
- **Wohlfart** (z.B. Trinkwasserschutzgebiete, Immissionsschutz, Lärmschutz)
- **Kultur** (Erhaltung kultureller Werte bzw. Veranstaltungen)

Abbildung 1: Kategorisierung forstlicher Produkte und Dienstleistungen

Aufbauend auf dieser Einteilung wurden 32 Steckbriefe für jede/s der identifizierten Nichtholzprodukte und Dienstleistungen erstellt. Dabei wurden folgende Kriterien beschrieben:

- **Genaue Bezeichnung:** gängige Bezeichnungen für bearbeitete FP & DL
- **Spezifikation und Beschreibung:** genaue Absteckung des Inhaltes des Steckbriefs
- **Stand des Wissens:** beschreibt den „state-of-the-art“ für die Produktion und Vermarktung von FP & DL hinsichtlich technischer, wirtschaftlicher, ökologischer und gesellschaftlicher Besonderheiten
- **Verwendungszweck:** kategorisiert die Verwendungsarten für FP
- **Regionalität des Vorkommens:** definiert etwaige regionale Beschränkungen für Produktion und Angebot von FP & DL
- **Gesetzliche Rahmenbedingungen:** fasst gesetzliche Einschränkungen für Produktion und Angebot von FP & DL zusammen (siehe auch Tabelle)
- **Voraussetzungen:** klärt die ökologischen, technischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen für den Einstieg in FP&DL
- **Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung:** stellt den Bezug der notwendigen Maßnahmen zu Produktion und Angebot von FP & DL und den europäischen Nachhaltigkeitsrichtlinien her (in Klammer die Referenz zur jeweiligen Richtlinie)
- **Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung:** gibt Beispiele für die Vermarktung der beschriebenen FP & DL wieder
- **Förderungsmöglichkeiten:** zeigt zum gegenwärtigen Zeitpunkt gültige inländische und europäische Förderungsmöglichkeiten auf
- **Verwendete Quellen und weiterführende Webadressen**

Im folgenden sind die Steckbriefe zu den Nichtholzprodukten und Dienstleistungen in alphabetischer Reihenfolge angeführt:

Ätherische Öle



Spezifikation/Beschreibung

Sind pflanzliche Öle, die je nach Herkunftspflanze bestimmte oft leichtflüchtige Duftstoffe enthalten. Öle von Waldpflanzen werden hauptsächlich hergestellt aus

- Nadeln bzw. ganze Äste (z.B. Fichte, Latsche, Zirbe)
- Harz (z.B. Schwarzkiefer, Lärche)
- Rinde (z.B. Birke)
- Blüten (z.B. Wilder Hopfen, Kamille)
- Früchten, Samen, Zapfen (z.B. Wacholder, Edeltannen)
- Kräutern (z.B. Pfefferminze, Engelwurz, Kamille)

Stand des Wissens

Ätherische Öle befinden sich in verschiedenen Pflanzenteilen (Blüten, Blättern, Samen, Fruchtschalen, Wurzeln, Harzen, Rinden oder im Holz) und weisen zum Teil je nach Pflanzenteil eine unterschiedliche Zusammensetzung auf. Die Zusammensetzung des ätherischen Öles bzw. die Qualität wird in erster Linie von der genetischen Ausstattung des Pflanzenmaterial bestimmt. Weiter wichtige Einflussgrößen sind Umweltbedingungen (z.B. Licht, Boden, Klimabedingungen, Schadstoffe), Erntezeitpunkt (sowohl Alter der Pflanze als auch der Zeitpunkt der Ernte) und Ernteverfahren bzw. Nachbehandlung. Zur Gewinnung von ätherischen Ölen werden unterschiedliche Verfahren angewendet:

- Wasserdampfdestillation
- Extraktion
- Kaltpressung

Da die meisten ätherischen Öle haut- und schleimreizend sind ist ein bewusster Umgang von Nöten. Außerdem bedarf es eines großen Know-hows nicht nur bei der Erzeugung sondern auch bei der Weiterverarbeitung von ätherischen Öle.

Nach Qualität werden ätherische Öle eingeteilt in

- Naturbelassene Öle: werden direkt aus der Pflanze gewonnen
- Natürliche Öle: bestehen aus mehreren naturreinen Komponenten, werden aber nicht zu 100 % aus der namensgebenden Pflanze gewonnen

Darüber hinaus werden noch unterschieden

- Naturidentische Öle: Bestandteile werden künstlich hergestellt und miteinander vermischt
- Künstliche Öle: besitzen kein natürliches Gegenstück und werden gezielt auf bestimmte Geruchseigenschaften "designed"

Die ISO-Norm 9235 enthält Qualitätskriterien und Herstellungsregeln für ätherische Öle.

Die meisten ätherischen Öle können jahrelang aufbewahrt werden. Einige, wie z.B. Rosen- oder Sandelholzöl, können im Laufe der Zeit immer reifer und besser werden.

Bei der Pflanzenbeschaffung hat der Grundeigentümer auf die Bestimmungen der jeweiligen Naturschutzgesetze der Länder zu achten.

Verwendungszweck

Ätherische Öle werden für folgende Zwecke verwendet

- Duftstoff
- Kosmetik
- Heilmittel
- Lebensmittel (hauptsächlich als Gewürz, aber auch als Geschmacksverstärker z.B. bei der Likörherstellung)
- Haushalts- und Hygienemittel

Regionales Vorkommen

je nach Vorkommen der verwendeten Pflanzenart

Gesetzlicher Rahmen

Forstgesetz, Naturschutzgesetze, ISO Regel 9235

Voraussetzungen

- Vorhandensein spezifischer Pflanzen in ausreichender Menge
 - Know-how bzw. traditionelles Wissen (ökologisch und technisch)
 - Technische Anlagen zur Gewinnung der ätherischen Öle
-

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Abstimmung der Holzernte [3.2c]
 - Schwenden von Latschenfeldern [3.2c]
 - Förderung der krautigen Vegetation (z.B. Lichtregulierung über Schlussgrad) [4.2e]
 - kein Einsatz von chemischen Mitteln wie z.B. Herbiziden und Düngemittel [2.2c, d]
 - Erhaltung der Standortscharakteristik (nur kleinflächige Nutzungen) [4.2i]
 - Waldrandpflege (innere und äußere Waldränder, edge effect) [4.2i]
 - Freihalten von extensiven Almen und Waldwiesen [4.2d]
-

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Kooperationen mit regionalen Verarbeitern (z.B. Apotheken, Heilkundeläden) und Vermarktern (z.B. Bioläden, Naturkostläden, Marktfahrern) sind meist vorteilhaft. Die verarbeitende Industrie setzt zum Teil auf naturidentische Öle, da das Naturpotential viele Risiken bei der Erzeugung (wechselnde Inhalte und Konzentrationen, Mengen- und Qualitätsschwankungen, etc.) birgt. Daher ist bei der Vermarktung die Betonung, dass es sich um naturbelassene oder natürliche Öle handelt, sehr wichtig. Die Weiterverarbeitung der ätherischen Öle ergibt meist höhere Einkommensmöglichkeiten, ist aber ebenfalls mit hohem Wissen und Zeitaufwand verbunden.

Beispiele für Marktpreise

Latschenöl 35-40 Liter Umsatz 4000€ (Quelle: derstandard.at, 28. Sept. 2007; Alp- und Weidegenossenschaft Obir)

Edeltannenöl, Fichtennadelöl, Pfefferminzöl 10ml 5,95€/Fl.

Latschenkiefernöl 20ml 10,90€/Fl.

Tiroler Latschenkiefern-Vitalbad 500ml 13,85€/Fl.

Latschenkieferereinreibung (aus Arnika, Latschenkiefern und Edeltanne) 100ml 6,05€/Fl.

Latschenkiefern-Hustenbonbon (altbewährter Rezeptur hergestellt - mit Tiroler Latschenkiefernöl, ausgewählten Kräutern sowie Honig und Malz) 75g 2,45€/Pkg.

(Quelle: www.josefmack.de, Okt. 2007)

Förderungsmöglichkeiten

Keine direkte Förderung für die Produktion von ätherischen Ölen.

Indirekte Förderung z.B.

- Förderungen für Sonderstandorte
 - für Direktvermarktung: Bundesländer, Regionen und Vereine bieten unterschiedliche Förderungen für die Direktvermarktung an
-

Verwendete Quellen und weiterführende links

Carle 1993, David 2001, Geier 2006, Roth und Kormann 1996

<http://www.holzwelt-lungau.at>

<http://www.josefmack.de>

<http://sommer.planneralm.at>

Bilder: <http://sommer.planneralm.at>, Okt. 2007

Beeren



Spezifikation/Beschreibung

Beerenobst aus dem Wald:

- Rubus-Arten: z.B. Brombeeren, Himbeeren
- Scheinfrüchte: z.B. Walderdbeeren, Hagebutte
- Beeren: z.B. Heidelbeeren (Schwarzbeeren), Preiselbeeren, Moosbeere, Johannisbeeren, Stachelbeeren, Maulbeere, Holunder, Felsenbirne, Sanddorn, Berberitze, Kornelkirsche, Weißdorn, Wacholder

Stand des Wissens

Das Sammeln von Beeren für den Eigengebrauch ist grundsätzlich erlaubt. Waldfrüchte unterliegen nach den Bestimmungen des Bürgerlichen Rechts der Verfügungsgewalt des Waldeigentümers. Liegt eine Willensäußerung (z.B. durch Hinweistafeln) des Waldeigentümers vor, dass das Sammeln von Beeren nicht gestattet ist, kann dieser zivilrechtlich (z.B. mit Besitzstörungs-, Unterlassungsklage) gegen Zuwiderhandelnde vorgehen, wobei eine gerichtliche Strafbarkeit erst bei einer Überschreitung des „geringen Wertes“ eintritt (etwa 75€). Dadurch kann das Sammeln von Waldfrüchten an besondere Erlaubnis gebunden werden (auch Entgelte sind möglich). Der Anbieter von Beeren als Lebensmitteln trägt die volle Verantwortung für die gesundheitliche Unbedenklichkeit der von ihm in Verkehr gebrachten Lebensmittel. Auch das „Schenken“ von Beeren ist als „in Verkehr bringen“ zu werten. Für die direkte Vermarktung ist die Lebensmittel-Direktvermarktungsverordnung (BGBl. II Nr. 108/2006) besonders wichtig. Der direkte Anbau von Beeren (Inkulturnahme) ist nur auf Grenzertragsböden und landwirtschaftlichen Flächen welche den jeweiligen Bedingungen der Arten entsprechen sinnvoll. Für eine Intensivierung der Beerenproduktion geeignet sind auch Sonderstandorte in Wäldern wie z.B. von Natur aus lichte Kiefernwaldstandorte. Um die Fremdbestäubung (fördert bei vielen Arten die Beerengröße) zu fördern ist eine blütenbesuchende Insektenfauna von Vorteil. Das Aufstellen von 2-4 Bienenvölkern pro ha ist daher meist ertragssteigernd. Weiters fördert ein regelmäßiger Schnitt die Ertragsleistung.

Verwendungszweck

Beeren werden für folgende Zwecke verwendet

- Lebensmittel: direkt Verzehr, Weiterverarbeitung (z.B. Marmelade, Säfte, Pasten, Schnäpse und Liköre)
- Arznei- und Heilmittel
- Kosmetikmittel

Regionales Vorkommen

je nach Beerenart und passendem Substrat ist das Vorkommen regional unterschiedlich

Gesetzlicher Rahmen

Forstgesetz, Naturschutzgesetze, ABGB, Lebensmittelgesetz (bes. Lebensmittel-Direktvermarktungsverordnung)

Voraussetzungen

- Vorhandensein von beerentragenden Pflanzen in ausreichender Menge
 - Möglichkeit des Ausschlusses Dritter von der Nutzung
 - Konzentrierte Verfügbarkeit von Arbeitskräften zur Erntezeit
-

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Berücksichtigung der Anforderungen der bewirtschafteten Arten (Überschirmung, Konkurrenz, Mikroklima, etc.) bzgl. des Bestandaufbau [3.2b, 4.2e, 4.2c, 6.2c]
- kein Einsatz von Herbiziden und Düngemittel [2.2c, d]
- Waldrandpflege [4.2c]
- keine flächige Befahrung bei der Holzernte [3.2b, 4.2e, 4.2c]
- Pflanzung von beerentragenden Sträuchern [4.2c, 6.2c]
- nur kleinflächige Nutzungen [6.2c]

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Der Verkauf von Beeren aus dem Wald ist ein typischer Nischenmarkt. Kooperationen mit regionalen Verarbeitern (z.B. Apotheken, Heilkundeläden) und Vermarktern (z.B. Bioläden, Naturkostläden, Marktfahrern) können vorteilhaft sein. Die beerenverarbeitende Industrie setzt, da das Naturpotential viele Risiken bei der Erzeugung birgt, meist auf Plantagen. Außerdem ist die Konkurrenz aus Kulturen auf den Märkten groß. Die Weiterverarbeitung der Beeren ergibt meist wesentlich höhere Einkommensmöglichkeiten und die Abgabe der Produkte ist über das ganze Jahr möglich. Bei der Vermarktung von Beeren gibt es ohne weitere Behandlung der Früchte zum Teil nur sehr kurze Angebotszeiten. Grundsätzlich gibt es folgende Vermarktungsstrategien

- Vergabe von Sammellizenzen
- Abgabe an Verarbeiter und Händler
- Direktvermarktung
- Weiterverarbeitung

Beispiele für Marktpreise

Direktvermarktung:	Heidelbeere Juni-Aug. 6€/kg
Weiterverarbeitung:	getrocknete Heidelbeeren 50g 2€/Pkg
	Heidelbeer-Marmelade 210ml 2,50€/Glas
	Heidelbeer-Fruchtdestillat 100ml 10€/Fl
	(Quelle: www.heidelbeergarten.at, Okt. 2007)

Förderungsmöglichkeiten

Es gibt keine direkte Förderung für die Produktion von Beeren auf Waldboden.

Indirekte Förderung z.B.

- für die Anpflanzung von Hecken und seltener Straucharten, welche von vielen Bundesländern gefördert wird
- für die Direktvermarktung, welche Bundesländer, Regionen und Vereine unterschiedliche Förderungen für die Direktvermarktung anbieten

Verwendete Quellen und weiterführende links

Brawenz et al. 2005, David 2001, Gatterbauer 1993, Hinterleitner 2006b, Machatschek 2002d, Machatschek 2002e, Procházka 2002

<http://www.beeren.at>

<http://www.heidelbeergarten.at>

<http://www.bljv.at/infoblaetter>

Bilder: <http://de.wikipedia.org>, Okt. 2007

Anbieten von Bildung



Spezifikation/Beschreibung

- Waldpädagogik
- Aus- und Weiterbildung

Stand des Wissens

Waldpädagogik: Neben der Wissensvermittlung ist es der Waldpädagogik ein Anliegen, schon und besonders bei den Kindern zu beginnen, den Wald als Natur- und Wirtschaftsraum zu präsentieren. Die Waldpädagogik versteht sich auch als Teil der Öffentlichkeitsarbeit der Forstwirtschaft. Die Ausbildung zu Waldpädagogen wird von den Forstlichen Ausbildungsstätten Österreichs in verschiedenen Kursen (Grundkurse bis hin zu Zertifizierung und Weiterbildungsseminaren) angeboten. Gegenwärtig werden jährlich im Rahmen von ca. 3.000 Veranstaltungen rund 60.000 Kinder von rund 1000 ausgebildeten Waldpädagogen betreut (400 sind auch (qualitäts-)zertifiziert).

Aus- und Weiterbildung: Als Vortragender im Rahmen von Kursen, Exkursionen, Weiterbildungen, Schulungen (z.B. forstliche Ausbildungsstätten, Kammern, Vereine) und in forstlichen Schulen wird Expertenwissen und Informationen entgeltlich angeboten. Unter die Aus- und Weiterbildung zählen natürlich auch praktischer Unterricht, Einschulung an Maschinen und Geräten, etc.

Vor dem Anbieten bzw. Durchführen von Veranstaltungen, besonders bei praktischem Unterricht mit Maschinen, usw., sollten unbedingt haftungsrechtliche und unfallsrelevante Details geklärt werden (Notwendigkeit einer eigenen Unfall- und Haftpflichtversicherung).

Prinzip der Bereitstellung

Vermittlung von prozeduralem Wissen, Faktenwissen und Expertenwissen

Regionales Vorkommen

keines

Gesetzlicher Rahmen

Forstgesetz

Voraussetzungen

- Ausbildung zum Waldpädagogen bzw. forstpädagogische Ausbildung
- Fachwissen bzw. Know-how für spezifische Themengebiete

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Bewusstseinsbildung für waldspezifische Themen [6.1e]
 - Weitergabe von Erfahrungen und Kenntnissen [6.2a]
-

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Die Vermarktung von Bildungsangeboten hängt neben den fachlichen und pädagogischen Fähigkeiten zum Teil auch von der Attraktivität der Rahmenbedingungen ab (u. a. Anfahrtsweg, Aussicht, Unterkunft- und Verpflegungsmöglichkeit). Die bestehenden Angebote in der näheren Umgebung sollten berücksichtigt werden, da bei Überangebot, vor allem bei einmalig zu besuchenden Veranstaltungen, schnell Konkurrenz eintritt (begrenzte Besucherzahlen).

Beispiele für Gebühren von Bildungsveranstaltungen

Waldpädagogik: Bei der Waldpädagogik wird üblicher Weise pro Waldführung rund 4€ pro Kind verlangt, davon erhält der Waldeigentümer ca. 1€ pro Teilnehmer.

Familien-Führungen: z.B. Setzen von Bäumen in freier Natur, Bringungsvarianten, „Wir suchen unseren Christbaum“, Tierspuren, usw.

Gruppenpreis bis 10 Personen pauschal 80€

über 10 Personen pauschal 160€ (max. 25 Personen)

nach Wunsch auch mit Waldmenü (Preis auf Anfrage)

(Quelle: www.walderlebnis.com, Okt. 2007)

Förderungsmöglichkeiten

Förderung in den Ländern:

- für die Teilnahme und Abhaltung von Weiterbildungsveranstaltungen
- für Waldpädagogik und Waldschulen

Beispiel aus OÖ: Zertifizierte Waldpädagogen, die Führungen für Jugendliche bis 18 Jahre durchführen und Waldführungen von Jugendlichen mit einem Waldpädagogen mit der zertifizierten waldpädagogischen Ausbildung in einer Forstlichen Ausbildungsstätte bekommen höchstens 80 % der Kosten bzw. höchstens 200 Euro pro Führung erstattet.

Verwendete Quellen und weiterführende links

Bancalari 2004, Leuthold 2005, Mantau et al. 2001b, Voitleithner 2002, Weiss 2002

<http://www.waldpaedagogik.at>

<http://bfw.ac.at>

<http://www.walderlebnis.com>

http://www.ooe.gv.at/cps/rde/xchg/SID-3DCFCFC3-E16E433D/ooe/hs.xsl/23123_DEU_HTML.htm

Bilder: <http://bfw.ac.at>, Okt. 2007

Christbaum, Weihnachtsbaum, Tannenbaum



Spezifikation/Beschreibung

Nadelbäume zur Verwendung als Christbaum

- *Abies* spp. (55% *Abies nordmanniana*)
- *Picea* spp. (30% *Picea pungens glauca*)
- *Pinus* spp.

Stand des Wissens

Der Großteil der Christbäume stammen aus angelegten Christbaumkulturen auf landwirtschaftlichen Flächen und nur geringere Mengen stammen aus dem Wald (sowohl von angelegten Christbaumkulturen als auch von Einzelstammentnahmen). Christbaumkulturen sind eine Flächenbewirtschaftung mit Baumarten, die im Kurzumtrieb (7-12 Jahre) genutzt werden und spezifische Anforderungen an den Standort stellen. Folgende Möglichkeiten zur Christbaumgewinnung auf Waldböden sind geläufig:

- Waldflächen durch Widmung als Christbaumzucht (nach FG)
- Christbaumzucht unter Schirm insbesondere mit schatten- und halbschattenverträglichen Baumarten
- Sonderstandorte auf Waldboden für die Zucht von Christbäumen (z.B. unter Stromleitungen)

Nach dem Forstgesetz sind Christbaumkulturen kein Wald (§1a Abs. 5). Daher ist die beabsichtigte Widmung von Waldboden der Behörde binnen zehn Jahren, gerechnet ab dem Zeitpunkt der Errichtung der Christbaumzucht, anzuzeigen.

Bei der Produktion von Christbäumen auf Waldboden kommt der Mykorrhiza als Symbiose zwischen Baum und Pilzen ein hoher Stellenwert zu. Die Bäume haben dadurch eine verbesserte Aufnahme und Bereitstellung von Wasser, Wuchs- und Nährstoffen. Die empfindlichen Wurzelhaare werden mit einem Pilzmantel umgeben, welches einerseits den Baum vor Schädlingen schützen und andererseits zu einem besseren Konkurrenten um Nährstoffe macht. Zur Förderung von geeigneter und ausreichender Mykorrhiza dienen folgende Maßnahmen:

- die Standortwahl für Christbaumkulturen soll hinsichtlich der Mykorrhiza beurteilt werden
- Pflanzmaterial mit ausreichender Mykorrhiza verwenden
- während der Produktionsphase sollen begleitende, fördernde Maßnahmen zur Verbesserung der Mykorrhizaverhältnisse im Boden getroffen werden
- Umsichtiger Einsatz chemischer Betriebsmittel
- Optimierung des Düngermitelesatzes im Sinne einer günstigen Mykorrhiza-Entwicklung

Die An- und Aufzucht ist zum Teil arbeitsintensiv (Pflegetmaßnahmen) und erfordert Fachwissen (Pflugeschnitt, Düngemitelesatz, etc.). Der Arbeitsaufwand, aber vor allem die Einkommensmöglichkeiten hängen von der Verarbeitungsstufe ab (z.B. Lohnaufzucht, Abgabe an Großhändler, Einzelabgabe, Verkaufsveranstaltung, Verkaufstand). Der direkte Verkauf an den Endnutzer hängt von der Lage/Standort der Christbaumkultur ab. Meist wird die Christbaumerzeugung mit Schmuckreisigerzeugung kombiniert. Eine weitere Kombination bei der Christbaumerzeugung bietet die Möglichkeit zur Haltung von Shropshire – Schafe. Diese Fleischrasse hat ein selektives Fressverhalten (hauptsächlich Gräser und Kräuter) und kann daher in der Vegetationszeit in Christbaumkulturen eingesetzt werden. Dadurch ist nur mehr einmal im Jahr das Ausmähen der Kultur notwendig.

Verwendungszweck

Kultur, Dekoration

Regionales Vorkommen

Produziert werden Weihnachtsbäume in fast allen Bundesländern. Es gibt aber Markenbildung wo die Herkunft besonders betont wird (z.B. Der Christbaum aus Niederösterreich, Steirische Christbäume).

Gesetzlicher Rahmen

Forstgesetz

Voraussetzungen

- verfügbare, geeignete Flächen (bisherige Waldflächen oder landwirtschaftl. Flächen)
 - geeignete Baumarten und Herkünfte
 - geschulte Arbeitskräfte (z.B. für Pflege und Schnitt bei der Aufzucht)
-

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Einsatz geeigneter Provenienzen aus eigener Zucht (Wildlinge, Baumschule) oder durch Ankauf der Bäumchen [2.2b]
 - Zäunung [3.2b]
 - Pflege und Schnitt bei der Aufzucht [3.2b]
 - Pestizide und Herbizide [2.2c]
 - Düngung [2.2d]
 - pflegliche Ernte [3.2b, 5.2a]
 - unter Schirm Regelung des Lichtes [3.2b]
-

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Viele Anbieter von Christbäumen sind in Weihnachtsbaumproduzentenverbänden und -vereinen (z.B. Arbeitsgemeinschaft Christbaumbauern OÖ, ARGE NÖ Christbaum- und Schmuckreisigproduzenten, Club der Bio-Christbaumproduzenten, usw.) zusammengeschlossen. Wichtig für den Christbaumverkauf, vor allem in regionalen Kooperationen ist ein gezieltes Marketing. Wichtige Faktoren in der Vermarktung sind:

- Marktanalyse nach Baumart, Qualität, Preisen, etc.
- Beurteilung der Konkurrenz (durch billige ausländische Bäume)
- Verkaufsart (u. a. mit Veranstaltungen, Ausflugsfahrten)
- Nähe zum Absatzmarkt bei Direktvermarktung
- Konkurrenzprodukte (z.B. künstlichen Christbäumen)

Die erzielten Preise für Christbäume sind je nach Verkaufsart; Baumgröße, Baumqualität, Verkaufsstandort, usw. sehr unterschiedlich.

Beispiele für Marktpreise

Direktverkauf: Selbst holen	Nordmannstanne 100-149cm 13€/Stk. Nordmannstanne 150-199cm 19€/Stk. (Quelle: www.zainzinger.at, Okt. 2007)
Verkaufsstände in Klagenfurt	Nordmannstanne 100-150cm 8,99-33€ Nordmannstanne 150-250cm 13,90-55€ (Quelle: www.webheimat.at, Okt. 2007)

Förderungsmöglichkeiten

keine direkte Förderung

Verwendete Quellen und weiterführende links

Baumgartner et al. 2000, David 2001, Fliesser 1997, Mantau und Mertens 2001b, Matschke 2005, Maurer 2006, Sattelberger 1997

<http://www.weihnachtsbaum.at/>

<http://bfw.ac.at/300/1275.html>

<http://www.biochristbaum.igv.at/de/id/1174/content.aspx>

Bilder: <http://www.berghof-deizisau.de>, Okt. 2007

Energievermarktung



Spezifikation/Beschreibung

Erzeugung und Vermarktung von Energie durch Forstbetriebe mittels:

- Biomasseverbrennung bzw. -vergasung
- Wasserkraft
- Windräder
- Solaranlagen

Stand des Wissens

Werke zur Strom- und Wärmeerzeugung sind nur dann kein eigener Gewerbebetrieb, wenn die erzeugte Energie bzw. Wärme überwiegend im forstwirtschaftlichen Betrieb oder einem Nebenbetrieb (z.B. forsteigene Säge) eingesetzt wird.

Für den Bau von Energiegewinnungsanlagen auf Waldboden bedarf es neben einer grundsätzlichen Genehmigung nach dem Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz einer Vielzahl von sektoralen Bewilligungen, wie unter anderem einer Rodungsbewilligung nach dem Forstgesetz.

Die Abwicklung der rechtlichen Verfahren kann eine lange Zeitspanne in Anspruch nehmen und es sind auch hohe Investitionen zum Errichten der Energiegewinnungsanlage von Nöten.

Die Abgabe von Strom erfolgt über die Einspeisung in das bestehende Netz. Die Wärme kann grundsätzlich ebenfalls in ein bestehendes Fernwärmenetz eingespeist werden, diese sind aber bei weitem nicht so flächendeckend vorhanden wie das öffentliche Stromnetz. Für die Errichtung eines Fernwärmenetzes sind ebenso viele sektorale Bewilligungen und auch hohe Investitionen erforderlich.

Das Ökostromgesetz regelt die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern. Es enthält eine Abnahme- und Vergütungsverpflichtung von Energie aus Ökostromanlagen.

Verwendungszweck

- Strom
- Wärme

Regionales Vorkommen

keines

Gesetzlicher Rahmen

Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz, Forstgesetz, Naturschutzgesetz, Ökostromgesetz, Baurechtsgesetz, Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz, Gewerberechtsgesetz, Wasserrechtsgesetz, Luftreinhaltegesetz, Raumordnungsgesetz

Voraussetzungen

- ausreichendes Material zur Energieerzeugung (Eigenversorgung oder Partnerschaften bzw. Kooperationen)
- geeignete geographische Gegebenheiten (Sonnenstunden, Windtage, Wassermenge)
- Anlage
- Know-How
- Kapital
- Fachkräfte

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Rodung und Wiederaufforstung bzw. Ersatzaufforstungen [1.1a, 1.2e]
-

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Der Einspeisetarife von elektrischer Energie aus Ökostromanlagen wird nach den Bestimmungen des Ökostromgesetzes festgelegt. Die Kraft-Wärme-Kopplungs-Einspeisetarife sind ebenfalls im Ökostromgesetz geregelt.

Einspeisetarife für Ökostromanlagen

Windenergie 7,55 Cent/kWh

Feste Biomasse (wie Waldhackgut) je nach eingespeister Strommenge 11,10-15,65 Cent/kWh

Photovoltaik je nach eingespeister Strommenge 30,00-46,00 Cent/kWh

Kleinwasserkraftwerke je nach eingespeister Strommenge 3,15-6,25 Cent/kWh

(Quelle: <http://www.e-control.at>, Okt. 2007)

Förderungsmöglichkeiten

- Förderungen im Rahmen des Ökostromgesetzes
In den Jahren 2007 bis 2011 werden Fördermittel in Umfang von 17 Mio Euro pro Jahr für neue, zusätzliche Ökostromanlagen, die ihren erzeugten Strom in das öffentliche Netz einspeisen zur Verfügung gestellt.
 - Biomasse-Fernwärmeförderung der Bundesländer in Zusammenhang mit der EU-Fernwärmeförderung
-

Verwendete Quellen und weiterführende links

Heidelbauer 2003, Jonas 2004, Jost 2005, Kanzian 2003, Mantau et al. 2001b, Siffert 2006, Urban 2006

<http://www.eva.ac.at/esf/ni03.de.htm>

http://www.e-control.at/portal/page/portal/ECONTROL_HOME/OKO/EINSPEISETARIFE

<http://www.bundesforste.at/index.php?id=83>

<http://www.bistum-gurk.at>

<http://www.forst-schuetzte.at>

<http://www.liechtenstein-energie.at/de/index.html>

<http://www.biomasseverband.at/biomasse/?cid=1217>

Bilder: <http://www.liechtenstein-energie.at>, Okt. 2007

Energieholzbündel, Astbündeln, Schlagreisig



Spezifikation/Beschreibung

Astmaterial, Wipfel, kleine Bäume etc. in gebündelter Form

Stand des Wissens

Im Zuge der Vollbaumernte (vollmechanisierte Waldbewirtschaftung) fallen Äste und Wipfel hauptsächlich an der Forststraße im Zuge der Ausformung des Rundholzes an. Das anfallende Material wird maschinell mit Hilfe von Bündelaggregaten an Ort und Stelle gebündelt. Beim Einsatz von Bündelmaschinen sollten folgende Empfehlungen berücksichtigt werden:

- Nutzung des Restholzes vor bzw. mit der Holzernte planen
- Restholz nicht zu weit von der Straße lagern (Kranreichweite 10m)
- ausreichend langes Material für die Stabilität der Bündel von Nöten (z.B. Kronen und kleine Bäume nicht weiter aufarbeiten)
- beim Manipulieren des Restholzes darauf achten das keine Verunreinigungen eingebracht werden
- bei längerer Lagerung sollten die Bündel abgedeckt werden, um schnelle Zersetzung zu verhindern und bessere Trocknung zu erreichen
- beim Transport auf öffentlichen Straßen muss die Ladung auf Grund sich lösender Teile gesichert werden (Netze, einsetzbare Bordwände/Gitter, etc.)
- Aufarbeiten der Bündel sollte, da meist Fremdkörper enthalten sind mit Schreddern erfolgen

Die Auslastung des Bündelaggregates wird durch konzentrierten Anfall von Material gesteigert. Weitere Einsatzmöglichkeiten für Energieholzbündler finden sich z.B. in der Landschaftspflege (Pflege von Straßenböschungen, Auslichten von Uferzonen, Aufarbeiten von Rodungsflächen, Baumschnitt, etc.).

Die Vorteile der Energieholzbündel sind unter anderem

- das anfallende Astmaterial bei der Vollbaumernte kann in idealer Form verwertet werden
- Bündel können einfacher gelagert werden und gewinnen bei fachgerechter Lagerung an Qualität, während in Asthaufen ein Verrottungsprozess abläuft und der Energieinhalt abnimmt
- Energieholzbündel verkleinern das Transportvolumen von Astmaterial und können mit den herkömmlichen Rundholztransportmitteln transportiert werden.
- wenn Asthaufen entfernt werden müssen, ist es oft rationeller wenn diese zuerst gebündelt werden
- das Problem der großen Ast- und Reisigmengen am Aufarbeitungsplatz kann gut gelöst werden (vor allem bei Kalamitätsnutzungen)

Ein großer Nachteil liegt in der hohen Biomasseentnahme und somit im Entzug von Nährstoffen vor allem auf den sensiblen Standorten. Für die Aufrechterhaltung eines gesunden Nährstoffkreislauf sind das Belassen von Nadeln, Zweigen und Feinästen von großer Bedeutung. Neben den ökologischen Auswirkungen sind aber auch die ökonomischen Auswirkungen von hoher Biomasseentnahme enorm. In einer aktuellen Studie der Universität für Bodenkultur Wien konnte bei konsequenter Entnahme der Reisig- und Nadelmasse aus jungen Fichtenbeständen ein Zuwachsverlust von 10% nach drei Jahren und von über 20% nach 20 Jahren nachgewiesen werden.

Verwendungszweck

Thermische Verwertung, Bauelement in der Geländeverbauung und Landschaftsgestaltung (z.B. Faschinen zur Hangstabilisierung und im Wasserbau, ökologische Nischen in Renaturierungsprojekten, Gestaltungselemente in Landschafts- und Gartenanlagen)

Regionales Vorkommen

keines

Gesetzlicher Rahmen

Forstgesetz

Voraussetzungen

- nur auf Standorten, für die Nährstoffentzug durch Vollbaumernte nicht kritisch ist
 - Anschaffung oder Anmietung von Spezialmaschinen
 - Hoher Anfall von Astmaterial, wie zum Beispiel bei der Vollbaumernte und schlagweiser Bewirtschaftung
-

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Holzernte (Vollbaumernte) [3.2c]
 - Astbündelung [3.2c]
-

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Die Hauptabnehmer von Astbündel sind Heizkraftwerke. Ein kleiner Teil kann auch in der Geländeverbauung und der Landschaftsgestaltung vermarktet werden.

Beispiele für Bereitstellungskosten und Marktpreise

Bereitstellungskosten: 15,7-19,8€/Bündel frei Forststraße
16-23€/Srm frei Werk
(Quelle: Kanzian 2005)

Marktpreise: Waldhackgut Hartholz (frei Werk) 15-20€/Srm
Waldhackgut Weichholz (frei Werk) 10-14€/Srm
Waldhackgut (w30, frei Werk) 20-23€/Srm
(Quelle: www.waldverband.at, Okt. 2007)

Förderungsmöglichkeiten

Keine direkten Förderungen

Indirekt Förderung: Förderungen für Heizanlagen / Befeuerungsanlagen

Verwendete Quellen und weiterführende links

Kanzian 2005, Kanzian et al. 2006, Sprenger 2004, Von Moos 2006

<http://www.landwirt.com>

<http://www.waldverband.at>

<http://www.biomasseverband.at>

Bilder: <http://www.landwirt.com>, Okt. 2007

Fischerei



Spezifikation/Beschreibung

- Verpachten des Fischwassers
- Fischereilizenzen bzw. Fischergastkarten (Tageskarten bis Jahreslizenz)

Stand des Wissens

Mit dem Fischereirecht ist die Verpflichtung zu einer geordneten und nachhaltigen Fischereiwirtschaft mit dem Ziel der Erhaltung eines angemessenen und artenreichen Fischbestandes unter Bedachtnahme auf die ökologischen Rahmenbedingungen verbunden (Besatzpflicht, Hege und Pflege der Fischbestände, Hintanhaltung jeder unzulässigen und fischereischädlichen Maßnahme). Das Fischereirecht berechtigt in einem Gewässer Fische, Krustentiere und Muscheln zu hegen und zu fangen. Es ist ein mit Grund und Boden nicht verbundenes Privatrecht. Die Kernbereiche der Fischerei sind in den Landesfischereigesetzen geregelt, wo hingegen die Aquakultur (Fischzucht) hauptsächlich durch bundesrechtliche Vorschriften bestimmt wird. Von der Behörde werden die einzelnen Gewässer(teile) in Fischereireviere (Fischwässer) unter Anhörung der Fischereiberechtigten bzw. deren Interessensvertretungen eingeteilt. Eigenreviere sind Fischwässer wenn für sie ein Fischereirecht einer oder mehreren Personen ungeteilt zusteht und sie den Erfordernissen einer nachhaltigen Bewirtschaftung entsprechen. Aus den Fischwässern, die nicht als Eigenreviere anerkannt oder Eigenrevieren zugewiesen werden können, hat die Behörde Pachtreviere zu bilden. Diese Reviere müssen verpachtet werden.

Der Fischereiberechtigte kann das Fischrecht verpachten oder Lizenzen vergeben. Fischereireviere dürfen nur an Personen die über eine „Pächterfähigkeit“ im Sinne der einzelnen Fischereigesetze verfügen vergeben werden (z.B. gültige Fischereikarte). Die vorgeschriebene Pachtdauer ist länderunterschiedlich, beträgt aber mindestens 5 Jahre. Für jedes Fischereirevier müssen beeidete Fischereischutzorgane in angemessener Zahl über Antrag der Behörde bestellt werden. Rechtliche Voraussetzung für das Fischen ist grundsätzlich der Besitz einer amtlichen Fischerkarte bzw. einer Fischergastkarte. Weiters benötigt man eine Fischereilizenz (schriftliche, privatrechtliche Bewilligung zur Ausübung des Fischfanges). Diese Lizenzen müssen mit Kontrollmarken des Fischereirevierversandes versehen sein. Die Lizenz hat den Namen der Bewirtschafterin/des Bewirtschafters (Fischereiberechtigte/r, Pächter/in, Verwalter/in) und des Lizenznehmers/der Lizenznehmerin, die Bezeichnung des betreffenden Gewässers und die bewilligten Fangmittel, Beginn und Ende der Gültigkeit der Bewilligung, das Datum der Ausstellung und die Unterschrift der Bewirtschafterin/des Bewirtschafters zu beinhalten. Weiters enthält die Fischereilizenz Fanglisten um einen Fangbericht zu führen, der in manchen Bundesländern (z.B. NO) zwingend vorgeschrieben ist. Künstliche Fischwässer (Fischteiche) sind bewilligungspflichtig. Der Landes-Fischereiverband ist befugt, durch Fischereischutzorgane die ordnungsgemäße Bewirtschaftung von Fischteichen zu überwachen.

Prinzip der Bereitstellung

Verpachtung bzw. Fangrecht

Regionales Vorkommen

Das Vorkommen orientiert sich an den unterschiedlichen Fischwässern und Fischarten (z.B. Karpfen und Fischteiche –Waldviertel; Seesaibling - Salzkammergut)

Gesetzlicher Rahmen

Fischereigesetze, Forstgesetz, Naturschutzgesetze, Wasserrechtsgesetz

Voraussetzungen

- Fischwasser
 - Fischereirecht
 - nachhaltiger Besatz
 - evtl. Fischereiaufsichtspersonal
 - evtl. Fischereieinrichtungen (Fischerhütte, Boote, etc.)
-

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Verzicht auf Düngung und Pestizide [2.2 e, d]
 - Erhaltung von dauerhafter Bestockung zur Vorbeugung von Erosion und Grundwasseränderungen [4.2e, 5.1a, 5.2a]
 - Kleinflächige Nutzungen zur Erhaltung des Mikroklimas in Umgebung der Fischwässer [5.2b]
 - Schutz und Erhaltung von Uferbiotopen [4.2i]
 - Besondere Schadstoffvermeidung bei der Waldarbeit und Lagerung (z.B. Unterlagen, Wannen) [5.2b]
-

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Der Pachtzins und der Preis für Fischereilizenzen (Fischerkarten) ist hauptsächlich abhängig von Art des Gewässers und von den vorhandenen Fischarten. Weiters spielen für das Einkommen die Benutzungsmöglichkeit von Einrichtungen wie u. a. Fischerhütte und Boote eine wichtige Rolle.

Beispiele von den ÖBF für Fischereilizenzen:

Hechtfischen am Grundlsee: Tagskarte 10 €

Fliegenfischen im Fluss Koppentraun: Tageskarte 50€

(Entnahme 1 Regenbogenforelle)

(Quelle: Österreichische Bundesforste AG, Okt. 2007)

Förderungsmöglichkeiten

Beispiele auf Landesebene

in OÖ:

- Allgemeine Fischereiförderung: mit einem nicht rückzahlbaren Investitionszuschuss wird der Besatz mit heimischen und standortgerechten Fischen, die Stützung seltener bzw. die Wiederansiedlung ausgestorbener Fischarten und Krebse gefördert.
- Äschenbesatz: Mit einem nicht rückzahlbaren Investitionszuschuss aus Landesmitteln wird der Besatz mit heimischen Äschen in Äschengewässern gefördert.
- Bäuerliche Fischproduktion: Die Errichtung von Fischteichanlagen und Hälterbecken, Sanierung von über einen längeren Zeitraum nicht genutzten Teichanlagen und Erstbesatz wird durch einen nicht rückzahlbaren Investitionszuschuss aus Landesmitteln gefördert.
- Renaturierung bzw. Strukturierung von hart verbauten Fließgewässern: Fischereireviere und Bewirtschafter/innen von Fischgewässern werden für die Renaturierung von regulierten, hart verbauten Gewässern sowie Errichtung von Fischaufstiegshilfen gefördert.

in NÖ: zur Sicherung der Artenvielfalt, zur Überwachung des Erhaltungszustandes und zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume der Fischarten können Förderungen in Anspruch genommen werden.

Verwendete Quellen und weiterführende links

Fischer-Ankern 2006, Kienzl 2000, Mantau et al. 2001b, Spindler 1995

<http://www.fischerei-verband.at/start.htm>

<http://www.noeflv.at/>

<http://www.lfvooe.at/Aktuelles/foerderung.html>

<http://www.teichwirteverband.at/>

<http://www.bundesforste.at/index.php>

Bilder: <http://de.wikipedia.org>, Okt. 2007

Forstliche Planung und Beratung



Spezifikation/Beschreibung

Ein Forstbetrieb bzw. ein technisches Forstbüro übernimmt Tätigkeiten in einem anderen Forstbetrieb als Dienstleister bzw. als Berater (Consulting):

- Bewirtschaftungsplanung (u.a. Operaterstellung, Inventur, Waldfachplan)
- Planung von Infrastruktur (u.a. Forststraßen, Brücken, Feinerschließung, Einreichen von Förderanträgen)
- Vermarktung (u.a. Holzverkauf, Vermarktungsstrategien, Marktanalysen)

Stand des Wissens

Forstliche Planung und Beratung durch externe Berater gewinnt aus zwei Gründen zunehmend an Bedeutung: Erstens führen fehlende Fachkräfte (Forstingenieure, Facharbeiter, teilweise bedingt durch Personalabbau) und fehlendes Know-how vor allem im privaten Kleinwald zu einer zunehmenden Nachfrage im Bereich der forstlichen Planung und Beratung. International herrscht vor allem in den Ländern des ehemaligen Ostblocks großer Bedarf an forstlichem Know-how.

Zweitens erfordern integrale Planungsinstrumente (Wald-Wild-Thematik, Schutzwaldplattformen, Wald-Tourismus) Steuerung und Moderation durch außenstehende Experten. Diese sind staatlich befugte und beeidete Ziviltechniker bzw. Sachverständige, die auf technischen, naturwissenschaftlichen, montanistischen oder bodenkulturellen Fachgebieten freiberuflich tätig sind. Forsttechnische Büros sind als eine der Ziviltechnikertätigkeit unmittelbar ähnliche Tätigkeit zu qualifizieren.

Wichtige Tätigkeiten und Angebote umfassen die Erstellung von Planungsunterlagen, technische Planung und Durchführung von Bewirtschaftungsmaßnahmen und Errichtung von Infrastruktur, Inventur und Kartierung bis hin zum Projekt- und Naturschutzmanagement und Moderation zwischen Interessensparteien und Kooperationspartnern.

Prinzip der Bereitstellung

Fachwissen und technisches Know-how

Regionales Vorkommen

-

Gesetzlicher Rahmen

Ziviltechnikergesetz, Forstgesetz, Gewerberecht

Voraussetzungen

- Befugnis als Zivilingenieur
- Know-how
- Technische Ausstattung (PCs, Software, etc.)

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Verbesserung der Planungsgrundlagen [1.1c]
- Planung hoch-qualitativer Infrastruktur [3.2d]

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

- Nachbarschaftshilfe
 - in Kooperationen (z.B. Waldwirtschaftsgemeinschaften)
 - privatwirtschaftlich (Büro, etc.)
-

Förderungsmöglichkeiten

Keine direkte Förderung

Indirekte Förderung durch z.B.

- Förderung von Waldwirtschaftsplänen
 - Förderung der Walderschließung
 - Forschungsprogrammen
-

Verwendete Quellen und weiterführende links

Urban 2006

<http://www.wlm.at/taten4.html>

<http://www.tb-forst.at>

<http://www.forstbuero.at/projektbetreuung.htm>

<http://members.aon.at/waldconsult/index.html>

Bilder: Institut für Waldbau, Bernhard Wolfslehner

Harz, Pech, Balsam



Spezifikation/Beschreibung

Harz, als Sammelbegriff für pflanzliche Exudate, wird von verschiedenen Nadelbaumarten gewonnen:

- Schwarzkiefer
- Lärchen
- Fichten und Tannen
- Weißkiefer (nach 2WK eingestellt)

Als Balsam werden zähflüssige Exudate bezeichnet (Ausscheidungs- oder Ausschwitzprodukte), welche sowohl feste als auch flüchtige Bestandteile besitzen

Stand des Wissens

Harzung bezeichnet den Vorgang der Gewinnung von Balsamen und Harzen wobei verschiedene Verfahren existieren. Aktuell die am häufigsten praktizierten Verfahren sind:

- **Hobelverfahren** bei Schwarzkiefer, wobei das Anzeschen des Baumes, Rillen oder Flächenschnitte mit einem Hobel durchgeführt werden
- **Tiroler Verfahren** bei Lärche, eine abfallende Bohrung wird durchgeführt, das Abschöpfen erfolgt mit einem Harzlöffel, Verpfropfen des Bohrkanals
- **Scharrharz**: Sammeln des gehärteten Harzes an Baumwunden mittels Schaber

Aus dem Kiefernharz werden die wertvollen Rohstoffe Terpentinöl und Kolophonium mittels Destillation gewonnen. Auf Grund der enthaltenen schwerflüchtigen Polyterpene lässt sich Lärchenharz, im Gegensatz zum Kiefernharz, nicht so einfach durch Destillation in das flüssige Terpentinöl und in das feste Kolophonium überführen.

Die Harzleistung von Bäumen in einem Bestand hängt im wesentlichen vom Standort (Mineralstoffen), dem Klima, der Erziehung des Baumes, dem Bestockungsgrad des Bestandes, dem Alter des Baumes und von den vererbten Eigenschaften ab. Die Harzung an der Schwarzkiefer wird meist erst ab einem Stammdurchmesser in Brusthöhe von 30 bis 40 cm vorgenommen (entspricht einem Alter von 90 bis 130 Jahren). Die Bäume werden dann 30 bis 40 Jahre gepecht. Für die Gewinnung von Lärchenbalsam sind einigermaßen geschlossene Lärchenbestände in nicht zu steiler Lage gut geeignet. Wichtig ist auch, dass der Stamm gut durchwärmt wird. Als optimale Höhenlage hat sich der Bereich zwischen 800 und 1200m erwiesen, jedoch sind in manchen Gebieten Lärchen bis 1400, ja 1500 m noch zu nutzen. Die Bohrung erfolgt an Stämmen über 30cm BHD und sollte aus pfleglichen Gründen erst 10 bis 15 Jahre vor dem Abtrieb vorgenommen werden. Diese Zeitspanne entspricht im günstigsten Fall der Dauer bis der Harzfluss des Baumes versiegt.

Geharzte Stämme sind anfälliger gegenüber Schädlingen und Erkrankungen und dadurch kann es zu einer Holzentwertung kommen. Daher sollten die Bäume vor Erreichen niedrigeren Qualitätsstufen genutzt werden. Dass geharzte Kiefern durchaus auch hohe Marktchancen haben, zeigen Verkaufsergebnisse im Freihandverkauf und auf Submissionen. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die Schlägerung mit einem Alter der Harzlachten unter 12 Jahren bzw. Überwallungshöhen unter 4cm erfolgen, da die harzungsbedingten Einflüsse sich hier noch unwesentlich auf Verkauf und Qualität des Rundholzes auswirken.

Verwendungszweck

Harz und Balsame werden hauptsächlich zu folgenden Produkten verarbeiten:

- **Kolophonium**: zur Herstellung/Gebrauch v. a. von Papier (Leimung), Pflaster, Kosmetika, Saiteninstrumente (Streichinstrumente vom Geigentyp), Lacken und Farben, Isoliermitteln, Gummi, Seifen, Technischen Fetten (Harzseifen), Pharmazeutischen Präparaten, Brauer- und Schusterpechen, Schädlingsbekämpfungsmitteln, Optischen Kitten (Linsenfixierung), zum Löten (Flussmittel)
 - **Terpentinöl**: v. a. zur Herstellung/Verarbeitung von Lacken und Farben, halbsynthetischem Kampfer, Lederpflegemitteln, Pharmazeutischen Präparaten
 - **Venetianer Terpentin**: Lärchenbalsam findet v. a. Verwendung in Natur- und Porzellanfarben, als Bindemittel für die Farbenherstellung, Weichmacher in elastischen Lacken, pharmazeutischen und kosmetischen Produkten, Kitt und Dichtungsmittel in der Optik
-

Regionales Vorkommen

Schwarzkiefer: Niederösterreich

Lärche: vorwiegend Kärnten

Gesetzlicher Rahmen

ehem. §39 im Forstgesetz wurde 2002 aufgehoben

Voraussetzungen

- Know-how, traditionelles Wissen
 - Geeignete Standorte und ausreichend harzungstaugliche Bäume (Kiefer: ab 30-40 cm BDH, 30-40 Jahre lang; Lärche: ab 30cm BDH, 3-7malige Harzung)
 - Weiterverarbeitungsmöglichkeiten
-

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Harzung [6.2a]
 - Verjüngung und Förderung spezifischer Arten unter Berücksichtigung von nötigen Entwicklungszyklen harztauglicher Bäume [2.2b, 4.2b, 6.2a]
-

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Ein wichtiges Kriterium bei der Vermarktung von Rohharz stellen die beschränkten Absatzmöglichkeit dar (nur wenige österreichische Abnehmer). Auf den internationalen Markt gibt es eine hohe Konkurrenz durch Großproduzenten. Die direkte Verarbeitung des Harzes bringt durch Eigenvermarktung der Endprodukte eine höhere wirtschaftliche Wertschöpfung und eine größere Unabhängigkeit von der Preisgestaltung des internationalen Marktes. Die Maschinen zur Destillation sind aber relativ teuer und sind Kooperationen von mehreren Erzeugern sinnvoll.

Beispiele für Marktpreise

Rohharz (Schwarzkiefer) 2,50€/kg (Quelle: Bojar et al. 2007)

Rohkolophonium 3€/kg (Quelle: Bojar et al. 2007)

Kiefernharz zum Räuchern 1€/4g (Quelle: www.sonnlicht.at, Okt. 2007)

Lärchenbalsam (zum Einreiben) 6,60€/50ml
(Quelle: www.schusser-oeg.at, Okt. 07)

Förderungsmöglichkeiten

Keine direkten Förderungen

Verwendete Quellen und weiterführende links

Bojar et al. 2007, Frommhold und Temmen 1995, Kohlross 2006, Schnabl 2001

<http://www.hoelles.at>

<http://www.petzkolophonium.com>

<http://www.schusser-oeg.at>

Bilder: <http://www.hoelles.at>, Okt. 2007

Holzveredelung



Spezifikation/Beschreibung

Weiterverarbeitung von Holz und Holzprodukten, je nach Veredelungsschritt

- Holzbearbeitung: mechanische Manipulation (z.B. Drehseln, Fräsen)
- Holzverarbeitung: Herstellen von Gebrauchsgütern aus Holz
- Kunsthandwerk

Stand des Wissens

Der Prozess der Holzveredelung im Forstbetrieb stellt einen sekundären Verarbeitungsschritt dar, der die Wertschöpfung im Vergleich zur reinen Rohstoffherzeugung anheben soll bzw. unrentable Sortimente (z.B. Stangenhölzer) aus der Durchforstung zu vermarktbareren Produkten weiterzuverarbeiten (z.B. Schneestangen). Besondere, zum traditionellen Bedeutung haben Kunsthandwerk (Korbflechterei, Spielzeug, Schnitzerei, Ornamentik) und Funktionsware (Besen, Zäune, Werkzeug) bzw. spezielle Baustoffe (Dachschindeln, Dachrinnen, Brunnen und Tränken).

Sekundäre Verarbeitungsschritte haben besondere Bedeutung für bäuerliche Familienbetriebe, in denen das Familieneinkommen durch die eigene Arbeitsleistung und traditionelle Praktiken erhöht werden kann. Für größere Unternehmungen inkl. Anlagenbau wirkt das Gewerberecht hinsichtlich der Zuverdienstgrenzen für einen Forstbetrieb. Im Einkommenssteuerrecht werden be- und verarbeiteten Produkte definiert, welche im Rahmen eines Nebenbetriebs produziert werden können.

Verwendungszweck

- Dekoration
- Handwerk
- Gebrauchsartikel
- Baumaterial
- Werkzeug
- Formenbau
- Kunstgegenstände

Regionales Vorkommen

zum Teil regionsspezifische Holzveredelungsprodukte

Gesetzlicher Rahmen

Gewerberecht, Einkommensteuerrecht

Voraussetzungen

- passende Sortimente
- Know-how, traditionelles Wissen
- Maschinen und Werkzeuge

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- angepasste Waldbewirtschaftungsarten (passende Sortimente) [3.2a]
-

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

- Wertschöpfung durch zusätzliche Verarbeitungsschritte
- Direktvermarktung von Holzprodukten

Beispiele für Marktpreise

Spielzeug:	Holzschwerter aus Harthölzern 11€/Stk
	Schilde 15€/Stk
	Bumerang 12€/Stk
	(Quelle: www.windhof.at, Okt. 2007)
Möbeln:	Sesseln 100-140€/Stk (Quelle: www.windhof.at, Okt. 2007)
	Sitzgarnitur 530€/Stk (Quelle: www.holzon.at, Okt. 2007)
Carport:	Flachdachcarport 5x3m 2.699€
	Flachdachcarport mit Geräteraum 7x3m+2x3m 3.499€
	(Quelle: www.holzon.at, Okt. 2007)

Förderungsmöglichkeiten

Indirekte Förderung: Direktvermarktung von Holzprodukten

Verwendete Quellen und weiterführende links

Gruber und Pauli 2004, Fehrl 2000b, Heidelbauer 2001

<http://www.almholz.at>

<http://www.windhof.at>

<http://www.holzon.at>

Bilder: <http://www.almholz.at>, Okt. 2007

Honig und Wachs



Spezifikation/Beschreibung

Honig

Gewinnung durch kultivierte Bienenvölker

- nach Herkunft: - Blütenhonig
- Honigtauhonig
- nach Herstellungsart: - Wabenhonig
- Honig mit Wabenteilen
- Tropfhonig
- Schleuderhonig
- Presshonig
- Gefilterter Honig

Bienenwachs

Propolis

Sonstige Imkereiprodukte: z.B. Gelee Royal, Pollen, Met, Honiglikör

Stand des Wissens

Die Bienenwirtschaft kann auch als Teil der agrarische Produktion angesehen werden. Die Ausübung steht nach Maßgabe der Bestimmungen der Bienenzuchtgesetze der Länder jedermann frei. Die Errichtung von Bienenständen, vor allem von Heimbienenständen, unterliegt einigen rechtlichen Bestimmungen (z.B. Bauordnung, Forstgesetz bei Errichtung im Wald, Bienenzuchtgesetz, Raumordnungsgesetz). Die Wanderung mit Bienen zur Ausnützung honigender Gewächse ist nach Maßgabe der tierseuchenpolizeilichen Vorschriften und den Bestimmungen der Bienenzuchtgesetze der Länder (z.B. Wanderbescheinigung) jedermann gestattet. Sie unterliegt jahreszeitlich keiner Beschränkung. Die beabsichtigte Aufstellung von Wanderbienenständen ist jener Gemeinde, in deren Gebiet der vorgesehene Aufstellungsplatz (Einverständnis des Grundeigentümers) gelegen ist, unter Angabe des Aufstellungsplatzes vor der Zuwanderung schriftlich anzuzeigen (z.B. OÖ mind. 8 Tage zuvor). Der Transport von Bienen hat in bienendicht verschlossenen Behältern zu erfolgen. Eine ausreichende Luftzufuhr ist sicherzustellen. Die Beförderung ist von Personen, die mit der Bienenhaltung vertraut sind, und nach Tunlichkeit während der Dämmerung oder während der Nachtzeit durchzuführen.

Honig ist das Hauptprodukt der Imkerei, wobei die häufigste Gewinnungsart der Schleuderhonig ist, der durch Zentrifugalkraft aus den Waben gepresst wird (Honigschleuder). Spezielle Honigsorten (z.B. Lindenblütenhonig) werden durch gezielte Positionierung der Wanderbienenstöcke produziert. Die Beschaffenheit bzw. die Zusammensetzung der verschiedenen Arten ist in der Honigverordnung geregelt.

Bienenwachs in Form des Wabenbaus fällt von April-Juli an und kann durch den Einsatz von Mittelwänden im Bau durch den Imker gezielt genutzt werden.

Propolis ist das Kittharz der Bienen und kann an verschiedenen Stellen des Bienenkastens abgekratzt werden bzw. gezielt mit Kunststoffgittern gewonnen werden.

Wichtige sonstige Imkereiprodukte sind

Gelee Royal: der Futtersaft, der von den Ammenbienen erzeugt wird und den Königinnenlarven als Nahrung dient.

Pollen: die Blütenpollen werden mittels einer Pollenfalle gesammelt.

Met: ist ein alkoholisches Getränk aus Honig, Wasser und Hefe.

Honiglikör: mit Honig angesetzte Edelbrände

Verwendungszweck

Honig: Lebensmittel, Heilmittel

Wachs: Kosmetik, Pharmazie, chemisch-technische Industrie, Kunsthandwerk

Propolis: Medizin, Heilkunde

Regionales Vorkommen

Klimaabhängig, regional unterschiedliche Sorten

Gesetzlicher Rahmen

Bienenzuchtgesetze, Lebensmittelgesetz (bes. Honigverordnung), Verbraucherschutzgesetz, Veterinärrecht, Bauordnung, Raumordnung

Voraussetzungen

- Bienenvölker und Bienenstöcke (vor allem Heimbienenstock)
 - blühende Pflanzen in ausreichender Anzahl und Erreichbarkeit vom Bienenstock
 - Know-how, traditionelles Wissen
 - Geräte und Werkzeug zur Honigerzeugung
-

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Verzicht auf Biozide [2.2c]
 - Förderung von Waldrändern und Strauchschicht im Wald [4.2e]
 - Förderung von speziellen Baum- und Pflanzenarten (je nach Produktausrichtung, z.B. von Linden für Lindenblütenhonig) [3.2a, 6.2c]
-

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Der Honigverbrauch lag in Österreich im Jahr 2004/2005 bei 1,2kg/Kopf und die Erzeugung bei 6400 t. (Quelle: Statistik Austria)

Der Preis für Honig ist je nach Art und Weiterverarbeitung unterschiedlich.

Zum Beispiel:

- Direktvermarktung: Blütenhonig 8,50€/kg
Waldhonig 9,20 €/kg
Honig mit Propolis+Blütenpollen 17,10 €/kg
Blütenpollen 250g 6,50€/Glas
Propolis roh 79,20€/kg
Bienenwachs im Naturzustand 6,00€/kg
- Weiterverarbeitung: Christbaumkerzen aus Waben 20Stk 5,70€/Pkg
Propolis Mundgel 20ml 7,80€/Tube
Met Ambrosius 0,75lt 6,90€/Fl
Honiglikör 0,5lt 13,00€/Fl

(Quelle: www.bienenladen.at, Okt. 2007)

Förderungsmöglichkeiten

Es gibt in Österreich folgende Förderungen (im Rahmen der EU Richtlinie 797/2004):

Direkte Förderung für Imker

- Imkerei Neueinstiegsförderung
- Kleingeräteförderung
- Investitionsförderung

Indirekte Förderung der Imker über Imkereiverbände

- Laboruntersuchungen
 - Beratungs- und Bildungstätigkeiten der Verbände
-

Verwendete Quellen und weiterführende links

Bentzien 2006, Riedmann 2004, Schürer 2006, Voigt 2002

<http://www.biene.cc/>

<http://www.imkereizentrum.at/>

<http://www.bienenladen.at/>

Bilder: <http://de.wikipedia.org>, Okt. 2007

Jagd



Spezifikation/Beschreibung

- Jagdverpachtung
- geführte Abschussvergabe

Stand des Wissens

Nach den Bestimmungen der Österreichischen Verfassung ist Jagd "Landessache". Es gibt für jedes der neun Bundesländer ein eigenes Jagdgesetz mit dazugehörigen Durchführungsverordnungen. Das in Österreich geltende Jagdsystem ist ein auf dem Grundeigentum basierendes Revierjagdsystem. Das Jagdausübungsrecht hat der Eigentümer von Grund und Boden nur dann, wenn er die sogenannte "Eigenjagdberechtigung" besitzt. Diese wird in der Regel dann zugesprochen, wenn ein zusammenhängender Grundbesitz von mehr als 115 ha an Grundfläche vorhanden ist. Grundstücke, die nicht zu Eigenjagden gehören, werden den sogenannten Genossenschaftsjagdgebieten zugerechnet. Jede Gemeinde Österreichs bildet aus allen „nicht zu Eigenjagden gehörigen Grundflächen" das jeweilige Genossenschaftsjagdgebiet (Minimalgröße 115 oder 300 ha) dieser Gemeinde. Solche Genossenschaftsjagdgebiete müssen zwingend verpachtet werden. Die Grundeigentümer erhalten für ihr verpachtetes Jagdrecht Ersatz in Geld. In all diesen Fällen sind dann die Pächter die Jagdausübungsberechtigten. Der Jagdausübungsberechtigte ist der Träger aller Berechtigungen und Verpflichtungen (z.B. Bestellung eines Jagdschutzorgans) bezüglich der Jagd im jeweiligen Eigenjagdgebiet oder Genossenschaftsjagdgebiet (Jagdrevier).

Jagdverpachtung ist die vorübergehende Abtretung des Jagdrechtes (in Normalfall für eine Jagdperiode) an pächterfähige Personen (geregelt in den einzelnen Landesjagdgesetzen: z.B. Jagdgesellschaften, eigenberechtigte Personen und juristische Personen mit bestimmten Voraussetzungen) gegen Entrichtung eines Pachtzins. Es können auch Pirschverträge für Jagdreviere vergeben werden.

Bei einer Abschussvergabe wird ein Entgelt für Einzelabschüsse oder Jagdveranstaltungen (Gesellschaftsjagd) eingehoben. In den meisten Fällen geschehen solche Abschüsse unter Aufsicht bzw. Führung des Jagdbesitzers und/oder -personals.

Prinzip der Bereitstellung

Verpachtung bzw. Abschussrecht

Regionales Vorkommen

Bundesländer	insgesamt	Jagdgebiete darunter an Ausländerinnen und Ausländer verpachtet	Jagdschutzorgane und Jagdkarten 2005/2006		Gültige Jahresjagdkarten insgesamt	darunter für Ausländerinnen und Ausländer	Ausgegebene Jagdgastkarten
			hauptamtlich	sonstige			
Burgenland	506	16	25	1.164	6.602	562	1.975
Kärnten	1.658	16	38	1.679	11.252	341	1.387
Niederösterreich	3.279	8	466	5.201	32.935	394	1.697
Oberösterreich	950	4	50	3.010	18.032	339	778
Salzburg	1.004	79	64	1.401	8.414	605	1.570
Steiermark	2.539	17	247	4.172	22.356	48	1.369
Tirol	1.228	278	151	1.378	16.652	4.891	-
Vorarlberg	488	214	30	349	1.171	292	419
Wien	32	-	27	46	793	75	281
Österreich 2005/06	11.684	632	1.098	18.400	118.207	7.547	9.476
Österreich 2004/05	11.746	592	1.088	18.417	117.182	7.098	9.068

Q: STATISTIK AUSTRIA, Jagdstatistik. Erstellt am: 10.07.2006.

Gesetzlicher Rahmen

Jagdgesetze, Forstgesetz

Voraussetzungen

- Eigenjagd (>115 ha) oder Gemeinschaftsjagd (>115 ha oder >300 ha)
- Jagdeinrichtungen (Jagdhütte, Hochstand, Fütterungen, etc.)
- evtl. Jagdpersonal

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Wildstandregulierung (Abstimmung FW-Jagd) [2.1c, 4.2g, 5.2a]
- Wildhabitatpflege (Vielfalt, Strukturen, Strauchschicht, Waldränder, etc.) [4.2e]
- Aufarbeitung von Durchforstungsrückständen [4.2e]
- Errichtung von Wintergattern [2.1c, 3.2a]
- Errichtung von jagdlichen Speergebieten (z.B. um Fütterungen) [2.1c, 3.2a]
- Schutzmaßnahmen (Zäunung, Einzelstammschutz, etc.) [2.1c, 4.2g, 5.2a]
- Förderung spezieller Waldformen und -biotope (z.B. räumliche Bestände für Auerwild, Anlage von Wildäcker) [2.1c, 3.2a, 4.2e]
- zeitliche Abstimmung von Jagd und Waldbewirtschaftung [3.1a, b]

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Der Jagdzins ist abhängig von der Ausstattung des Jagdreviers und den jagdbaren Wildarten. Beispiele der ÖBF:
(Quelle: Österreichische Bundesforste AG, Okt. 2007)

Beispiel 1: Gut strukturiertes Waldrevier mit Rot-, Reh- und Gamswild. (Steiermark, 290 ha)

Art des Vertrages: Abschussvertrag (3 bis 8 Jahre)

Zu erwartender Abschuss im kommenden Jahr (ohne Gewähr): Rehwild (8 Stück), Rotwild (5 Stück), Gamswild (5 Stück)

Infrastruktur

Revier-Einrichtungen: gepflegte Jagdhütte mit zwei Geschossen in traumhafter Lage; einige Bodensitze und Hochstände

Konditionen: Gesamtkosten € 14.000,-/Jahr (Verhandlungsbasis)

Beispiel 2: Gut strukturierte, interessante Reh- und Schwarzwildjagd in Stadtnähe. (Niederösterreich, 60 ha)

Art des Vertrages: Pirschvertrag (1 Jahr)

Wildarten: Rehwild, Schwarzwild

Infrastruktur

Revier-Einrichtungen: Reviereinrichtungen sind ausreichend vorhanden, laufende Veränderungen bzw. Verbesserungen infolge der Waldbewirtschaftung sind erforderlich

Konditionen: Gesamtkosten € 2.400,-/Jahr (Der wertgesicherte Gesamtpreis beinhaltet 20% Mehrwertsteuer. Eine Kautionszahlung ist als Besicherung des jährlichen Entgeltes erforderlich. Behördenabgaben, Gebühren exklusiv)

Der Gesamtumsatz durch die Jagd beläuft sich auf etwa 475 Mio. Euro jährlich. An Jagdpacht und Abschussgebühren werden jährlich rund 54 Mio. Euro bezahlt.

(Quelle: Zentralstelle Österreichischer Landesjagdverbände)

Förderungsmöglichkeiten

Für die Verpachtung von Jagdrevieren, Pirschbezirken, Abschüssen usw. gibt es keine direkten Förderungen. Es gibt Förderungen für Reviereinrichtungen wie z.B. die Pflege von Wildwiesen (z.B. Steiermark) oder der Verbesserung des Lebensraumes (Wildökoland, NÖ: 100% Kosten für Beratung & 80% der Pflanzgutkosten)

Verwendete Quellen und weiterführende links

Welcker 2001b, Welcker und Laumanns 2001

<http://www.weidwerk.at>

<http://www.ljv.at/>

<http://www.bundesforste.at/index.php>

Bilder: <http://www.weidwerk.at>, Foto: Helmut Ctverak, Okt. 2007

Kooperationen



Spezifikation/Beschreibung

Entlohnte Funktion oder Tätigkeit im Rahmen von

- Waldwirtschaftsgemeinschaften
- Maschinenringen
- Wald-Tourismus-Kooperationen

Stand des Wissens

Die Bedeutung von Kooperationen für Forstbetriebe liegt vor allem in der Stärkung ihrer Marktposition oder in der Schaffung von Zugang zu neuen Märkten.

Kooperationen für Forstbetriebe können horizontal und vertikal organisiert sein. Häufigste Ausprägung ist die Bildung von Waldwirtschaftsgemeinschaften (WWGs), bei denen vornehmend bäuerliche Betriebe aus der Gründen der gemeinsam Planung, Bewirtschaftung und Vermarktung zusammenschließen. Damit sollen Effizienz der Aktivitäten und Investitionen (z.B. Maschinen) sowie die vermarktbaren Mengen an Forstprodukten erhöht werden. Im Sinne einer formalisierten Nachbarschaftshilfe können potenzial alle Mitglieder je nach Engagement profitieren. Mit Stand März 2006 sind im Rahmen der Landesverbände rund 52.100 Waldbesitzer in 200 WWGs organisiert. Das sind 30 % aller von der Statistik Austria erfassten Waldbesitzer. Diese repräsentieren eine Waldfläche von mehr als 809.000 ha. Im Jahr 2005 wurden insgesamt 2,57 Mill. fm Holz vermarktet (Quelle: www.waldverband.at, Okt. 2007).

Vertikale Kooperationen sind Abkommen zwischen verschiedenen Sparten oder Sektoren. Beispiele hierfür sind Abkommen zwischen Forstwirtschaft und Sägeindustrie (Forst-Platte-Papier) oder Kooperationen zwischen Wald und Tourismus (z.B. Mountainbiking oder lokale Gastronomie).

Prinzip der Bereitstellung

- Fachwissen und technisches Know-how
- Arbeitsleistungen

Regionales Vorkommen

Kooperationen können grundsätzlich überall eingegangen werden. Die folgende Tabelle zeigt die Waldwirtschaftsgemeinschaften in Österreich im Jahr 2005. (Quelle: www.waldverband.at, Okt. 2007)

	Anzahl WWG'n	Anzahl Mitglieder	Repräsentierte Waldfläche (ha)	Vermarktete Holzmenge (fm)
Burgenland	4	5.000	15.000	83.860
Kärnten	41	2.960	87.000	287.000
NÖ	69	4.999	233.813	320.000
OÖ	55	21.335	172.662	385.217
Salzburg	5	6.000	100.000	205.000
Steiermark	23	11.000	160.000	1.222.589
Tirol	1	382	10.400	55.000
Vorarlberg	2	471	31.000	14.500
Österreich	200	52.147	809.875	2.573.166

Gesetzlicher Rahmen

Voraussetzungen

- Kooperationspartner
 - Know-how
 - freie Arbeitskapazitäten
-

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- gemeinsame Vermarktung von Gütern und Dienstleistungen [6.2a, 3.1b]
- Verbesserung der Planungsgrundlagen [1.1c]
- Abgestimmte Planung hoch-qualitativer Infrastruktur [3.2d]
- pflegliche Holzernte (z.B. Seilkran im Steilgelände) [3.2b]
- Errichtung und Erhaltung hochqualitativer Infrastruktur [3.2b, d]
- Aktivitäten zu Verjüngung und Pflege [3.2b]

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

- Honorare für geleistete Tätigkeiten bzw. Arbeiten
- verbesserte Wertschöpfung durch akkordierte Aktivitäten (z.B. bessere Maschinenauslastung, stärkere Vermarktungsposition, effizientere Planung und Nutzung, etc.)

Förderungsmöglichkeiten

z.B. OÖ

Waldwirtschaftsgemeinschaften: Waldhelfereinsatz (bis 50% der Kosten), Maßnahmen zur Beratung und Information (bis 50% der Kosten)

Förderung von forstlichen Zusammenschlüssen (bis 50 % der Projektkosten, bis 80 % für Information)

Verwendete Quellen und weiterführende links

FPP Kooperationsabkommen Forst-Platte-Papier: <http://www.fpp.at/>

http://www.ooe.gv.at/cps/rde/xchg/SID-3DCFCFC3-FAE38AA0/ooe/hs.xsl/15318_DEU_HTML.htm

<http://www.waldverband.at>

<http://www.wwg-schwarzauimgebirge.at/>

Bilder: <http://www.wwg-schwarzauimgebirge.at>, Okt. 2007

Naturkosmetika und Naturheilmittel



Spezifikation/Beschreibung

Weiterverarbeitung von Waldprodukten zu Naturkosmetika und -heilmittel (auch Naturheilmittel für Tiere) wie zum Beispiel

- Salben und Pasten: u.a. Pechsalbe, Murmelfett, Zahnpasta
- Tee: aus Blüten, Rinde, Früchten, Kräutern
- Pastillen: u.a. aus Früchten, Kräutern
- Essenzen, Geiste und Tinkturen: u.a. Propolis, Arnika, Haarwasser, Schwedenbitter, Franzbranntwein
- Seifen und Badezusätze
- Aroma: Lavendelsäckchen, Speiksäckchen, etc.

Stand des Wissens

Die Naturkosmetika und Naturheilmittel die hergestellt werden, dürfen nicht den Arzneimittelgesetz unterliegen oder apothekenpflichtig sein. Im Österreichischen Lebensmittelcodex (Österreichisches Lebensmittelbuch, Codexkapitel B 33 „Kosmetische Mittel“, Teilkapitel „Naturkosmetik“), wird der Begriff Naturkosmetik definiert und ein entsprechender Standard festgelegt. Nur Produkte, die diesen Standards entsprechen, dürfen als "Naturkosmetik" bezeichnet werden.

Wesentliche Kriterien für Naturkosmetika sind

- Naturkosmetika bestehen (mit wenigen Ausnahmen bei Hilfsstoffen) aus natürlichen Rohstoffen pflanzlichen, tierischen und mineralischen Ursprungs. Die Rohstoffe sollen so weit als möglich aus biologischem Anbau stammen.
- Als Hilfsstoffe sind nur bestimmte im Codex aufgelistete Konservierungsmittel, sowie aus natürlichen Rohstoffen hergestellte Emulgatoren und Tenside zugelassen. Konservierungsmittel sind deshalb erlaubt, damit die Produkte nicht nur im originalverpackten Zustand, sondern auch während des Gebrauchs nicht verderben.
- Bei den Verarbeitungsmethoden gibt es Einschränkungen: erlaubt sind nur physikalische, mikrobiologische und enzymatische Verfahren. Gentechnische Verfahren und die radioaktive Bestrahlung von Rohstoffen und Endprodukten sind verboten.
- Der Einsatz von synthetischen Duftstoffen, synthetischen Farbstoffen, Silikonen und ethoxilierten Rohstoffen ist verboten.

Für die Verarbeitung von Grundprodukten aus dem Wald, zu Kosmetika und Naturheilmittel ist Know-how bzw. traditionelles Wissen notwendig. Meist müssen schon bei der Gewinnung der Grundstoffe bestimmte Anforderungen erfüllt werden, um die jeweiligen Präparate in qualitativ hochwertiger Form herstellen zu können. Neben den rechtlichen Bedingungen, welche für die Grundprodukte gelten (siehe u.a. die Steckbriefe Harz, Honig, Kräuter, ätherische Öle), ist bei der Erzeugung von Naturkosmetika und -heilmitteln vor allem die Abgrenzungen zu einem eigenen Gewerbe zu beachten.

Verwendungszweck

- Kosmetika
- Körperpflegeprodukt
- Naturheilmittel
- Verzehrsmittel

Regionales Vorkommen

je nach Vorkommen der Grundprodukte

Gesetzlicher Rahmen

Lebensmittelrecht (u.a. Österreichischer Lebensmittelcodex, Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz), Gewerberecht, Gesetzliche Rahmenbedingungen der Grundprodukte

Voraussetzungen

- Know-how, traditionelles Wissen
- Grundprodukte (u.a. Harz, Kräuter, ätherische Öle, Honig, Propolis)
- Arbeitskraft und spezielle Apparate

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

siehe Grundprodukte

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Kooperationen mit regionalen Vermarktern (z.B. Bioläden, Naturkostläden, Drogerien, Apotheken) sind meist vorteilhaft. Gerade im Kosmetikbereich gibt es sehr viele Produkte, die mit Begriffen wie "Natur", "pflanzliche Wirkstoffe", "Kräuter", "Bio" und der entsprechend blumig-natürlichen Verpackungsgestaltung den Eindruck erwecken, Naturkosmetika zu sein. Bei der Vermarktung ist daher die Betonung, dass es sich um Naturkosmetik nach dem österreichischen Lebensmittelcodex handelt sehr wichtig. Weiters gibt es das Gütesiegel "kontrollierte Naturkosmetik", das auf den privatrechtlichen Richtlinien eines deutschen Herstellerverbandes basiert. Bei der Direktvermarktung spielt der Bekanntheitsgrad (z.B. Mundproperganter) oder eine gut ausgerichtete Werbekonzept (z.B. Internetseite, Homepage, Katalog) eine wichtige Rolle. Die Weiterverarbeitung der Grundprodukte ergibt höhere Einkommensmöglichkeiten, ist aber mit hohem Wissen und Zeitaufwand verbunden.

Beispiele für Marktpreise

Murmeltier-Balsam 100ml 13,00€/Dose

Propolis-Tinktur 20ml 10,00€/Fl.

(Quelle: www.aktiv-naturheilmittel.at, Okt. 2007)

Tiroler Latschenkiefern-Vitalbad 500ml 13,85€/Fl.

Latschenkieferereinreibung (aus Arnika, Latschenkiefern und Edeltanne) 100ml 6,05€/Fl.

Latschenkiefern-Hustenbonbon (altbewährter Rezeptur hergestellt - mit Tiroler Latschenkiefernöl, ausgewählten Kräutern sowie Honig und Malz) 75g 2,45€/Pkg.

(Quelle: www.josefmack.de, Okt. 2007)

Förderungsmöglichkeiten

Es gibt keine direkte Förderung für die Produktion von Naturkosmetika und Naturheilmittel.

Indirekte Förderung z.B.

- für die Anpflanzung und Pflege von seltenen Strauch- und Baumarten, welche von vielen Bundesländern gefördert wird
- für die Direktvermarktung, welche Bundesländer, Regionen und Vereine unterschiedliche Förderungen für die Direktvermarktung anbieten

Verwendete Quellen und weiterführende links

Alberts et al. 2004, Braun et al. 2007, David 2001, Machatschek, 1998a, Vogl et al. 2005

<http://www.heilkraeuter.at>

<http://www.aktiv-naturheilmittel.at>

<http://www.oeku.net/cp/biomarkt/biomarkt-full.html>

<http://www.josefmack.de>

Bilder: <http://www.universimed.com>, Okt. 2007

Kräuter



Spezifikation/Beschreibung

Nicht züchterisch bearbeitete Kräuter aus dem Wald

- Wildgemüse u. Kräuter: Spargelgemüse (Waldgeißbart, Adlerfarn), Bärlauch, Löwenzahn, Kresse, Brenn-Nessel, Hopfen, Hufhattich, Sauerampfer, Sauerklee, Kerbel, Thymian, etc.
- Heilkräuter: Johanniskraut, Arnika, Kamille, Minze, Bärlapp, Schafgarbe, Zahnwurz-Arten, Fingerhut, Eisenhut, etc

Stand des Wissens

Das Sammeln von Kräutern ist grundsätzlich erlaubt. Kräuter unterliegen nach den Bestimmungen des Bürgerlichen Rechts (§405) der Verfügungsgewalt des Waldeigentümers. Liegt eine Willensäußerung (z.B. durch Hinweistafeln) des Waldeigentümers vor, dass das Sammeln von Kräutern nicht gestattet ist, kann dieser zivilrechtlich (z.B. mit Besitzstörungs-, Unterlassungsklage) gegen Zuwiderhandelnde vorgehen, wobei eine gerichtliche Strafbarkeit erst bei einer Überschreitung des „geringen Wertes“ eintritt (etwa 75€). Dadurch kann das Sammeln von Kräutern an eine besondere Erlaubnis gebunden werden (auch Entgelte sind möglich). Die Sammeltätigkeit wird jedoch durch die Naturschutzgesetze länderspezifisch unterschiedlich beschränkt (z.B. unter Schutz stehende Pflanzen, Pflückmenge). Der Grundeigentümer ist aber nur an jene Beschränkungen gebunden welche ein ordnungsgemäßes Sammeln beschreiben (kein Sammeln vollkommen geschützter Pflanzen bzw. nachhaltiges Sammeln teilweise geschützter Pflanzen).

Der Anbieter von Lebensmitteln trägt die volle Verantwortung für die gesundheitliche Unbedenklichkeit der von ihm in Verkehr gebrachten Lebensmittel. Auch das „Schenken“ von Lebensmitteln ist als „in Verkehr bringen“ zu werten. Die direkte Vermarktung ist in der Lebensmittel-Direktvermarktungsverordnung (BGBl. II Nr. 108/2006) geregelt. Um Kräuter, aber im Speziellen Heilkräuter nutzen zu können, ist ein großes Fachwissen von Nöten. Erst die gezielte Aufbereitung bestimmter Kräuter und deren Bestandteile ermöglicht ihren Wert nutzbar zu machen. Die Verarbeitung von Kräutern (zu Tee, Pulver, Salben, Saft, Likören, Auszügen, etc.) soll so schnell als möglich erfolgen, damit die darin enthaltenen Wirkstoffe ihre Wirkung behalten. Zum Beispiel soll bei Trocknung darauf geachtet werden, dass sie schonend an luftigen und schattigen Orten stattfindet (bei direkter Sonnenbestrahlung gehen wichtige ätherische Öle verloren) oder dass die Temperatur in Trocknungsanlagen nicht über 50°C beträgt (bei höheren Graden kann das Aroma verloren gehen).

Verwendungszweck

Kräuter werden für folgende Zwecke verwendet:

- Lebensmittel: direkt Verzehr, Weiterverarbeitung (Tees, Salben, Gewürzmischungen, Ölen, Waldkräuter-Bitter etc.)
- Heilmittel
- Kosmetikmittel

Regionales Vorkommen

je nach Kräuterart und passendem Substrat

Gesetzlicher Rahmen

ABGB, Forstgesetz, Naturschutzgesetze, Lebensmittelgesetz (bes. Lebensmittel-Direktvermarktungsverordnung)

Voraussetzungen

- Vorhandensein von Kräutern in ausreichender Menge
 - Fachkenntnis, traditionelles Wissen
 - kontrollierte Entnahme durch Dritte
 - keine Einschränkung durch Natur- und Artenschutz
 - Konzentrierte Verfügbarkeit von Arbeitskräften zur Erntezeit
-

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Waldpflege: Rücksichtnahme auf die Ansprüchen der krautigen Vegetation (Überschirmung, Konkurrenz, Mikroklima, etc.) [4.2c, e]
- Erhaltung von Sonderstandorten wie z.B. Lichtungen, Waldwiesen, Ruderalflächen und Magerrasen [4.2i, 6.2c]
- Verzicht auf Herbizide und Düngung [2.2c, d]
- kein flächiges Befahren [3.2b]

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Der Verkauf von Kräutern aus dem Wald ist ein typischer Nischenmarkt. Kooperationen mit regionalen Verarbeitern (z.B. Apotheken, Heilkundeläden) und Vermarktern (z.B. Bioläden, Naturkostläden, Marktfahrern) können vorteilhaft sein. Die kräuterverarbeitende Industrie setzt, da das Naturpotential viele Risiken bei der Erzeugung birgt, meist auf Plantagen. Die Weiterverarbeitung der Kräuter ergibt meist wesentlich höhere Einkommensmöglichkeiten und die Abgabe der Produkte ist über das ganze Jahr möglich. Bei der Vermarktung von Kräutern und Pflanzenteilen gibt es ohne weitere Behandlung zum Teil nur kurze Angebotszeiten (z.B. Bärlauch). Grundsätzlich gibt es folgende Vermarktungsstrategien

- ev. Vergabe von Sammellizenzen
- Abgabe an Verarbeiter und Händler
- Direktvermarktung
- Weiterverarbeitung

Beispiele für Marktpreise

Direktvermarktung:	Bärlauch 100g 4,20€/Pkg. Ehrenpreis 100g 2,10€/Pkg. (Quelle: www.kraeuter-kuehne.de, Okt. 2007)
Weiterverarbeitung:	Lavendelseife 70g 4,30€/Stk Wildkräuterlikör 0,5l 12€/Fl. (Quelle: www.weinwerk-burgenland.at, Okt. 2007)

Förderungsmöglichkeiten

Keine direkte Förderung für die Produktion von Kräutern auf Waldboden.

Indirekte Förderung z.B.

- Förderungen für Sonderstandorte
- für Direktvermarktung: Bundesländer, Regionen und Vereine bieten unterschiedliche Förderungen für die Direktvermarktung an

Verwendete Quellen und weiterführende links

Cooperative Landschaft 2000, David 2001, Gruber 2005, Machatschek 1998a, Machatschek 1999a, Machatschek 2000, Machatschek 2002a, Machatschek 2004

<http://www.weinviertler-kraeuterakademie.info>

<http://www.kraeuter-kuehne.de>

<http://www.weinwerk-burgenland.at>

Bilder: <http://de.wikipedia.org>, Okt. 2007

Abbau von Mineralstoffen



Spezifikation/Beschreibung

Abbau von grundeigenen Mineralstoffen gemäß Mineralrohstoffgesetz

- Felsabbau
- Schotterabbau bzw. -gewinnung
- Kiesgewinnung

Stand des Wissens

Für den Abbau von Mineralstoffen auf Waldböden bedarf es neben einer grundsätzlichen Genehmigung nach dem Mineralrohstoffgesetz einer Vielzahl von sektoralen Bewilligungen, wie unter anderem einer Rodungsbewilligung nach dem Forstgesetz. Die Abwicklung der rechtlichen Verfahren kann eine lange Zeitspanne in Anspruch nehmen (bis zu 10 Jahren) und meist sind auch hohe Investitionen zum Errichten von Abbaustätten von Nöten.

Schotterentnahme im kleinem Ausmaß, welche zum Bau und Erhalt der betriebseigenen Forststraßen dienen sind nicht bewilligungspflichtig.

Felsen bzw. Steine werden aus Steinbrüchen im Tagbau meist durch Sprengung gewonnen. Schotter (gebrochene Mineralstoffe mit einer Korngröße zwischen 32 und 63 mm) werden meist als Nebenprodukt von Steinbrüchen oder von Geröllablagerungen gewonnen. Kies wird meist durch Abbau von Kiesbänken bzw. Ausbaggern von Gewässern gewonnen. Für die gerodeten Flächen müssen meist Ersatzaufforstungen getätigt werden. Außerdem müssen die aufgelassen Abbaustätten meist renaturiert werden. Nach dem Österreichischen Waldbericht (2004) erfolgen große Abbauaktivitäten in der Regel nicht im Rahmen eines Forstbetriebes und stellen nur für einen geringen Anteil der Waldbesitzer eine nennenswerte Einkommensquelle dar.

Verwendungszweck

Mineralstoffe werden für folgende Zwecke verwendet

- Baumaterial (u. a. Wasserbausteine, Gleisschotter, Straßenschotter, Beton, Asphalt)
- Zierfunktion (u. a. Ziersteine, Zierschotter)

Regionales Vorkommen

je nach Gesteinsarten

Gesetzlicher Rahmen

Mineralrohstoffgesetz, Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz, Gewerbeamtsgesetz, Forstgesetz, Naturschutzgesetz, Abfallwirtschaftsgesetz, Wasserrechtsgesetz, Luftreinhaltegesetz, Baurechtsgesetz, Raumordnungsgesetz

Voraussetzungen

- Geeignete Standorte bzw. vorhanden sein geeigneter Mineralstoffe in ausreichender Menge
 - Genehmigungen für den Abbau
 - Tragfähige Infrastruktur
 - Maschinen für Abbau und Transport
 - Know-how: Fachkräfte
 - Kooperationen sind für die Abnahme bedeutend
-

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Rodung [1.1a]
- Ersatzaufforstungen [1.1a]
- Maßnahmen zur Stabilisierung von Hängen und Anrissflächen wie Baumentnahme, Aufforstung, Begrünung, etc. [5.1a]
- Rekultivierungsmaßnahmen wie Wiederbewaldung, Melioration, etc. [1.1c]
- Ausbau und erhöhter Erhaltungsaufwand für forstliche Infrastruktur [3.2d]

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Die Mineralstoffe können selbst abgebaut werden, oder es werden Fördermengen verkauft. Zum Betreiben einer Mineralstoffförderanlage sind hohe Investitionen notwendig und zur Vermarktung braucht man gute Marktkenntnisse. Kooperationen sind daher für den Erfolg meist sehr wichtig. Bei der Produktion von Schotter stehen Kosten von 4-5€/t Erträge von 16-18€/t gegenüber (Quelle: Workshop II 2006).

Förderungsmöglichkeiten

keine direkte Förderung

Verwendete Quellen und weiterführende links

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft 2005a, Workshop II 2006

<http://www.dolomit.at/deutsch/10/10/755025/liste9.html>

<http://www.bundesforste.at/index.php?id=70>

Bilder: <http://de.wikipedia.org>, Okt. 2007

Mountainbiking, Radwandern



Spezifikation/Beschreibung

Radfahren zum Zwecke der Sport- und Freizeitgestaltung auf

- Forststraßen
- gekennzeichneten Strecken (z.B. Bike-Parcours, Downhill-Strecken)

Stand des Wissens

Für das Befahren des Waldes ist die Zustimmung des Waldeigentümers, hinsichtlich der Forststraße die Zustimmung jener Person, welcher die Erhaltung der Forststraße obliegt von Nöten. Da auf Forststraßen grundsätzlich die Straßenverkehrsordnung gilt, kann für Unfälle und Folgeschäden der Straßenhalter haftbar gemacht werden. Zu der vorgeschriebenen Vermeidung von Gefahren durch den mangelhaften Zustand eines Weges sind der Waldeigentümer und sonstige an der Waldbewirtschaftung mitwirkende Personen jedoch nur bei Forststraßen verpflichtet sowie bei jenen sonstigen Wegen, die der Waldeigentümer durch eine entsprechende Kennzeichnung der Benützung durch die Allgemeinheit ausdrücklich gewidmet hat. In solchen Fällen haftet der Waldbesitzer bzw. der Straßenerhalter für grob fahrlässig herbeigeführte Unfälle. Daher ist vor der Freigabe von Forststraßen und Wegen die Haftungsfrage unbedingt zu klären (Versicherung, Übernahme der Haftung durch andere, etc.).

Die Vermarktung von Forststraßen und Strecken ist meist nur über Interessenvertretungen oder überregionale Organisationen möglich. Solche Übereinkommen enthalten die Pflichten und Rechte der Vertragspartner, wie das Aufstellen von Beschilderungen, die Instandhaltung, die Haftungsfrage (Versicherungsbedingungen), Vorgangsweise bei Sperrungen, Benützungzeiten und Entgelt. Musterbeispiel für solche Übereinkommen sind im Tiroler Mountainbikemodell enthalten.

Bei Forststraßen sind meist nur wenige zusätzliche Arbeiten bzw. Einrichtungen notwendig (Beschilderung, Umfahrungen von Schranken, Weiderosten, etc.). Für die Errichtung von speziellen Mountainbikestrecken wie Bike-Parcours und Downhill-Strecken sind unterschiedliche Genehmigungen erforderlich, sowie auch Investoren und es sind höhere Errichtungskosten zu erwarten.

Prinzip der Bereitstellung

Zur Verfügungsstellung von befahrbaren Straßen und Wegen bzw. Strecken

Regionales Vorkommen

Bundesland	Mountainbikenetz
Burgenland	1000km
Kärnten	854km
Niederösterreich	5600km
Oberösterreich	700km Forststraße, 5000km Güterwege
Salzburg	2500km
Steiermark	1138km
Tirol	3900km
Vorarlberg	300km
Wien	1000km

(Quelle: BMLFUW 2006b, www.land-oberoesterreich.gv.at, Okt. 2007)

Gesetzlicher Rahmen

Forstgesetz, ABGB, Straßenverkehrsordnung

Voraussetzungen

- Geeignete Straßen und Wege bzw. Strecken
- Kooperationen mit entsprechenden Anbietern

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Regelmäßige Erhaltungsmaßnahmen für die forstliche Infrastruktur [3.2d]
- Entfernung von abgestorbenen und beschädigten Bäumen entlang der Straßen und Wegen [6.1c]
- Beschilderung und Informationsverbreitung [6.1c]
- Vorausschauende Planung von Arbeiten (Sperrungen müssen gemeldet werden) und erhöhte Aufmerksamkeit auf den freigegebenen Wegen [6.1c]
- Förderung ästhetisch ansprechender Arten und Waldstrukturen [6.2c]
- Vertragspartner finden (Interessensvertreter, Verbände, öffentliche Hand) [3.1b]

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Wegen der schwierigen Ausschließbarkeit, können Einkünfte durch Mountainbikestrecken meist nur über Interessensvertretungen oder die öffentliche Hand erzielt werden. Eine weitere Einkommensmöglichkeit ist der zusätzliche Verleih von Mountainbikes. Für den Verleih ist eine spezielle Haft- und Unfallversicherung notwendig. Die Einkommensmöglichkeiten hängen natürlich sehr von der Anbindung, Attraktivität und Ausstattung der Mountainbikestrecke ab. Bei den österreichischen Bundesforsten liegt der Preis bei 0,22€/lkm. (Quelle: www.pferdrevue.at, Okt. 2007)

Durch gezielte Lenkung und durch Kooperationen mit der Hotellerie und Gastronomie können über die Benutzungen von Mountainbikestrecken hinaus, wie durch Jausenstationen, Übernachtungsmöglichkeiten (bes. Almhütten) und Vermarktung von eigenen Erzeugnissen (Speisen und Getränken) weitere Einkommensmöglichkeiten erzielt werden.

Förderungsmöglichkeiten

- Förderung für die zur Verfügungsstellung von Mountainbikewegen
Beispiele:
Tirol: Mountainbikewege werden in der Höhe von € 0,11/lkm und Jahr und Singletrail- Strecken von € 0,055/lkm und Jahr aus Finanzmitteln des Tourismusförderungsfonds gefördert. Die Förderung kann nur gewährt werden, wenn das zwischen den Vertragspartnern vereinbarte Entgelt bei Mountainbikewegen den jährlichen Betrag von € 0,29/lkm bzw. bei Singletrail-Strecken den jährlichen Betrag von € 0,11/lkm nicht übersteigt und ein Nutzungsvertrag gemäß dem Muster-Übereinkommen des Tiroler Mountainbike-Modells abgeschlossen wurde. (Quelle: www.tirol.gv.at, Okt. 2007)
Oberösterreich: 218€ Jahresentgelt pro km (Quelle: www.land-oberoesterreich.gv.at, Okt. 2007)

Indirekte Förderung:

- Förderung für den Bau von Forststraßen (Walderschließung)

Verwendete Quellen und weiterführende links

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft 2006d, Brawenz et al. 2005, Deutschmann 2007, Fischer 2007, Hinterleitner 2006a, Mantau et al. 2001b

<http://www.tirol.gv.at/themen/sport/radfahren/mountainbike/modell/>

http://www.land-oberoesterreich.gv.at/cps/rde/xchg/SID-3DCFCFC3-EF9D9264/ooe/hs.xsl/14909_DEU_HTML.htm

<http://www.bundesforste.at/>

<http://www.bike.tirol.at/>

Bilder: <http://www.tirol.gv.at/themen/sport/radfahren/mountainbike/modell/>, Okt. 2007

Nüsse



Spezifikation/Beschreibung

Nüsse von Waldgehölzen:

- Walnuss (*Juglans regia*)
- Haselnuss (*Corylus avellana*) ev. Baumhasel (*Corylus colurna*)
- Edelkastanie (*Castanea sativa*)
- Bucheckern (*Fagus sylvatica*)

Stand des Wissens

Das Sammeln von Früchten oder Samen von den im Forstgesetz angeführten Holzgewächsen (alle einheimischen nusstragende Baumarten) für den Eigengebrauch, ist bis zu zwei kg pro Tag und Person grundsätzlich erlaubt. Nüsse unterliegen nach den Bestimmungen des Bürgerlichen Rechts der Verfügungsgewalt des Waldeigentümers. Liegt eine Willensäußerung (z.B. durch Hinweistafeln) des Waldeigentümers vor, dass das Sammeln von Nüssen nicht gestattet ist, kann dieser zivilrechtlich (z.B. mit Besitzstörungs-, Unterlassungsklage) gegen Zuwiderhandelnde vorgehen, wobei eine gerichtliche Strafbarkeit erst bei einer Überschreitung des „geringen Wertes“ eintritt (etwa 75€). Dadurch kann das Sammeln von Nüssen an eine besondere Erlaubnis (Sammellizenz) gebunden werden. Nusstragende Waldbäume werden in Österreich nur in den seltensten Fällen speziell bewirtschaftet. Vermehrt fallen Nüsse daher an Waldrändern und Hecken an (bes. bei Wal- und Haselnüssen). Beim direkten Anbau von nusstragenden Holzgewächsen ist vor allem auf die Standorts- und Klimabedingungen der einzelnen Arten und auf die richtigen Herkünfte (z.B. Großfrüchtigkeit, hohe Erntemengen) zu achten. Weiters sollte die Flächen leicht zu überwachen sein um die Verluste durch Fremdnutzung in Grenzen halten zu können. Durch regelmäßige Pflege (z.B. Steuerung der Lichtregime, Freischneiden, Astschnitt, entfernen von Bedrängern) kann die Ertragsleistung gefördert werden. Reife Nüsse fallen vom Baum und werden dann aufgelesen. Unreife Nüsse (z.B. für Spirituosen und Heilmittel) müssen vom Baum geerntet werden (erhöhter Aufwand durch Baumsteigen). Der Anbieter von Lebensmitteln trägt die volle Verantwortung für die gesundheitliche Unbedenklichkeit der von ihm in Verkehr gebrachten Lebensmittel. Auch das „Schenken“ von Lebensmitteln ist als „in Verkehr bringen“ zu werten. Für die direkte Vermarktung ist die Lebensmittel-Direktvermarktungsverordnung (BGBl. II Nr. 108/2006) wichtig. Die nusstragenden Baumarten können erst nach einer gewissen Zeit Früchte bringen. Die Mannbarkeit und die Ergiebigkeit ist nach Baumart unterschiedlich.

Walnüsse: bis zu 150kg/Baum/Jahr; Mannbarkeit nach 20-30 Jahren im Freiland

Haselnüsse: Mannbarkeit 10 Jahre; 2-4t/ha/Jahr in Bayrischen Haselnusskulturen

Maroni: bis zu 200kg/Baum/Jahr; Mannbarkeit nach 20-30 Jahren im Freiland

Verwendungszweck

Nüsse werden für folgende Zwecke verwendet

- Lebensmittel: direkt Verzehr, Weiterverarbeitung (z.B. geschält, gehackt, gemahlen, geröstet, kandiert, Öle, Pasten, Spirituosen)
- Arznei- und Heilmittel
- Kosmetikmittel

Regionales Vorkommen

je nach Ansprüche der Baumarten (Standort, Klima, etc.)

Edelkastanie kommt hauptsächlich in Südösterreich vor, besonders in der Steiermark (0,4% Baumartenanteil, Hauptvorkommen Bezirke Leibnitz und Deutschlandsberg)

Gesetzlicher Rahmen

Forstgesetz, ABGB, Lebensmittelgesetz (bes. Lebensmittel-Direktvermarktungsverordnung)

Voraussetzungen

- Vorhandensein von nusstragende Bäumen in ausreichender Menge
- Möglichkeit des Ausschlusses Dritter von der Nutzung
- Konzentrierte Verfügbarkeit von Arbeitskräften zur Erntezeit

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Waldpflege: Förderung der Baumarten (Begünstigung, Freischneiden, Steuerung des Lichtregime, etc.) [4.2c,e]
- Zäunung und Einzelschutzmaßnahmen [4.2g]
- Astschnitt [3.2a]
- Waldrandpflege [4.2e]
- Pflanzung von entsprechenden Arten [4.2b]
- Kontrolle nachhaltiger Erntemengen [3.2c]
- Einschränkungen von Herbizid und Düngemittleinsatz [2.2c, d]

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Der Verkauf von Nüssen aus dem Wald ist ein typischer Nischenmarkt. Kooperationen mit regionalen Verarbeitern (z.B. Spirituosenhersteller, Heilkundeläden) und Vermarktern (z.B. Bioläden, Naturkostläden, Marktfahrern, Maronibrater) können vorteilhaft sein. Die nussverarbeitende Industrie setzt, da das Naturpotenzial viele Risiken bei der Erzeugung birgt, auf Plantagen. Außerdem ist die Konkurrenz aus Kulturen und dem Ausland (z.B. amerikanische Walnüsse, türkische Haselnüsse, italienische Maroni) auf den Märkten groß. Die Weiterverarbeitung der Nüsse ergibt meist höhere Einkommensmöglichkeiten. Grundsätzlich gibt es folgende Vermarktungsstrategien

- Vergabe von Sammellizenzen
- Abgabe an Verarbeiter und Händler
- Direktvermarktung
- Weiterverarbeitung

Beispiele für Marktpreise

- Direktvermarktung: Walnüsse 7€/kg
Edelkastanie 6,50€/kg ab 5kg
(Quelle: www.willhaben.at, Okt. 2007)
- Weiterverarbeitung: Edelkastanien gebraten 11-15 Stk. 1,40-2,40€/Pkg
(Quelle: wien.arbeiterkammer.at, Okt. 2007)
Edelkastanienmehl 200g 3,99€/Pkg
(Quelle: www.sonnentor.at, Okt. 2007)
Walnussöl 250ml 10,95€/Fl.
(Quelle: www.gartendernatur.at, Okt. 2007)
Haselnussöl 250ml 7,90€/Fl.
(Quelle: www.hartlieb.at, Okt. 2007)

Förderungsmöglichkeiten

Keine direkte Förderung für die Produktion von Nüssen auf Waldboden.

Indirekte Förderung z.B.

- Förderung für den Anbau, Erhaltung und Pflege seltener Baum- und Straucharten
- für Direktvermarktung: Bundesländer, Regionen und Vereine bieten unterschiedliche Förderungen für die Direktvermarktung an

Verwendete Quellen und weiterführende links

Heidelbauer 2004, Hinterleitner 2006b, Lexer 2002a, Mantau et al. 2001b, Schütt et al. 2006

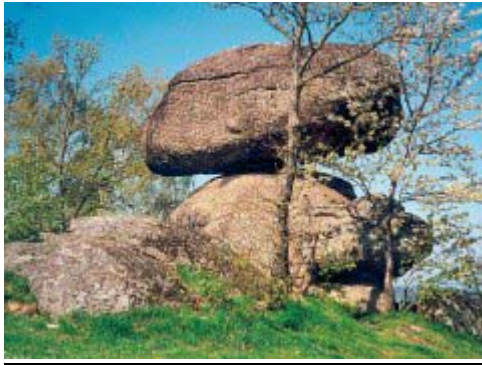
http://www.br-online.de/umwelt-gesundheit/unserland/landwirtschaft_forst/landw_verbraucher/haselnussernte.shtml

<http://www.sonnentor.at/index2.html>

<http://www.gartendernatur.at>

Bilder: <http://de.wikipedia.org>, Okt. 2007

Parke und Pfade



Spezifikation/Beschreibung

Thematische Erholungsrichtungen wie:

- Tierparke
- Naturparke
- Themenparke (z.B. Märchenwald)
- Lehrpfade
- Fitnesspfade
- Erlebniscamps (z.B. Survival Training)

Stand des Wissens

Parke und Pfade stellen eine Sammelkategorie touristischer Erholungsnutzung dar. Die Intensität der Bewirtschaftung, die Höhe der notwendigen Investitionen und Einkommenspotenziale erreichen dabei unterschiedliche Ausmaße. Die Vermarktungsprinzipien reichen von der Verpachtung von Flächen für Parke und Pfade bis zur aktiven Eigenvermarktung.

Meist öffentlich zugängliche Parke und Pfade sind:

Naturparke sind touristisch genutzte Naturschutzinitiativen, die meist von Gemeinden angeboten werden. Für diese sind vor allem Instandhaltung von Wegen und Orten, Beschilderung und Informationskonzepte notwendig. Für die Grundeigentümer ergeben sich daraus begrenzte Einkommenspotenziale für die Abgeltung von Pflegemaßnahmen bzw. für Nutzungsbeschränkungen.

Lehrpfade und **Fitnesspfade** unterscheiden durch unterschiedliche Intensität der Infrastrukturbereitstellung. Beide legen großen Schwerpunkte auf Information und Beschilderung.

Eintrittspflichtige Parke und Pfade generieren zusätzliche Einkommensquellen aus Eintrittsgeldern (und häufig angeschlossener Gastronomie und Verkaufsständen).

Themenparke und **Wildparke** stellen einen Gewerbebetrieb dar, weil nicht die Nutzung der natürlichen Ressourcen oder die Verwertung und Verwendung der Tiere im land- und forstwirtschaftlichen Betrieb oder zum Verkauf, sondern aus Eintrittsgeldern erzielt wird.

Erlebnispärke und **-camps** bieten Komplettpakete aus meist aufwendiger Infrastruktur, Führung und evtl. Unterkunft und Gastronomie an.

Prinzip der Bereitstellung

- Eintrittsgeld
- Anbieten von Führung und Organisation
- Verpachtung von Flächen
- Entgelte für Duldung und Nutzungseinbußen

Regionales Vorkommen

-

Gesetzlicher Rahmen

Forstgesetz, Naturschutzgesetz, Tierschutzgesetz, Baurechtsgesetz, Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz, Gewerbebereichsgesetz, Raumordnungsgesetz

Voraussetzungen

- geeignete Flächen
 - geeignete Infrastruktur
 - Personal
 - Know-How
-

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Erhaltung von Infrastruktur [3.2d]
- Erhaltung von seltenen und ästhetisch wertvollen Gehölzen [6.2c]
- Erhaltung vielfältiger Strukturen und Habitate [4.2i]
- Orientierungs- und Informationshilfen anbringen [6.1c]

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Beispiele:

Baumkronenweg im Innviertel (OÖ): Eintrittspreis 6€/ Erwachsene

Abenteurpark Gröbming (Stmk.): 19€/ Erwachsene

Märchenwandermeile Drachenschlucht, Trebesing (Ktn.): 9,50 €/ Erwachsene inkl. Shuttle-Service

Förderungsmöglichkeiten

keine direkte Förderung

Verwendete Quellen und weiterführende links

Mantau et al. 2001b, Mertens 2000, Urban 2006

<http://www.abenteurpark.at/>

<http://www.baumkronenweg.at/Baumkronenweg/index.php>

Bilder: <http://www.naturparke.at/>

Pilze, Schwammerl



Spezifikation/Beschreibung

Wildwachsende Speisepilze wie z.B. Parasol, Eierschwammerl, Steinpilze, Morchel

Stand des Wissens

Das Sammeln von Pilzen ist bis zu einer Menge von zwei kg pro Tag und Person grundsätzlich erlaubt. Pilze unterliegen nach den Bestimmungen des Bürgerlichen Rechts der Verfügungsgewalt des Waldeigentümers. Liegt eine Willensäußerung (z.B. durch Hinweistafeln) des Waldeigentümers vor, dass das Sammeln von Pilzen nicht gestattet ist, kann dieser zivilrechtlich (z.B. mit Besitzstörungs-, Unterlassungsklage) gegen Zuwiderhandelnde vorgehen, wobei eine gerichtliche Strafbarkeit erst bei einer Überschreitung des „geringen Wertes“ eintritt (etwa 75€). Dadurch kann das Sammeln von Pilzen an besondere Erlaubnis (Sammellizenzen) gebunden werden. Weiters sind die Bestimmungen der Naturschutzgesetze der Länder zu beachten. Der Grundeigentümer ist aber nur an jene Beschränkungen gebunden, welche ein ordnungsgemäßes Sammeln beschreiben (kein Sammeln vollkommen geschützter Pilze bzw. nachhaltiges Sammeln teilweise geschützter Pilze).

Der direkte Anbau und die Förderung von Pilzen ist nur für wenig Arten möglich bzw. sind derzeit die Rahmenbedingungen für einen erfolgreichen Anbau zu wenig bekannt oder können nur schwer beeinflusst werden. Als Beispiele für im Wald vorkommende Kulturformen können die Impfung von Bäumen mit Trüffelsporen (bei Eiche) bzw. die Anzucht von Austerseitlingen auf Totholz sein.

Der Anbieter von Lebensmitteln trägt die volle Verantwortung für die gesundheitliche Unbedenklichkeit der von ihm in Verkehr gebrachten Lebensmittel. Auch das „Schenken“ von Lebensmitteln ist als „in Verkehr bringen“ zu werten. Für die direkte Vermarktung ist die Lebensmittel-Direktvermarktungsverordnung (BGBl. II Nr. 108/2006) wichtig.

Verwendungszweck

Pilze werden für folgende Zwecke verwendet:

- Lebensmittel: direkt Verzehr, Weiterverarbeitung (z.B. getrocknete Pilze, eingelegte Pilze)
- Heilmittel

Regionales Vorkommen

je nach Pilzart und passendem Substrat

Gesetzlicher Rahmen

Forstgesetz, Naturschutzgesetze (bes. Pilzverordnung), ABGB, Lebensmittelgesetz (bes. Lebensmittel-Direktvermarktungsverordnung)

Voraussetzungen

- Vorhandensein von Pilzen in ausreichender Menge
 - Fachkenntnis
 - kontrollierte Entnahme durch Dritte
 - Konzentrierte Verfügbarkeit von Arbeitskräften zur Erntezeit
-

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Sicherung einer kontinuierlichen Bestockung zur Aufrechterhalten spezifischer Biozönosen [2.2a, 3.2c, 4.2h]
 - Steuerung von Licht- und Feuchteregime durch Pflegemaßnahmen(z.B. bei Durchforstung, Holznutzung)[3.2e]
 - keine Pestizide, Düngung [2.2e, d]
 - keine flächige Befahrung von Beständen [3.2b, 4.2 e]
 - zeitliche und räumliche Berücksichtigung von Pilzvorkommen bei forstlichen Maßnahmen [3.2c, 6.1c]
-

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Grundsätzlich herrscht je nach Saison und Angebot eine große Schwankungsbreite bei den Preisen. Kooperationen mit anderen Waldbesitzern und mit regionalen Verarbeitern (z.B. Gastbetrieben, weiterverarbeitenden Firmen, Heilkundeläden) und Vermarktern (z.B. Bioläden, Naturkostläden, Marktfahrern) sind für Kontinuität und Preisgestaltung vorteilhaft. Die Konkurrenz durch Pilze aus dem benachbarten Ausland ist zum Teil sehr groß. Auch die pilzverarbeitende Industrie setzt zum Teil auf pilzreiche Länder und Kulturanbau bei den möglichen Arten. Die Weiterverarbeitung der Pilzen ergibt meist höhere Einkommensmöglichkeiten und die Abgabe der Produkte ist über das ganze Jahr möglich. Bei der Vermarktung von einzelnen Pilzen gibt es ohne weitere Behandlung zum Teil nur kurze Angebotszeiten. Grundsätzlich gibt es folgende Vermarktungsstrategien

- Vergabe von Sammellizenzen
- Abgabe an Verarbeiter und Händler
- Direktvermarktung
- Weiterverarbeitung

Beispiele für Marktpreise

Vergabe von Lizenzen: Vierzehntage 15-30€ [Friaul Julisch Venetien]
(Quelle: Hinteregger 2007)

Abgabe an Großhändler: Eierschwammerl 4-13€/kg (Quelle: Hinteregger 2007)

Direktvermarktung: Eierschwammerl ab 9,80€/kg bis 39€/kg (handverlesen)
Steinpilze ab 20€/kg bis 57€/kg (handverlesen, extra kleine Exemplare)
(Quelle: www.nachrichten.at, Dez. 2007)

Weiterverarbeitung: getrocknete Pilze 50g 3,30€/Pkg
(Quelle: www.obst-oswald.at., Okt. 2007)

Förderungsmöglichkeiten

Keine direkte Förderung für die Produktion von Pilzen auf Waldboden.

Indirekte Förderung z.B.

- für Direktvermarktung: Bundesländer, Regionen und Vereine bieten unterschiedliche Förderungen für die Direktvermarktung an
-

Verwendete Quellen und weiterführende links

Brawenz et al. 2005, David 2001, Gatterbauer 1993, Hinteregger 2007, Hinterleitner 2006b, Mantau et al. 2001b

<http://www.wien.gv.at/ma59/pilze/m59mfpi.htm>

<http://www.obst-oswald.at>

<http://www.nachrichten.at/regional/571282?PHPSESSID=I>

Bilder: <http://de.wikipedia.org>, Okt. 2007

Reiten



Spezifikation/Beschreibung

Reiten im

- Wald
- bzw. auf
- Reitwegen bzw. Forststraßen
 - Parcours

Stand des Wissens

Reiten im Wald ist nur mit Zustimmung des Waldeigentümers, hinsichtlich der Forststraße mit Zustimmung jener Person, welcher die Erhaltung der Forststraße obliegt, erlaubt. Da auf Forststraßen grundsätzlich die Straßenverkehrsordnung gilt, kann für Unfälle und Folgeschäden der Straßenhalter haftbar gemacht werden. Zu der vorgeschriebenen Vermeidung von Gefahren durch den mangelhaften Zustand eines Weges sind der Waldeigentümer und sonstige an der Waldbewirtschaftung mitwirkende Personen jedoch nur bei Forststraßen verpflichtet, sowie bei jenen sonstigen Wegen, die der Waldeigentümer durch eine entsprechende Kennzeichnung der Benützung durch die Allgemeinheit ausdrücklich gewidmet hat. In solchen Fällen haftet der Waldbesitzer bzw. der Straßenerhalter für grob fahrlässig herbeigeführte Unfälle. Daher ist vor der Freigabe von Forststraßen und Wegen die Haftungsfrage unbedingt zu klären (u.a. Versicherung, Übernahme der Haftung durch andere).

Die Vermarktung von Forststraßen und Wege ist meist nur über Interessenvertretungen bzw. Vereine und Gruppen möglich. Übereinkommen sollen die Pflichten und Rechte der Vertragspartner enthalten, wie das Aufstellen von Beschilderungen, die Instandhaltung, die Haftungsfrage (Versicherungsbedingungen), Vorgangsweise bei Sperrungen, Benützungszeiten und Entgelt.

Bei Forststraßen und Wegen sind meist nur wenige zusätzliche Arbeiten bzw. Einrichtungen notwendig um diese Dienstleistung am Markt anzubieten (u.a. Beschilderung, Umgehung von Schranken und Weiderosten). Für die Errichtung von speziellen Parcours sind meist unterschiedliche Genehmigungen erforderlich, sowie auch Investoren und es sind höhere Errichtungskosten zu erwarten.

Prinzip der Bereitstellung

Entgelt für Benützung von Straßen und Wegen bzw. Parcours

Regionales Vorkommen

Offizielle Reitwege sind in allen Bundesländern vorhanden, wobei Niederösterreich das größte Angebot aufweist

Gesetzlicher Rahmen

Forstgesetz, ABGB, Straßenverkehrsordnung, ev. Naturschutzgesetze

Voraussetzungen

- bereithaltbare Straßen und Wege, Parcours
- Kooperation mit und Nähe zu Reitställen

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Regelmäßige Erhaltungsmaßnahmen für die forstliche Infrastruktur [3.2d]
 - Entfernung von abgestorbenen und beschädigten Bäumen entlang der Straßen und Wegen [6.1c]
 - Beschilderung und Informationsverbreitung [6.1c]
 - Vorausschauende Planung von Arbeiten (Sperrungen müssen gemeldet werden) und erhöhte Aufmerksamkeit auf den freigegebenen Wegen [6.1c]
 - Förderung ästhetisch ansprechender Arten und Waldstrukturen [6.2c]
 - Vertragspartner finden (Interessensvertreter, Verbände, etc.) [3.1b]
-

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Wegen der zum Teil schwierigen Ausschließbarkeit, können Einkünfte durch Reitwege bzw. durch Reiterlaubnisse mit geringerem Aufwand für Kontrolle und Vermarktung meist nur über Interessensvertretungen oder Reitställe erzielt werden. Daher sind die Einkommensmöglichkeiten neben der Anbindung, Attraktivität und Ausstattung der Reitwege an das Vorhandensein einer größeren Nachfragegruppe (z.B. Reitställe und -höfe in angemessener Entfernung) gebunden. Bei den österreichischen Bundesforste liegt der Preis bei 0,42€/lfm (derzeit 650 km beschilderte Reitwege). (Quelle: www.pferdrevue.at, www.bundesforste.at, Okt.2007)

Kooperationen mit Reitställen, über die Benützungen von Reitwegen und Parcours hinaus, wie das Vermieten von Gebäuden, Weideflächen, Touren mit Übernachtungen in Waldhütten und die Vermarktung von eigenen Erzeugnissen (Speisen und Getränken), stellen weitere Einkommensmöglichkeiten dar.

Förderungsmöglichkeiten

Indirekte Förderung:

- Förderung für den Bau von Forststraßen (Walderschließung)
-

Verwendete Quellen und weiterführende links

Brawenz et al. 2005, Hinterleitner 2006a, Mantau et al. 2001b

<http://www.bundesforste.at>

<http://www.metternich.at/forst.htm>

<http://www.pferdeland.at>

<http://www.pferdrevue.at>

<http://www.pferdaustria.info/main.asp?kat1=10&kat2=280&kat3=&vid=1>

Bilder: <http://www.pferdeland.at> , Okt. 2007

Schmuckreisig, Reisig, Dekormaterial



Spezifikation/Beschreibung

Äste und Teile von Pflanzen für Dekorzwecke von

- Bäumen (fast alle Nadelbäume aber auch Laubhölzer)
- Sträuchern (z.B. Stechpalme, Goldregen, Ginster)
- anderen Pflanzen (z.B. Mistel, Efeu)

Stand des Wissens

Die Schmuckreisigerzeugung erfolgt oft im Zuge der Christbaumproduktion. Die für die Christbaumproduktion beschriebenen Bedingungen gelten natürlich auch für die Schmuckreisigerzeugung. Natürlich fällt auch Schmuckreisig und Dekormaterial im Zuge anderer waldbaulicher Eingriffe (Durchforstung, Schlägerung, Wertastung) an. Dabei sollten die Eingriffe so durchgeführt werden, dass das Material welches für Dekorzwecke verwendet wird nicht beschädigt wird.

Ein Schwerpunkt für den Absatz liegt rund um die Weihnachtszeit (Advent) und kann daher meist gut mit der Christbaumproduktion (Gewinnung, Verkauf) kombiniert werden. Für kontinuierliche Bereitstellung von Schmuckreisig und Dekormaterial in hoher Qualität ist meist ein hoher Arbeitsaufwand (Qualitätsschnitt, Düngung, Produktion und Auspflanzen geeigneter Arten, ev. Bodenanalyse) notwendig.

Verwendungszweck

Dekoration, Kultur

Regionales Vorkommen

je nach Art und passendem Substrat

Gesetzlicher Rahmen

Forstgesetz, ev. Naturschutzgesetze (Pflanzen der Roten Liste: z.B. Eibe)

Voraussetzungen

- geeignete Pflanzen und Herkünfte
- geeignete Qualität
- geschulte Arbeitskräfte (z.B. für Pflege und Schnitt bei der Aufzucht, Ernte)
- ev. verfügbare, geeignete Flächen (bisherige Waldflächen oder landwirtschaftl. Flächen)

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Förderung bestimmter Pflanzenarten (z.B. Tanne, Weide)
 - pflegliche Holzernte [3.2a, 3.2b, 5.2a]
 - Astung [3.2b, 3.2c]
 - Einsatz geeigneter Provenienzen aus eigener Zucht (Wildlinge, Baumschule) oder durch Ankauf der Bäumchen [2.2b]
 - Zäunung [3.2b]
 - Pflege und Schnitt bei der Aufzucht [3.2b]
 - Pestizide und Herbizide [2.2c]
 - Düngung [2.2d]
-

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Abkommen mit Verarbeitern und Vermarktern (z.B. Gärtnereien, Marktfahrern) bringen meist ein gleichmäßigeres und höheres Verkaufspotenzial, vor allem außerhalb der Nachfragespitzen wie z.B. zu Allerheiligen und im Advent. Viele Anbieter von Schmuckreisig, vor allem jene in Kombination mit Christbäumen, sind in Verbänden und Vereinen (z.B. Arbeitsgemeinschaft Christbaumbauern OÖ, ARGE NÖ Christbaum- und Schmuckreisigproduzenten, Club der Bio-Christbaumproduzenten) zusammengeschlossen.

Durch eigene Weiterverarbeitung des Schmuckreisig zu Gestecken, Kränze oder Palmbuschen kann eine Wertsteigerung erzielt werden.

Die erzielten Preise für Schmuckreisig und Dekormaterial sind je nach Verkaufsart, Qualität oder Verkaufsstandort sehr unterschiedlich.

Beispiele für Marktpreise

Direktverkauf: Selbst holen Efeu, Eibe, Thuja, *Abies grandis*
Bund (10kg) 8€
Abies nobilis, Eibe mit gelben Spitzen
Bund (10kg) 10€
(Quelle: www.tacoli.com, Okt. 2007)

Förderungsmöglichkeiten

keine direkte Förderung

Verwendete Quellen und weiterführende links

Baumgartner et al. 2000, David 2001, Fliesser 1997, Mantau und Mertens 2001b, Matschke 2005, Maurer 2006, Sattelberger 1997

<http://www.weihnachtsbaum.at/bgld/index.htm>

<http://www.tacoli.com/schmuckreisig.html>

http://www.christbaum-franz.at/chr_zusatz.htm

<http://www.spenger.at/schmuckreisig.htm>

Bilder: <http://www.spenger.at>, Okt. 2007

Schutzwald



Spezifikation/Beschreibung

- Objektschutz: Schutz von Menschen und deren Einrichtungen bzw. Anlagen vor Elementargefahren (z.B. Steinschlag, Lawinen, Rutschungen) und anderen schädigenden Umwelteinflüssen (z.B. Lärm, Immissionen)
- Standortsschutz: Schutz vor Abtrag des Bodens und Gefährdung des Bewuchses (Wind, Wasser, Schwerkraft)

Stand des Wissens

Im Zuge der Forstgesetznovelle 2002 wurde der bisherige Schutzwaldbegriff in die Kategorien „Standortschutzwald“ zum Schutz des Standorts selbst und „Objektschutzwald“ zum Schutz von Menschen und menschlicher Infrastruktur unterteilt. Die bisherigen Schutzwaldbestimmungen gelten für beide Kategorien weiter, Unterschiede gibt es hinsichtlich der Verpflichtung zur Kostentragung: Im Standortschutzwald bezieht sich die bisherige Regelung nunmehr ausdrücklich auf Erträge aus Fällungen in diesem Schutzwald. Im Objektschutzwald ist der Waldeigentümer nur insoweit verpflichtet, als die Kosten durch öffentliche Mittel oder Zahlungen durch Begünstigte gedeckt sind (BMLFUW, 2006).

Die Hauptprobleme im Schutzwald sind Überalterung der Bestände und fehlende Verjüngung.

Bewirtschaftungsdefizite lassen vor allem auf erschwerte Bedingungen für Waldpflege und Holernte in schwierigen Lagen und erhöhte Auflagen zur Erhaltung der Schutzwirkungen zurückzuführen. Diese Umstände lassen eine rentable Bewirtschaftung kaum zu.

Die ab 1999 neuorientierte, über Hochlagenaufforstungen und Schutzwaldsicherungsprogramme hinausgehende österreichische Schutzwaldstrategie hat zum Ziel, fachübergreifende Ansätze und Risikomanagement unter Berücksichtigung der Eigentumsrechte und der Kostenwahrheit von Leistungen zu forcieren. Formal sind Landschaftswaldplattformen und die Schutzwaldplattform die Träger der Schutzwaldstrategie. Auch die Umsetzung des Bergwaldprotokolls der Alpenkonvention sieht Abgeltungen für verstärkte landeskulturelle Leistungen der Waldeigentümer vor. Die Umsetzung dieser Zielsetzung hat allerdings den Status von Pilotprojekten (z.B. Tiroler Schutzwaldprojekt, Ziegner 2004) noch nicht überschritten.

Prinzip der Bereitstellung

- Leistungsbezogene Abgeltung von speziellen Maßnahmen
- Entschädigung für Vermögensminderung

Regionales Vorkommen

verstärkt in den Alpen

Gesetzlicher Rahmen

Forstgesetz, Bergwaldprotokoll der Alpenkonvention

Voraussetzungen

- Schutzwaldflächen
- Begünstigte bzw. Fördermittel

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Schonung von Boden und Bestand bei Pflege und Nutzung (5.2a)
- Schonung von Boden und Bestand bei der Anlage von Infrastruktur (5.2c)
- Förderung der Stabilität (ausreichende Verjüngung, geeignete Baumartenwahl, Strukturvielfalt)(2.2a, 2.2b)
- Gezieltes Wildmanagement, Abstimmung mit Waldweideaktivitäten (5.2a)

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Bannlegung §31 FG: Abgeltung durch Begünstigte bzw. subsidiär aus öffentlichen Mitteln
Schutzwaldprojekte: Vorschlag 200€/ha/a für Flächenprämien

Förderungsmöglichkeiten

Im Rahmen der forstlichen Förderung für

- Wiederverjüngung nach kleinflächiger Holznutzung und Belassen hoher Stöcke
 - Jungwuchs- und Dickungspflege zur Stabilisierung
 - Standraumregulierung und Erstdurchforstung
 - Basiserschließung zur pfleglichen und rationellen Bewirtschaftung
 - Boden- und bestandesschonende Seilbringung oder Hubschrauberbringung
 - Einfache technische Maßnahmen gegen Schneegleiten und Steinschlag
Wald- und Weidetrennungen
-

Verwendete Quellen und weiterführende links

BMLFUW 2006, Ziegner, 2004

<http://forst.lebensministerium.at/article/articleview/16124/1/4947/>

Bilder: <http://forst.lebensministerium.at/imagecatalogue/imageview/7396/?SectionIDOverride=112>

Sommererholung



Spezifikation/Beschreibung

- Camping auf dafür vorgesehenen Plätzen
- Schwimmen in Teichen, Seen und Fließgewässern
- Bootsverleih

Stand des Wissens

Das freie Zelten ist auf Waldboden nur mit Zustimmung des Grundeigentümers erlaubt. Die über den Gemeingebrauch hinausgehende Wasserbenutzung ist auf die Zustimmung des Eigentümers des Gewässers gebunden. Als Gemeingebrauch gilt bei privaten Gewässern das Tränken und Schöpfen mit Handgefäßen, soweit es ohne Verletzung von Rechten oder öffentlicher oder privater Interessen geschehen kann. Damit können dritte von den oben genannten Erholungsaktivitäten rechtlich ausgeschlossen werden. Um dritte von der Nutzung tatsächlich auszuschließen zu können sind aber Einfriedungen und Überwachungspersonal meist von Nöten. Das Betreiben von Campingplätzen führt zu Einkünften aus einem Gewerbebetrieb, wenn neben der Überlassung der Stellplätze auch wesentliche Nebenleistungen erbracht werden (z.B. Reinigung sanitärer Anlagen, Platzpflege, Strom- und Wasserversorgung, Überwachung). Vermietet man die entsprechenden Flächen für den Zweck der Erholung, so sind dies Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung.

Die Anlage eines Campingplatzes bedarf nicht nur einer naturschutzrechtlichen Bewilligung (in Naturschutzgebieten ist das Zelten generell untersagt), sondern ist nach dem Gewerbegesetz auch eine genehmigungspflichtige Betriebsanlage. Gleiches gilt für das Aufstellen von Wohnwägen (Caravans). Zusätzlich kann aber in manchen Bundesländern für die dauernde Aufstellung von Wohnwägen überdies eine baubehördliche Bewilligung erforderlich sein, die von der Gemeinde zu erteilen ist. Ebenso sind baubehördliche Bewilligungen für andere bauliche Objekte (u.a. feste Sanitäreanlagen, Klärgruppen) notwendig. Grundvoraussetzung für die Errichtung von Bauobjekten auf Waldboden ist eine Rodungsgenehmigung.

Für größere Projekte sind neben unterschiedlichen Genehmigungen meist auch Investoren und Kooperationen erforderlich.

Werden die Erholungseinrichtungen selbst betrieben so sind Haftpflicht- und Unfallversicherungen notwendig. Bei der Verpachtung der Flächen sollten haftungsrechtliche und unfallsrelevante Details im Vertrag festgehalten werden.

Prinzip der Bereitstellung

- Vermietung von Stellplätzen
- Eintrittsgeld
- Verleih
- Verpachtung von Flächen
- Verkauf (Verpflegung, etc.)

Regionales Vorkommen

je nach Attraktivität überall möglich aber es gibt Schwerpunktgebiete wie u.a. Kärnten, Salzkammergut, Mühl- und Waldviertel

Gesetzlicher Rahmen

Forstgesetz, Wasserrechtsgesetz, Campinggesetze, Naturschutzgesetze, Baurechtsgesetz, Fischereigesetze, Gewerbegesetz, Tourismusgesetze

Voraussetzungen

- geeignete Flächen
- geeignete Gewässer
- Infrastruktur (u.a. Straßen und Wege, Sanitäreinrichtungen, Strom- und Wasserversorgung)
- Personal

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Erhaltung von seltenen und ästhetisch wertvollen Gehölzen [6.2c]
- Erhaltung vielfältiger Strukturen (z.B. Ufervegetation) [4.2c, e]
- Erhaltung von Infrastruktur [3.2d]
- Abstimmung mit der forstlichen Nutzung [6.1c]
- Beschilderung und Informationsverbreitung [6.1c]
- Steuerung umweltverträglicher Erholungsnutzung (u.a. Abstimmung mit Jagd, Naturschutz) [6.1c]

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Die Höhe der Einnahmen hängt vom Grad der Eigeninitiative ab: von der bloßen Verpachtung der Flächen bis zur eigenhändigen Aufbereitung und der Vermarktung von Erholungsangeboten. Kooperationen u.a. mit dem Tourismusverband und der umliegenden Gastronomie bringen ein besseres Gesamtangebot und meist eine höhere Auslastung. Die Einkommensmöglichkeiten sind je nach Attraktivität, Ausstattung und Anbindung sehr unterschiedlich.

Beispiele für Marktpreise

Campingplatz:	Stellplatz klein/Zelt 4,00 €/Nacht
	Stellplatz groß 8,00 €/Nacht
	Erwachsene 4,00 €/Nacht
	Kinder - 14 Jahre 2,50 €/Nacht
	Strom 0,40 €/kW
	Müllgebühr 0,50 €/Nacht
	(Quelle: www.waldreichs.at , Okt. 2007)
Schwimmen:	Erwachsene € 2,-/Tag, Kinder € 1,-/Tag.
	(Quelle: www.waldreichs.at , Okt. 2007)
Bootsverleih:	Kanadier für 2Personen 29€/Tag bis 116€/Woche
	Kanadier für 4Personen 37€/Tag bis 147€/Woche
	(Quelle: http://members.aon.at/gufnnwald4tel/b_c.htm , Okt. 2007)

Förderungsmöglichkeiten

keine direkte Förderung

Verwendete Quellen und weiterführende links

Brawenz et al. 2005, Gatterbauer 1993, Mantau et al. 2001b, Mertens 2000, Urban 2006

<http://www.waldreichs.at>

http://members.aon.at/gufnnwald4tel/b_c.htm

Bilder: <http://www.waldreichs.at>, Okt. 2007

Speisefisch



Spezifikation/Beschreibung

Verschiedene Fischarten (Äsche, Karpfen, Forellen, Hechte, etc.) aus Fischerei und Fischzucht (Aquakultur)

Stand des Wissens

Die in Österreich produzierten Fische werden fast zur Gänze direkt von den Erzeugerbetrieben vermarktet (Österreichischer Karpfenzüchterverband, Verband österreichischer Forellenzüchter, Biofisch-Verband). Der größte Teil der österreichischen Fischproduktion stammt dabei aus Aquakulturanlagen (z.B. Karpfenteiche und Forellenzuchtanlagen).

Das Angebot von Speisefischen unterliegt auf Grund der Fischereigesetze der Länder gewisser saisonaler (Schonzeiten) und dimensionaler (Brittelmaße) Bedingungen. Es gibt ein Verkaufs- und Aneignungsverbot für während der Schonzeit gefangene und für untermäßige Fische.

Wichtige Anforderungen (z.B. Betriebsstätten bzw. -räume, Beförderung, Geräte, Wasserversorgung, Personalhygiene, Temperaturbedingungen) für die Erzeugung hochwertiger Lebensmittel sind in der Lebensmittelhygieneverordnung enthalten. Durch das neue Lebensmittelhygiene-Rechts der EU, welches auch voll für den Bereich der Fischerei gilt, trägt der Anbieter von Lebensmitteln die volle Verantwortung für die gesundheitliche Unbedenklichkeit der von ihm in Verkehr gebrachten Lebensmittel. Auch das „Schenken“ von Lebensmitteln ist als „in Verkehr bringen“ zu werten. Für die direkte Vermarktung ist die Lebensmittel-Direktvermarktungsverordnung (BGBl. II Nr. 108/2006) besonders wichtig.

Verwendungszweck

Lebensmittel

Regionales Vorkommen

Eigene regionale Marken (z.B. Waldviertler Karpfen, Steiererfisch)

Gesetzlicher Rahmen

Fischereigesetze, Lebensmittelgesetz (vor allem Lebensmittel-Direktvermarktungsverordnung, Lebensmittelhygieneverordnung), Wasserrechtsgesetz (bes. Aquakultur)

Voraussetzungen

- Know-how
 - Lager- und Kühlräume
 - Konzentrierte Verfügbarkeit von Arbeitskräften (z.B. Abfischen im Herbst)
 - Behälter, Geräte und Werkzeug
-

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Verzicht auf Düngung und Pestizide [2.2 e, d]
 - Erhaltung von dauerhafter Bestockung zur Vorbeugung von Erosion und Grundwasseränderungen [4.2e, 5.1a, 5.2a]
 - Kleinflächige Nutzungen zur Erhaltung des Mikroklimas in Umgebung der Fischwässer[5.2b]
 - Schutz und Erhaltung von Uferbiotopen [4.2i]
 - Besondere Schadstoffvermeidung bei der Waldarbeit und Lagerung (z.B. Unterlagen, Wannen, etc.) [5.2b]
-

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Der durchschnittliche Pro/Kopf-Verbrauch liegt in Österreich bei ca. 6,3 kg/Jahr (Quelle: www.landnet.at). Der Preis für Speisefisch ist je nach Fischart und Weiterverarbeitung sehr unterschiedlich.

Zum Beispiel:

- Direktverkauf: Karpfen abgeschlagen 5,50 €/kg
Forellen, Maränen abgeschlagen 6,70 €/kg
- Weiterverarbeitung: Karpfen: Filet 16 €/kg
Filet geräuchert 27 €/kg
Forellen, Maränen geräuchert 12,50 €/kg

(Quelle: Forstamt Ottenstein, Okt. 2007)

Förderungsmöglichkeiten

Von EU, Bund und Ländern: Investitionen und Vermarktung von Fischzucht- und Fischverarbeitungsbetrieben (FIAF)

Beispiele auf Landesebene

in OÖ:

- Allgemeine Fischereiförderung: mit einem nicht rückzahlbaren Investitionszuschuss wird der Besatz mit heimischen und standortgerechten Fischen, die Stützung seltener bzw. die Wiederansiedlung ausgestorbener Fischarten und Krebse gefördert.
 - Äschenbesatz: Mit einem nicht rückzahlbaren Investitionszuschuss aus Landesmitteln wird der Besatz mit heimischen Äschen in Äschengewässern gefördert.
 - Bäuerliche Fischproduktion: Die Errichtung von Fischteichanlagen und Hälterbecken, Sanierung von über einen längeren Zeitraum nicht genutzten Teichanlagen und Erstbesatz wird durch einen nicht rückzahlbaren Investitionszuschuss aus Landesmitteln gefördert.
 - Renaturierung bzw. Strukturierung von hart verbauten Fließgewässern: Fischereireviere und Bewirtschafter/innen von Fischgewässern werden für die Renaturierung von regulierten, hart verbauten Gewässern sowie Errichtung von Fischaufstiegshilfen gefördert.
 - Direktvermarktung: Be- und Verarbeitung, Investitionen zur Nutzung von Marktnischen und Innovationen
-

Verwendete Quellen und weiterführende links

Licek und Woschitz 2004, Spindler 1995

<http://www.landnet.at/>

<http://www.waldviertler-karpfen.at/>

<http://www.forellenzuchtverband.at/index.php?id=4>

Bilder: <http://www.alles-fisch.at> , Okt. 2007

Trinkwasser



Spezifikation/Beschreibung

Trinkwasser ist Wasser für den menschlichen Gebrauch gemäß LMSVG.

Trinkwasser ist Wasser, das in nativem Zustand oder nach Aufbereitung geeignet ist, vom Menschen ohne Gefährdung seiner Gesundheit genossen zu werden, und das geruchlich, geschmacklich und dem Aussehen nach einwandfrei ist. (Österreichisches Lebensmittelbuch, Kapitel B1 Trinkwasser)

Stand des Wissens

Die österreichische Wasserversorgung ist zu einem großen Teil durch Quellschutz- und Wasserschutzwälder gewährleistet. Die Waldbesitzer verfügen über Quellen und Durchleitungsrechte, während für die Wasserversorgung die Kommunen zuständig sind. In dieser Situation ergibt sich häufig die Problematik, dass Wirtschafterschwernisse zur quantitativen und qualitativen Aufrechterhaltung der Wasserschüttung selten kostendeckend abgegolten werden. Es zeigte sich, dass Wasserspeicherung und -qualität in hohem Maß von der Art der Waldbewirtschaftung abhängen. Wald trägt zu gleichmäßiger Quellschüttung und ausgeglichenem Abfluss bei. Die Erhaltung von Dauerwald anstelle von Kahlschlagwirtschaft gehört zu den Grundvoraussetzungen für eine nachhaltige Trinkwassernutzung. Chemische Verunreinigung sind ebenso negativ wie Bodenverwundungen besonders auf durchlässigem Grundgestein (Einwaschung ins Grundwasser). Baumartenwahl und Bestandesstrukturierung müssen stark an die Zielsetzung der Trinkwassergewinnung angepasst werden. Ein aufgelockerter Oberboden durch tiefwurzelnde Baumarten wie Eiche oder Buche und die Vermeidung dicker Streuauflagen fördern das Einsickern von Niederschlägen. Stärkere Schneedecken in Laubmischwäldern dienen als Wasserspeicher über den Winter. Vertikale und horizontale Waldstrukturen erhöhen die benetzte Oberfläche und sorgen für eine Verminderung des unmittelbaren Oberflächenabfluss nach Niederschlägen.

Verwendungszweck

Lebensmittel

Regionales Vorkommen

je nach geologischen Gegebenheiten

Gesetzlicher Rahmen

Wasserrechtsgesetz, Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz, Trinkwasserverordnung, Wasserrahmenrichtlinie

Voraussetzungen

- Quellen mit geeigneter Qualität und ausreichender, stetiger Schüttung
- Quellfassung
- Anschluss an Wassernetz oder Abfüllanlage

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Vermeidung Pestizide und Düngung, (2.2c, 2.2d)
- Erhaltung natürlicher Strukturen und Prozesse (2.2a)
- Vorbeugungsmaßnahmen gegen Verschmutzung (2.2b)
- Kontrolle des Nährstoffzugs (keine Voll- und Ganzbaumernte) (2.2b)
- Besondere Sorgfalt bei der Waldbewirtschaftung zur Erhaltung der Bodenkapazität (keine Bodenverwundung) (5.2a, 5.2b, 5.2c)

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

- Direktvermarktung
 - Vermarktung der Schüttung an Dritte (z.B. an die Stadt Wien)
-

Förderungsmöglichkeiten

Förderung von Einzelanlagen für Wasserversorgung der Länder

z.B. Salzburg:

- Brunnen oder Quelle mit Drucksteigerung: 4200 €
 - Quelle: 1800 €
 - Wasserleitung pro Laufmeter: 20 €
 - Wasseraufbereitung: 1000 €
 - Wasserspeicher pro m³ Nutzinhalt: 280 €
-

Verwendete Quellen und weiterführende links

Weber 2000, Sprenger 2003

<http://www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/wasser/trinkwasser/>

Bilder: <http://gpool.lfrz.at/gpoolexport/media/pict/waldquelle.jpg>, Okt. 2007

Vermietung von Unterkünften



Spezifikation/Beschreibung

Vermietung von

- Wohnungen/Häusern
- Einzelzimmern
- Alm-, Ski-, Jagd- und Schutzhütten

Stand des Wissens

Die nicht land- und forstwirtschaftliche Nutzung von Baulichkeiten (Lagerräume, Dauervermietung von Zimmer, Wohnungen und Gebäuden, etc.) führt zu Einkünften aus Vermietung und Verpachtung. Gebäude werden nach der Verkehrsanschauung einer forstwirtschaftlichen Einheit nur zuzurechnen sein, wenn sie dem eigentlichen Forstbetrieb dauernd und unmittelbar dienen (Befriedigung des Wohnbedarfes der eigentlichen Forstangestellten, Verwaltungsbedarf, Wirtschaftsgebäude). Alle anderen Gebäude werden als Grundvermögen bewertet. Die Beherbergung von Fremden in Wohnungen oder Wohnräumen, die zum land- und forstwirtschaftlichen Betrieb gehören, fällt unter die Besteuerung nach Durchschnittssätzen, solange für die Beherbergung aufgrund landesgesetzlicher Vorschriften (Fremdenbeherbergungsgesetz, Privatzimmervermietungsgesetz) keine eigene Gewerbeberechtigung erforderlich ist. Anderenfalls liegt ein Gewerbebetrieb vor. Daher ist bei der Vermietung von Unterkünften in Abhängigkeit vom Umfang der Leistung und der Anzahl der Betten zwischen dem Vermieten von Fremdenzimmern (bis 10 Betten und Umfang der Leistung: Zimmer mit Frühstück und täglichem Zimmerservice) als land- und forstwirtschaftlicher Nebenerwerb, dem Vermieten von Fremdenzimmern (mehr als 10 Betten) als Gewerbebetrieb und dem Vermieten von Ferienwohnungen, Dauervermietung, etc. im Rahmen der Vermietung und Verpachtung zu unterscheiden.

Gebäude spielen vor allem in größeren Forstbetrieben auf Grund der gewachsenen Struktur (in den 50 Jahren waren noch viele Personen in der Forstwirtschaft beschäftigt) eine gewisse Bedeutung. Der Rückgang der Mitarbeiterzahlen (technische Rationalisierung der Forstwirtschaft), höherer Wirtschaftsstandard der Beschäftigten (Errichtung eines Eigenheimes), usw. führte dazu, dass viele Gebäude und Wohnungen nicht mehr für ihren ursprünglichen Zweck benötigt werden. Zum Großteil mussten die Unterkünfte modernisiert bzw. in Stand gesetzt werden. Dazu sind meist hohe Investitionen und vor allem baubehördliche Genehmigungen von Nöten.

Prinzip der Bereitstellung

Vermietung

Regionales Vorkommen

in ganz Österreich, Hütten vor allem im alpinen Raum

Gesetzlicher Rahmen

Mietgesetz, Fremdenbeherbergungsgesetz, Privatzimmervermietungsgesetz, Steuergesetze, Baurechtsgesetz

Voraussetzungen

- geeignete Immobilien
- Infrastruktur zur Errichtung

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Erhaltung der Infrastruktur [3.2d, 6.1c]
-

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Für die Vermarktung von Unterkünften, vor allem im Freizeitbereich (Ferienzimmer, Ferienwohnungen, Almhütten, usw.) sind ein erweitertes Angebot von Vermieterseite (Mountainbikestrecken, Badeseen, Skipisten, Langlaufloipen, Reitwege, Kulturangebote, Kräuterwanderung, etc.) und Kooperationen mit anderen touristischen Partnern (Restaurants, Tourismusbüros, Skischulen, usw.) sehr sinnvoll. Für größere Projekte sind Marktstudien und Marketingmaßnahmen unbedingt notwendig.

Beispiele für Marktpreise

- Dauermiete: Forsthaus 210m² Wohnfläche, 7900m² Garten 950€/Monat
(Quelle: www.metternich.at, Okt. 2007)
Pflanzgartenhütte 65 m² Wohnfläche, 300 m² Garten 3500€/Jahr
(Quelle: www.bundesforste.at, Okt. 2007)
- Kurzmiete: Ferienwohnungen (5-6 Personen) 140 €/Tag
Quelle: www.hebalm.at, Okt. 2007)
Almhütte (4 Personen) 48€/Tag
(Quelle: www.gutwenger.at, Okt. 2007)
Jägerhaus (2 Zimmer, 4 Betten) 40€/Tag
(Quelle: Guts- und Forstbetrieb Niedermondorf, Okt. 2007)

Förderungsmöglichkeiten

Beispiele für indirekte Förderung

- Investitionsförderung für Schutzhütten (z.B. in Tirol)
- Förderung für die Erhaltung und Renovierung von denkmalgeschützten Gebäuden
- Wohnbauförderungen und Wohnbausanierungsgesetz

Verwendete Quellen und weiterführende links

Lackner 2003, Mantau et al. 2001b, Mertens 2000, Urban 2006

<http://www.metternich.at/index.asp>

<http://www.hebalm.at>

<http://www.bundesforste.at>

<http://www.gutwenger.at>

Bilder: <http://www.metternich.at>, Okt. 2007

Vertragsnaturschutz



Spezifikation/Beschreibung

Vertragsnaturschutz ist eine Vereinbarung zwischen Behörden oder privaten Initiativen und Grundstückbesitzern zum Schutz von Natur- und Kulturlandschaften. Gegen ein bestimmtes Entgelt verpflichtet sich der Grundstückseigentümer:

- bestimmte Maßnahmen zu setzen (z.B. Mahd, extensive Weide, aktive Förderung spezieller Baumarten und Sträucher, Lärchwiesen)
- bestimmte Objekte und Flächen außer Nutzung zu stellen (z.B. Naturwaldreservate)

Stand des Wissens

Naturschutz in Österreich ist durch sehr heterogene rechtliche Regelungen geregelt. Grundsätzlich ist Naturschutz Ländersache, daneben gibt es das Nationalparkgesetz des Bundes und eine Reihe von EU-Richtlinien.

In den **Naturschutzprogrammen** der Länder ist Vertragsschutz rechtlich geregelt und die Implementierung definiert, ob er aus den Landesnaturschutzfonds finanziert wird, oder ob hoheitliche Naturschutzinteressen an private Initiativen delegiert werden. Der Verein **BIOSA** ist ein Beispiel für eine privatrechtliche Initiative, die mit Flächeneigentümern Verträge über Nutzungseinschränkungen und bestimmte Leistungen eingeht.

Das österreichische **Naturwaldreservateprogramm** hat die Errichtung eines österreichweiten, für alle Waldgesellschaften repräsentativen Netzes von Naturwaldreservaten zum Ziel. Das Netz dient der Erhebung von Grundlagen für die Weiterentwicklung eines ökologisch orientierten, naturnahen Waldbaus. Der Waldeigentümer schließt mit dem Lebensministerium ab, indem die Entgelte für Nutzungsverzicht und spezielle Maßnahmen abgegolten werden.

Das Umwelt- Agrar-Programm **ÖPUL** (ÖPUL 2007 für die Periode 2007-2013) hat die Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft zum Ziel. Randbereiche davon haben auch für forstliche Nebennutzungen und Dienstleistungen Relevanz wie die Erhaltung von Streuobstwiesen oder die Erhaltung und Entwicklung von naturschutzfachlich wertvollen und gewässerschutzfachlich bedeutsamen Flächen. Förderungsinstrumente des ÖPUL werden in die Naturschutzprogramme der Länder integriert.

Das Schutzgebietsnetz **Natura 2000** dient der Implementierung der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie und der Vogelschutzlinie der EU. Natura 2000-Flächen werden von den Mitgliedstaaten nominiert und von der EU überprüft. Derzeit hat Österreich rund 16% der Staatsfläche als Natura 2000- gebiete nominiert, 48% davon sind Waldflächen. Grundprinzip ist ein Verschlechterungsverbot der ausgewählten Flächen, für die Managementpläne ausgearbeitet werden müssen. Hinter der Umsetzung vor allem aus finanzieller Hinsicht stehen derzeit Fragezeichen. Die Umsetzung von Managementplänen kann derzeit aus ÖPUL-Mitteln gefördert werden.

Prinzip der Bereitstellung

- Abgeltung von Maßnahmen
- Entschädigung für Nutzungsverzicht

Regionales Vorkommen

Landesweit in unterschiedlicher Ausprägung, Natura 2000 von ca. 3, 5% der Landesfläche (OÖ) bis ca. 30 % (NÖ)

Gesetzlicher Rahmen

Naturschutzgesetze (Länder), Forstgesetz, Jagdgesetze

Voraussetzungen

- Identifizierung schützenswerter Objekte bzw. Landschaften
- Vertragspartner bzw. Förderungsbewilligung

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Berücksichtigung von speziellen Waldbiotopen und Habitaten bei der Waldbewirtschaftung (4.2i, 4.2 h)
 - Berücksichtigung von speziellen Orten und Objekten (6.1d)
 - Aufrechterhaltung traditioneller Bewirtschaftungsformen (4.2d)
 - Abstimmung mit jagdlichen Maßnahmen (2.1, 4.2g)
 - Förderung und Erhaltung spezieller Baum- und Straucharten (6.2c)
-

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

ÖPUL: Neuanlage von Landschaftselementen (Hecken, Baumreihen, Feuchtbiotope):

- Prämie für Pflegemaßnahmen (1000-3000 €/ha je nach Intensität)
- Förderungen (z.B. Salzburg):
- Prämie für Altholzinseln (36,50 bis 58,50 €/0,1 ha/a je nach Baumarten)
- Prämie für Waldrandpflege (1091 €/ha/a)
- Pflegeprämie für Totholz (7,5 bis 15 € pro Baum/a, max. 5 Bäume/ha)
-

Abgeltung NWR: Die Abgeltung geschieht in Form eines Sockelbetrags für Duldung und Pflichten des Eigentümers (650 €/ha jährlich exkl. Ust.) und eines Betrags für den Wirtschaftswert, der aus einer Funktion aus Ertragsklasse, Bostockungsgrad, Ernteverluste und erntekostenfreiem Erlös ermittelt wird. Darüber hinaus gehende Leistungen können kostenmäßig abgegolten werden.

Natura 2000: In einem Positionspapier der Landwirtschaftskammern Österreichs wird ein Katalog an Entgelten für Waldflächen in Natura 2000-Gebieten vorgestellt (Höbarth und Lanschützer, 2002). Dieser sieht allgemeine Entgelte, Entgelte für Nutzungsbeschränkungen bzw. Wirtschafterschwernisse, Minderung des Verkehrswertes und Abgeltungen von Leistungen (Flächenbetreuung und Einzelmaßnahmen) vor.

- allgemeine Entgelte: von 110 €/Betrieb (<50ha) und Jahr bis 440 € (>1000ha) Verwaltungsbeitrag, Ökobeitrag 10-25 €/ha für Zwecke der Forschung und Lehre
 - Zeitweiliger Nutzungsverzicht: 3% des Abtriebsertrags pro ha und Jahr
 - Dauernder Nutzungsverzicht: Einmalzahlung je nach Ertragsklasse und Alterwert, jährliche Rente von 3 % des Bodenverkehrswert
 - Nutzungsverzicht von kleinflächigen Schutzobjekten: 36-60 €/0,1 ha Altholzinseln, 75-145€ pro ökologisch wertvollem Einzelbaum (Spechtbaum, Horstbaum)
 - Verlängerung der Umtriebszeit, Nutzungseinschränkungen, Beschränkung bei der Baumartenwahl, Bestandesumwandlung: Abgeltung von Ertragsminderungen, Ernteverlusten, etc.
 - Abgeltung von Ernte- und Bringungerschwernissen
 - Einzelmaßnahmen: Ameisenschutz 110 € einmalig für die Bildung von Ablegern, 35 € jährlich je Ameisenvolk, Waldrandpflege 1090 €/ha/Jahr, Abgeltung der Kosten für Schutzmaßnahmen und Erhaltung von Kleinbiotopen
-

Förderungsmöglichkeiten

siehe oben

Verwendete Quellen und weiterführende links

Höbarth und Lanschützer 2002

<http://land.lebensministerium.at/article/articleview/62457/1/21409/>

http://www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/naturschutz/schutzgebiete/natura2000_gebiete/

<http://www.biosa.at/>

<http://bfw.ac.at/100/1135.html>

<http://www.salzburg.gv.at/themen/nuw/naturschutz.htm>

Bilder: Institut für Waldbau, Bernhard Wolfslehner

Waldhackgut, Hackschnitzeln, Holzschnitzeln, Hackgut



Spezifikation/Beschreibung

Als Hackgut bezeichnet man maschinell zerkleinertes Holz (mit und ohne Rinde) in der Größenunterteilung Fein-, Mittel- und Grobhackgut. Waldhackgut wird aus Hölzern aus heimischen Wäldern nach der Schlägerung ohne weiteren Bearbeitungsprozess gehackt. Hinsichtlich der Qualitätsansprüche wird Hackgut eingeteilt nach:

- Wassergehalt: lufttrocken (W20: Wassergehalt $\leq 20\%$), lagerbeständig (W30: $>20\% - \leq 30\%$), beschränkt lagerbeständig (W35: $>30\% - \leq 35\%$), feucht (W40: $>35\% - \leq 40\%$), erntefrisch (W50: $>40\% - \leq 50\%$)
- Größe: Fein- (G30: Nennlänge 30mm), Mittel- (G50), Grobhackgut (G100) (Quelle: ÖNORM M7133 „Energiehackgut, Anforderungen und Prüfbestimmungen“)

Stand des Wissens

Wichtige Merkmale bzw. Bestimmungen (Qualitätsansprüche, Begriffsbestimmungen, Prüfbestimmungen, etc.) für Hackgut bzw. Waldhackgut sind in der ÖNORM (M 7132 und M 7133) geregelt. Hackgut darf keine groben Verunreinigungen, wie Steine, Metallteile und sonstige Fremdkörper aufweisen. Weiters ist die Zugabe von brennbaren Fremdstoffen, wie z.B. Schleifstaub, von Holz und/oder Rinde, welche(s) mit Holzschutzmitteln behandelt wurde und von beschichtetem Holz unzulässig.

Die Übernahme von Waldhackgut erfolgt hauptsächlich in Schüttraummeter (Srm) oder zu geringerem Teil nach Gewicht und Holzfeuchte. Als Schüttdichte wird die Masse (in kg) von einem Schüttraummeter (Srm) Hackgut bezeichnet. Sie hängt im wesentlichen von der Holzart, der Holzdicke und vom Wassergehalt ab. Die Holzarten werden in drei Gruppen eingeteilt:

- leichte Holzarten (geringe Schüttdichte), z. B. Fichte, Tanne, Pappel, Weide
- mittelschwere Holzarten (mittlere Schüttdichte), z. B. Kiefer, Lärche, Birke, Erle
- schwere Holzarten (hohe Schüttdichte), z. B. Buche, Eiche, Robinie

Frisch geschlagenes Holz hat in etwa einen Wassergehalt von 50%. Durch die Verletzung der Holzzellen beim Hacken bieten Hackschnitzeln mit hohem Wassergehalt einen idealen Nährboden für Fäule- und Schimmelpilze. Erst bei Wassergehalten unter 30% hört das Pilzwachstum auf. Die Vortrocknung des Holzes auf einem geeigneten Lagerplatz kann den Wassergehalt innerhalb einiger Monate auf 30% senken. Ein idealer Lagerplatz zum Vortrocknen des Energieholzes sollte gut durchlüftet werden und besonnt sein, walddaher liegen (Achtung auf phytosanitären Probleme), trockenen Untergrund aufweisen sowie ganzjährig anfahrbar sein. Sofern die Hackschnitzel nicht selbst verwertet werden, sollte bereits vor der Bereitstellung die Abnahme und der Lieferzeitpunkt vertraglich mit dem Abnehmer gesichert werden. Dadurch können Zwischenlagerkosten gespart und Substanzverluste wegen mikrobieller Zersetzung bei der Hackschnitzellagerung vermieden werden. Da die Anschaffungs- und Betriebskosten der Hacker hoch sind, sollte die Auslastung hoch sein. Dies kann durch eine Vorkonzentration des Hackholzes, ausreichend Platz und guter Organisation beim Abtransport der Schnitzel erreicht werden. Für die Erzeugung von Waldhackgut aus der Vor- und Endnutzung bzw. aus der Niederwald- oder aus der Energiewaldbewirtschaftung gibt es viele unterschiedliche Bereitstellungsverfahren. Gekoppelte Arbeitssysteme stellen hohe Anforderungen an die Arbeitsorganisation und die Zusammenarbeit. Oftmals müssen Arbeitsmittel mit sehr unterschiedlichen Systemleistungen kombiniert werden. Selbst geringe Pannen oder Probleme führen zu Wartezeiten und damit zu höheren Kosten. Diese können rasch die Vorteile von Kombinationen aufzehren, so dass letztlich in der Praxis ein gelöstes Verfahren günstiger abschneidet. Gleiches gilt auch für den Grad der Mechanisierung. Je höher mechanisiert ein Verfahren ist, desto stärker schlagen die hohen Investitionskosten beim Umsetzen, bei Wartezeiten oder Pannen zu Buche. Die Anforderungen an die Organisation steigen entsprechend. Bei der Lagerung von Hackschnitzeln sollte auf folgendes geachtet werden

- Lagerdauer der Schnitzeln kurz halten
- möglichst wenig Grünanteile (Nadeln oder Laub) einlagern
- Anteil der Feinfraktion niedrig halten; Grobhackgut (ab 50mm) trocknet besser; die Pilzentwicklung schreitet weniger schnell fort
- auf trockenem, sauberem, ebenem Boden und guter Durchlüftung zur Trocknung der Biomasse
- Lagerräume hoch und zugig gestalten, damit Kondensation über den Haufen verhindert wird
- Schnitzellager möglichst entfernt von Arbeits- und Wohnplätzen anlegen sowie die Hauptwindrichtung beachten

-
- durch entsprechende räumliche Ordnung die Verwendung in der Reihenfolge der Einlagerung gewährleisten („first in - first out“)
 - bei Außenlagerung die Haufen in Form von Spitzkegeln ausbilden, damit die Durchfeuchtung bei Regen möglichst gering bleibt
 - bei Innenlagerung statt gleicher Schütthöhe die Dammform vorziehen

Als günstig haben sich Kaltlufttrocknung, Kaltbelüftung und Lagerung in überdachten Draht- oder Holzgitterkästen erwiesen (natürliche Konvektionstrocknung).

Verwendungszweck

Wärme- und Energieerzeugung

Regionales Vorkommen

-

Gesetzlicher Rahmen

ÖNORM (vor allem M 7133 und M 7132)

Voraussetzungen

- Maschinen (Hacker notwendig)
 - evtl. Lagerkapazitäten
-

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Sortiment- und Stammverfahren: gesonderte Kollektion des Schlagabraums (nicht verwertbare Sortimente: Äste, Wipfel, sonstiges Holz, etc.) [3.2c]
 - Baumverfahren: nicht verwertbares Holz wird im Zuge der Rückung an die Straße geliefert [3.2c]
-

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Als Koppelprodukt sind Hackschnitzel derzeit nur dann wirtschaftlich sinnvoll nutzbar, wenn die anfallenden Bereitstellungskosten möglichst gering gehalten werden können. Grundsätzlich gilt je schwächer das Material um so höher die Bereitstellungskosten. Trockenes Waldhackgut stellt ein veredeltes Produkt dar (höherer Heizwert, reduziertes Volumen). Trocknung stellt eine mehrmonatige Kapitalbindung dar, welche durch einen erhöhten Verkaufspreis mehr als ausgeglichen werden muss. Die Konkurrenz durch Industriebhackgut ist zum Teil hoch. Beispiele für Bereitstellungskosten und Marktpreise

Bereitstellungskosten: 7-15€/Srm (Quelle: Rohmoser und Stampfer 2003)

Marktpreise: Waldhackgut Hartholz (frei Werk) 15-20€/Srm

Waldhackgut Weichholz (frei Werk) 10-14€/Srm

Waldhackgut (w30, frei Werk) 20-23€/Srm

Energieholz gehackt (frei Werk) 72-80€/Atro-Tonne

(Quelle: www.waldverband.at, Okt. 2007)

Förderungsmöglichkeiten

Keine direkten Förderungen

Indirekt Förderung: Förderungen für Heizanlagen / Befeuerungsanlagen

Verwendete Quellen und weiterführende links

Affenzeller und Stampfer 2007, Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft 2005a, Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft 2005b, Feller 2000, Kanzian 2005, Kanzian et al. 2006, Österreichisches Normungsinstitut 1998, Österreichisches Normungsinstitut 2005, Rohmoser und Stampfer 2003, Wittkopf et al. 2003

<http://www.biomasseverband.a>

<http://energytech.at/>

<http://www.waldverband.at/>

Bilder: <http://www.lebensministerium.at>, Okt. 2007

Waldweide



Spezifikation/Beschreibung

Beweidung von Waldflächen mit Nutztieren (Rinder, Ziegen, Schafe, Pferde, Schweine, etc.)

Stand des Wissens

Das Weiderecht ist ein urkundliches Recht welches den Anteils- und Nutzungsberechtigten erlaubt, ihr Vieh auf gemeinschaftlichen genutzten Grundstücken sowie auf fremden Grund und Boden weiden zu lassen. Im Jahr 2002 wurden auf rund 293.000 ha Waldweide durchgeführt. Weiderechte sind meist immer mit anderen Einforstungsrechten wie Holzbezugsrechten gekoppelt. Solche Rechte sind mit dem Besitz einer Liegenschaft verbunden. Zwei wichtige Parameter des Weiderechts sind die Art der Weideausübung und die Weidedauer. Die Waldweide kann in „Schlagweide“ (d. h. auf Waldlichtungen) und „Bestandesweide“ (d. h. im bestockten Wald) eingeteilt werden. Nach den Besitzverhältnissen kann die Waldweide wie folgt eingeteilt werden:

- *ius pascendi* (Eigenweide auf Eigengrund)
- *servitus pascendi* („Weidegerechtigkeit“ auf fremden Grund)
- *ius compascendi* (Mithut des Grundeigners auf Servitutsflächen)
- *ius compascui* (Weiderecht mehrerer auf Grund eines Dritten)
- *ius compasculationis simplex* (Weiderecht von Gemeinschaftsmitgliedern, auf gemeinschaftlichen Grund)
- *ius compasculationis reciprocum* (Koppelhut, gegenseitiges Weiderecht jeweils auf Grund des Rechtspartners)

Da die Waldweide einen vielfältigen Einfluss auf Vegetation und Boden aufweisen, können Einforstungsrechte ein hohes Konfliktpotenzial zwischen den Nutzungsberechtigten bringen. Von Forstexperten wird der Schaden den das Weidevieh im Wald verursacht mit einem Minderertrag von 0,5 bis 1,0 Festmeter pro ha und Jahr geschätzt. Das Schadpotenzial hängt, neben den standörtlichen Gegebenheiten, vor allem von der Art der Weideausübung, der Bestoßung und der Weidedauer ab. Für die Lösung der Waldweideproblematik stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung

- Ablöse von Waldweiderechten
- Umwandlung von Waldweiderechten in Holzbezugsrechte
- Neuregulierung bzw. Trennung von Wald und Weide durch Schaffung von Reinweideflächen oder Überzimmerung der Weideberechtigten

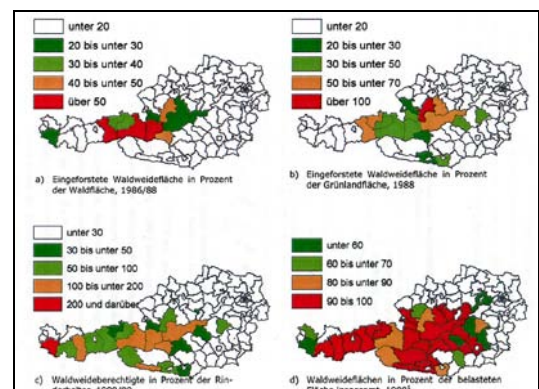
Verwendungszweck

Silvi-pastorale Doppelnutzung: Futter und Lebensraum für Nutztiere

Regionales Vorkommen

Hauptform kombiniert mit Almen und Gehöften im alpinen Raum

Im Alpenbereich gibt es viele Bezirke wo mehr als 80% der belasteten Flächen durch die Waldweide bedingt sind. Der höchste Anteil an eingeforsteten Waldflächen weist der Tiroler und Salzburger Raum auf (siehe Grafik nebenan).



(Quelle: Weiss 2005)

Gesetzlicher Rahmen

Forstgesetz, Wald- und Weideservitutengesetz, Almgesetze bzw. Waldweideordnungen der Länder (z.B. Tirol, Kärnten)

Voraussetzungen

- Eigener Wald oder Einforstungsrechte (Liegenschaft oder Gehöft)
 - Geeignete Flächen bzw. Bestände
-

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Zäunung (z.B. von Schonungsflächen, an Grundgrenzen) [5.2a, 4.2g]
 - Einzelstammschutz [5.2a, 4.2g]
 - Errichtung von Weidegittern oder Gattern [5.2a, 4.2g]
 - Regulierung des Bestandesaufbau (z.B. Überschildung, Schichtung) [3.2a, c]
 - ev. Rodung bei Trennung von Wald und Weide [1.1a]
-

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Die Einkommensmöglichkeiten beschränken sich auf den Verkauf der Tiere bzw. Tierprodukte. Da die Waldweide meist mit Einforstungsrechten in Zusammenhang steht können kaum Einnahmen durch Verpachtung erzielt werden.

Förderungsmöglichkeiten

- Förderungen zur Trennung von Wald und Weide
 - Almenförderung (z.B. Agrarinvestitionskredite, Investitionszuschüsse auf Almen, Alpungs- und Behirtungsprämie)
-

Verwendete Quellen und weiterführende links

Graiss 2004, Lexer 2002, Steixner et al. 2003, Weiss 2005

<http://www.tirol.gv.at/themen/umwelt/wald/foerderungen/massnahmenkatalog/>

<http://www.tirol.gv.at/themen/laendlicher-raum/agrar/alm/alm-foerderungen/>

Bilder: <http://www.wsl.ch/land/histoeko/galllis-350.jpg>, Okt. 2007

Wassersport



Spezifikation/Beschreibung

Wassersportaktivitäten wie

- Kajak-, Kanufahren und Paddeln
- Rafting
- Canyoning
- Segeln und Surfen
- Schiff- und Floßfahrten

Stand des Wissens

Wassersportaktivitäten tangieren Forstbetrieb und die Waldbewirtschaftung vor allem im Bereich des Wildwassers und der Bäche, in Randbereichen aber in der Seenbewirtschaftung (wichtigstes Beispiel: österreichische Bundesforste). Für den Wildwasserbereich gilt, dass er in jüngster Zeit zunehmend Trendsportarten wie Rafting oder Canyoning ausgesetzt ist. Besondere Bedeutung gewinnt die Zunahme vor allem des Raftings dadurch, dass hierfür vor allem jene Flussstrecken benutzt werden, die noch als natürlich oder zumindest naturnah anzusehen sind.

Für Forstbetriebe ergeben sich daraus vielfältige Aufgaben bzw. Tätigkeitsfelder. Zum einen bedarf es (entgeltlicher) Führung und Anleitung der Teilnehmer sowohl hinsichtlich der Sportausübung als auch dem schonenden Umgang mit der Natur (im Sinne des Forstgesetzes und der Naturschutzgesetze). Zum anderen ergeben sich aus Verfügungsstellung und Verleih von Sportgeräten und Ausrüstung zusätzliche Einkommensmöglichkeiten. An passiven Instrumenten besteht auch die Möglichkeit der Verpachtung von Flächen bzw. von spezifischen Nutzungsrechten an Dritte.

Die über den Gemeingebrauch hinausgehende Wasserbenutzung ist auf die Zustimmung des Eigentümers des Gewässers gebunden. Als Gemeingebrauch gilt bei privaten Flüssen, Bächen und Seen das Trinken und Schöpfen mit Handgefäßen, soweit es ohne Verletzung von Rechten oder öffentlicher oder privater Interessen geschehen kann. Für den Zugang zum Wasser dürfen jedoch lediglich "erlaubte", das heißt allgemein benutzbare Zugänge verwendet werden. Privatgrundstücke dürfen zum Zwecke des Zuganges zum Wasser ohne Zustimmung des Grundeigentümers nicht genutzt werden.

Die Vermarktung von Wassersportaktivitäten wird durch Wald-Tourismus-Kooperationen oder überregionale Organisationen erleichtert. Solche Übereinkommen enthalten die Pflichten und Rechte der Vertragspartner, wie das Aufstellen von Beschilderungen, die Instandhaltung, die Haftungsfrage (Versicherungsbedingungen), Vorgangsweise bei Sperrungen, Benützungzeiten und Entgelt. Durch gezielte Lenkung und durch Kooperationen mit der Hotellerie und Gastronomie können über die Benützungen der Wasserfläche hinaus, wie durch Jausenstationen, Übernachtungsmöglichkeiten und Vermarktung von eigenen Erzeugnissen (Speisen und Getränken) weitere Einkommensmöglichkeiten erzielt werden.

Für die gewerbliche Veranstaltung besteht eine Konzessionspflicht, d.h. dass eine behördliche Zulassung des Betriebes erforderlich ist. Vor Erteilung der Konzession muss unter anderem die Verfügungsberechtigung über Anlegestellen nachgewiesen werden.

Prinzip der Bereitstellung

- Zur Verfügungsstellung von Wildwasser und Infrastruktur (z.B. Parcours, Einstiegshilfe)
- Verpachtung geeigneter Flächen und Gewässern
- Anbieten von Führung und Begleitung
- Verleih von Sportgerät

Regionales Vorkommen

vorwiegend im alpinen Raum

Gesetzlicher Rahmen

Forstgesetz, Naturschutzgesetze, Wasserrechtsgesetz, Schifffahrtsgesetz (u.a. Seen- und Flussverkehrsordnung), Bergführergesetz

Voraussetzungen

- Wildwasser, Schlucht
- geeignete Infrastruktur (Parcours, Zufahrt, etc.)
- Know-How, Ausbildung
- Ausgebildetes Personal
- Haftpflichtversicherung

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Erhaltung von Sonderstandorten und Ufervegetation [6.1c, 6.2c]

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Wegen der schwierigen Ausschließbarkeit der Benutzung von Wasserflächen, können Einkünfte durch Wassersport zum Teil nur über Interessensvertretungen oder die öffentliche Hand erzielt werden. Einkünfte können erzielt werden:

- Führung und Begleitung auf Stundensatzbasis
- Verleih von Ausrüstung und Gerät
- Pachtzins für Flächen bzw. Abgeltung von Nutzungsrechten

Förderungsmöglichkeiten

keine direkte Förderung

Verwendete Quellen und weiterführende links

Gatterbauer 1993, Mantau et al. 2001b, Mertens 2000

<http://www.raftingcamp.at/>

Bilder: <http://de.wikipedia.org>, Okt. 2007

Wildbret



Spezifikation/Beschreibung

Wildbret ist das Fleisch von freilebenden Tieren, die dem Jagdrecht unterliegen

Stand des Wissens

Das Recht zum Vertrieb von Wildbret obliegt dem Jagdberechtigten. Eine andere Form der Wildbretvermarktung stellt die Bewirtschaftung von Wildgattern dar, wobei hier landwirtschaftliche Wildgehege und Jagdgatter geeignet sind. Wildgatter sind genehmigungspflichtig.

Wild kann in Österreich zu jeder Jahreszeit gehandelt werden, aber auf Grund der Jagdgesetze (Schonzeiten) kommt es zu saisonal höheren Angeboten. Es gibt auch saisonal bedingte Verbrauchsspitzen wie z.B. durch vermehrte Angebote der Gastronomie (Wildwochen, etc.). Durch das neue Lebensmittelhygiene-Rechts der EU, welches auch voll für den Bereich der Jagd gilt, trägt der Anbieter von Lebensmitteln die volle Verantwortung für die gesundheitliche Unbedenklichkeit der von ihm in Verkehr gebrachten Lebensmittel. Auch das „Schenken“ von Lebensmitteln ist als „in Verkehr bringen“ zu werten. Für die direkte Vermarktung ist die Lebensmittel-Direktvermarktungsverordnung (BGBl. II Nr. 108/2006) besonders wichtig. Die Bestimmungen für die Direktvermarktung gelten nur, wenn das verwendete Wildfleisch von Wildstücken stammt, das entweder von der Person selbst erlegt wurde oder aus dem Revier/den Revieren stammen wo die Person Jagdausübungsberechtigter ist. Die Möglichkeit des einzelnen zur Vermarktung von Wildbret ist daher durch die Abschusspläne begrenzt. Für Zerlegungsbetriebe oder Wildbearbeitungsbetriebe (Zukauf von Wild) gelten andere gesetzliche Bestimmungen. Grundsätzlich soll nur gesundes, nicht gehetztes, gut genährtes Wild, welches fachgerecht erlegt und aufgebrochen (innerhalb kürzester Zeit) wurde, vermarktet werden. Für die Erzeugung hochwertiger Lebensmittel sollten folgende Punkte berücksichtigt werden.

- Erreichung des Kühlraumes binnen kürzester Zeit nach dem Erlegen
- keine Unterbrechung der Kühlkette
- sachgerechte und hygienisch einwandfreie Versorgung und Bearbeitung des Wildbrets
- Einhaltung der optimalen Fleischreifungsdauer
- gesetzeskonformer Kühlraum - gesetzeskonformer Bearbeitungsraum

Verwendungszweck

Nahrungsmittel

Regionales Vorkommen

Vorkommen der unterschiedlichen Wildarten (z.B. Gämse im alpinen Raum)

Gesetzlicher Rahmen

Jagdgesetze, Forstgesetz, Lebensmittelgesetz (vor allem Lebensmittel-Direktvermarktungsverordnung)

Voraussetzungen

- Jagdberechtigung
 - Know-how und traditionelles Wissen (Jagd)
 - Jagdeinrichtung (Hochstand, Fütterung, etc.)
 - evtl. Flächen für Wildgatter
 - evtl. Kühlräume und Anlagen
-

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Wildstandregulierung (Abstimmung FW-Jagd) [2.1c, 4.2g, 5.2a]
- Wildhabitatpflege (Vielfalt ,Strukturen, Strauchschicht, Waldränder, etc.) [4.2e]
- Aufarbeitung von Durchforstungsrückständen [4.2e]
- Errichtung von Wintergattern [2.1c, 3.2a]
- Errichtung von jagdlichen Speergebieten (z.B. um Fütterungen) [2.1c, 3.2a]
- Schutzmaßnahmen (Zäunung, Einzelstammschutz, etc.) [2.1c, 4.2g, 5.2a]
- Förderung spezieller Waldformen und -biotop (z.B. räumliche Bestände für Auerwild, Anlage von Wildäcker) [2.1c, 3.2a, 4.2e]
- zeitliche Abstimmung von Jagd und Waldbewirtschaftung durch jagdliche Speergebiete (z.B. um Fütterungen) [2.1c, 3.1a, 3.1b, 3.2a]
- Schutzmaßnahmen (Zäunung, Einzelstammschutz, etc.) [2.1c, 4.2g, 5.2a]

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Das Wildbret spielt gemessen am Fleischkonsum in Österreich mit 0,5kg/Kopf eine untergeordnete Rolle (Quelle: Weidwerk). Durch diese Exklusivität können je nach Wertschöpfung gegenüber anderen Fleischarten (z.B. Schweinefleisch, Rindfleisch) höhere Preise erzielt werden. Der Preis für das Wildbret ist je nach Wildart und Weiterverarbeitung sehr unterschiedlich.

Zum Beispiel:

- Abgabe an Zwischenhändler: Reh 4,50-5,00 €/kg
Rotwild 2,00-2,50 €/kg
(Quelle: LK NÖ, Okt. 2007)
- Direktverkauf: Reh 6,00 €/kg
(Quelle: Schlossverwaltung Schönbühel-Aggstein, Okt. 2007)
- Weiterverarbeitung: Reh: Rücken mit Knochen 20 €/kg
Rücken ohne Knochen 41 €/kg
Wildschweingeselchtes 30 €/kg
(Quelle: Forstamt Ottenstein, Okt. 2007)

Förderungsmöglichkeiten

keine direkte Förderung

Indirekte Förderung z.B. für Direktvermarktung: Bundesländer, Regionen und Vereine bieten unterschiedliche Förderungen für die Direktvermarktung an

Verwendete Quellen und weiterführende links

Welcker 2001b, Welcker und Laumanns 2001, Winkelmayer 2000, Winkelmayer et al. 2007

<http://www.wildbret.at/>

<http://www.ljv.at/>

<http://www.weidwerk.at>

Bilder: <http://www.weidwerk.at>, Okt. 2007

Wildobst



Spezifikation/Beschreibung

Früchte von wildwachsenden Holzgewächsen:

- Prunus-Arten (Kirsche, Pflaume, Schlehdorn, u.a.)
- Sorbus-Arten (Eberesche, Speierling, Elsbeere, u.a.)
- Wildapfel
- Wildbirne
- Mispel

Stand des Wissens

Das Sammeln von Früchten oder Samen der im Forstgesetz angeführten einheimischen Wildobstarten für den Eigengebrauch, ist bis zu zwei kg pro Tag und Person grundsätzlich erlaubt. Wildobst unterliegen nach den Bestimmungen des Bürgerlichen Rechts der Verfügungsgewalt des Waldeigentümers. Liegt eine Willensäußerung (z.B. durch Hinweistafeln) des Waldeigentümers vor, dass das Sammeln von Wildobst nicht gestattet ist, kann dieser zivilrechtlich (z.B. mit Besitzstörungs-, Unterlassungsklage) gegen Zuwiderhandelnde vorgehen, wobei eine gerichtliche Strafbarkeit erst bei einer Überschreitung des „geringen Wertes“ eintritt (etwa 75€). Dadurch kann das Sammeln von Wildobst an eine besondere Erlaubnis (Sammellizenz) gebunden werden. Weiters sind die Bestimmungen der Naturschutzgesetze der Länder zu beachten.

Wildobst wird in Österreich nur in den seltensten Fällen speziell bewirtschaftet. Vermehrt fällt Wildobst vor allem an Waldrändern und Hecken an. Das Wildobst wird je nach Art und Verwendungszweck vom Boden aufgelesen oder vom Baum geerntet. Beim direkten Anbau von Wildobst ist vor allem auf die Standorts- und Klimabedingungen der einzelnen Arten und auf die richtigen Herkünfte (z.B. Großfrüchtigkeit, hohe Erntemengen) zu achten. Weiters sollte die Flächen leicht zu überwachen sein um die Verluste durch Fremdnutzung in Grenzen halten zu können. Durch regelmäßige Pflege (z.B. Steuerung der Lichtverhältnisse, Freischneiden, Astschnitt, entfernen von Bedrängern) kann die Ertragsleistung gefördert werden.

Der Anbieter von Lebensmitteln trägt die volle Verantwortung für die gesundheitliche Unbedenklichkeit der von ihm in Verkehr gebrachten Lebensmittel. Auch das „Schenken“ von Lebensmitteln ist als „in Verkehr bringen“ zu werten. Für die direkte Vermarktung ist die Lebensmittel-Direktvermarktungsverordnung (BGBl. II Nr. 108/2006) wichtig.

Verwendungszweck

Wildobst wird für folgende Zwecke verwendet

- Lebensmittel: direkt Verzehr, Weiterverarbeitung (z.B. Marmelade, Säfte, Öle, Pasten, Spirituosen)
- Arznei- und Heilmittel
- Kosmetikmittel

Regionales Vorkommen

je nach Ansprüche der Baumarten (Standort, Klima, usw.)

Gesetzlicher Rahmen

Forstgesetz, ABGB, Lebensmittelgesetz (bes. Lebensmittel-Direktvermarktungsverordnung), Naturschutzgesetze

Voraussetzungen

- Vorhandensein von Wildobst in ausreichender Menge
 - Möglichkeit des Ausschlusses Dritter von der Nutzung
 - Konzentrierte Verfügbarkeit von Arbeitskräften zur Erntezeit
 - Geregelt Wald/Wild- und Wald/Weide-Verhältnisse
-

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Waldpflege: Förderung der Baumarten (u.a. Begünstigung, Freischneiden, Steuerung des Lichtregime) [4.2c, e]
- Zäunung und Einzelschutzmaßnahmen [4.2g]
- Astschnitt [3.2a]
- Waldrandpflege [4.2e]
- Pflanzung von entsprechenden Arten [4.2b]
- Kontrolle nachhaltiger Erntemengen [3.2c]
- Einschränkungen von Herbizid und Düngemittleinsatz [2.2c, d]

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Der Verkauf von Wildobst ist ein typischer Nischenmarkt. Regional hat die Verarbeitung von Wildobst größere Bedeutung z.B. für die Erzeugung von Dirndlschnaps oder Speierlingsmost im Niederösterreichischen Alpenvorland.

Kooperationen mit regionalen Verarbeitern (z.B. Spirituosenhersteller, Heilkundeläden) und Vermarktern (z.B. Bioläden, Naturkostläden, Marktfahrern) können vorteilhaft sein. Die Konkurrenz durch kultivierte Sorten ist vor allem bei der obstverarbeitenden Industrie und auf den Märkten groß. Die Weiterverarbeitung von Wildobst ergibt wesentlich höhere Einkommensmöglichkeiten und die Abgabe der Produkte ist über das ganze Jahr möglich. Roh sind manche Arten von Wildobst nur bedingt lagerfähig. Grundsätzlich gibt es folgende Vermarktungsstrategien

- Vergabe von Sammellizenzen
- Abgabe an Verarbeiter und ev. Händler
- Direktvermarktung
- Weiterverarbeitung

Beispiele für Marktpreise

Weiterverarbeitung: Apfel-Vogelbeersaft 0,75l 2,10€/Fl
Apfel-Veoglbeermarmelade 200g 3,00€/Gl
Schlehdornschnaps 0,2l 22,00€/Fl
Felsenbirnenlikör 0,2l 7,00€/Fl
(Quelle: www.granitdestillerie.profilhosting.info, Okt. 2007)
Dirndl-Likör 0,35l 9,44€/Fl
(Quelle: www.rossnagl.at, Okt. 2007)

Förderungsmöglichkeiten

Keine direkte Förderung für die Produktion von Wildobst auf Waldboden.

Indirekte Förderung z.B.

- Förderung für den Anbau, Erhaltung und Pflege seltener Baum- und Straucharten
- für Direktvermarktung: Bundesländer, Regionen und Vereine bieten unterschiedliche Förderungen für die Direktvermarktung an

Verwendete Quellen und weiterführende links

Brawenz et al. 2005, Cooperative Landschaft 2000, David 2001, Hinterleitner 2006b, Lexer 2002a, Machatschek 1998a, Machatschek 1999a, Machatschek 2004

<http://www.granitdestillerie.profilhosting.info/>

<http://www.rossnagl.at/>

Bilder: <http://www.imkerverein-buechertal.de>, Okt. 2007

Wintersport



Spezifikation/Beschreibung

Wintersportaktivitäten mit Ausnahme von Alpinski & Anlagen:

- Langlaufen
- Rodeln
- Eislaufen
- Stockschießen
- Hundschlittenfahren

Stand des Wissens

Grundsätzlich sind Erholungssuchende nicht von der Ausübung im Wald auszuschließen (mit Einschränkungen). Die Vermarktungsmöglichkeiten beziehen sich daher auf die Aufbereitung von Infrastruktur. Beispiele hierfür sind das Spuren von Loipen, die Präparation von Forststraßen für Rodelbahnen u.ä. oder die Aufbereitung von Eisflächen. Vor der Freigabe von Forststraßen und Wegen die Haftungsfrage unbedingt zu klären (Versicherung, Übernahme der Haftung durch andere, etc.).

Die Vermarktung von Bahnen, Forststraßen und Strecken ist jedoch meist nur über Interessenvertretungen oder überregionale Organisationen möglich. Solche Übereinkommen enthalten die Pflichten und Rechte der Vertragspartner, wie das Aufstellen von Beschilderungen, die Instandhaltung, die Haftungsfrage (Versicherungsbedingungen), Vorgangsweise bei Sperrungen, Benützungzeiten und Entgelt.

Die Vermietung von forstwirtschaftlichen Grundstücken zur sportlichen Nutzung wie u.a. als Langlaufloipe ist dem forstwirtschaftlichen Betrieb dann noch zuzurechnen, wenn die forstwirtschaftliche Nutzung nicht bzw. nur unwesentlich beeinträchtigt wird. Es ist anzunehmen, dass wesentliche Einnahmequellen rund um den Wintersport nicht aus dem Entgelt für die Verfügungsstellung der Infrastruktur, sondern aus dem Angebot an Gastronomie, Unterhaltung und Unterkunft lukriert werden kann.

Alpine Aufstieghilfen und Liftanlagen sind in diesem Steckbrief nicht inkludiert., da sie nicht mehr auf Waldflächen stattfinden (Notwendigkeit von Rodungen zum Anlagen- und Pistenbau).

Prinzip der Bereitstellung

- Zur Verfügungsstellung von Infrastruktur (Loipe, Eisbahn, Rodelbahn, etc.)
- Verpachtung von Flächen für Wintersport
- Verleih von Sportartikeln

Regionales Vorkommen

vorwiegend im alpinen Raum

Gesetzlicher Rahmen

Forstgesetz, Wasserrechtsgesetz, Tourismusgesetze, Naturschutzgesetze, Gewerberecht

Voraussetzungen

- geeignete Infrastruktur (Forststraßen, Wege, Teich, etc.)
 - ausreichend Schnee- und Frosttage
 - Einbindung in das lokale Tourismuskonzept
 - Informationskonzepte (Beschilderung, Wegweiser, etc.)
 - evtl. Ausstiegshilfen
-

Forstliche Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung

- Anlage und Erhaltung von Infrastruktur (Straßen, Wege, Brücken) [3.2d]
 - Vertragspartner finden (Interessensvertreter, Verbände, öffentliche Hand) [3.1b]
 - Entfernung von abgestorbenen und beschädigten Bäumen entlang Strecken [6.1c]
 - Steuerung umweltverträglicher Erholungsnutzung [u.a. Abstimmung mit Jagd, Naturschutz) [6.1c]
-

Einkommensmöglichkeiten und Vermarktung

Einkommen im Wintersport wird meistens im Rahmen von Kooperationen generiert, entweder pauschal über den Tourismusverband oder individuell z.B. in Kooperation mit Liftbetreibern, Arbeitsgemeinschaft zur Planung und Abschluss einzelner Nutzungsverträgen (Mitglieder sind Hotels, Restaurants und einzelne Waldbesitzer). Bei Aktivitäten wie Eislaufen oder Stockschießen können Eintrittsgelder eingehoben werden.

Die Höhe der Einnahmen hängt vom Grad der Eigeninitiative ab: von der bloßen Verpachtung bis zur eigenhändigen Aufbereitung und der Vermarktung von Artikeln bzw. deren Verleih.

Förderungsmöglichkeiten

keine direkten Förderungen

Verwendete Quellen und weiterführende links

Brawenz et al. 2005, Gatterbauer 1993, Malzburg 2001b, Mantau et al. 2001b, Mertens 2000, Urban 2006

<http://www.hebalm.at>

Bilder: <http://de.wikipedia.org>, Okt. 2007