



Unterricht, FAZ Mattenhof 2006

1. Mensch und Arbeit
2. Begründung und Verjüngung von Waldbeständen
3. Pflege von Waldbeständen
4. Wald und Naturschutz - Lebensgemeinschaft Wald
5. Ernten und Verwenden von Forsterzeugnissen – Fällen und Nutzen
6. Waldbauliche Grundlagen
7. Schützen von Waldbeständen
8. Datenverarbeitung

## 1. Mensch und Arbeit

Die Azubis erarbeiten sich in dieser Unterrichtseinheit Grundsätze der Ergonomie und einer gesundheitsschonenden Gestaltung der Arbeit. Sie machen sich mögliche



**Krafttraining, FAZ Mattenhof 2008**

Gefährdungen durch die Waldarbeit bewusst. Darüber hinaus werden sie in Fragen der ausgewogenen Ernährung und berufsbezogener Gymnastik geschult. Last but not least werden die Grundsätze der Unfallverhütungsvorschrift (UVV) erarbeitet. Flankierend hierzu hat das Forstliche Ausbildungszentrum Mattenhof ein Sportkonzept entwickelt, das der Entwicklung motorischer und konditioneller Fähigkeiten Rechnung trägt.

## 2. Begründung und Verjüngung von Waldbeständen

Diese Unterrichtseinheit hat den Zweck, den Aufbau der Pflanzen, deren physiologische Prozesse, grundlegende Vererbungsregeln und Möglichkeiten der Forstpflanzenzüchtung als Basis einer nachhaltigen biologischen Produktion kennen zu lernen. Gleichzeitig werden morphologische Kenntnisse der wichtigsten Pflanzen des Waldes (Bäume, Sträucher, krautige Pflanzen) als Grundwissen für eine standortgemäße Waldbewirtschaftung entwickelt.

Als Grundlage einer naturnahen und ertragskräftigen Baumartenwahl werden in der Folge die wesentlichen Beurteilungskriterien des forstlichen Standorts erarbeitet. Regionale Eigenheiten des baden-württembergischen Klimas, die vielfältigen Böden und die abwechslungsreiche Topographie sind Voraussetzung für naturnahen Waldbau gemäß der Waldentwicklungstypenrichtlinie der Landesforstverwaltung.

Wenngleich die Waldentwicklungstypenrichtlinie zunehmend natürliche Verjüngung vorsieht, so ist doch das Beherrschen unterschiedlicher Pflanzverfahren nach wie vor von Bedeutung. Außerdem müssen die Forstwirte die Gewinnung, Lagerung und Beurteilung sämtlicher gängiger Pflanzensortimente beherrschen. Die Möglichkeiten zum Schutz von Kulturen sollen in Abhängigkeit potentieller Gefährdungen gezielt eingesetzt werden.



**Pflanzung, FAZ Mattenhof 2008**

### **3. Pflege von Waldbeständen**

Die Schüler erkennen die wesentlichen Unterschiede in der Wuchsdynamik unterschiedlicher Baumarten sowie spezifische Schwerpunkte für Laub- bzw. Nadelbaumbestände. Sie lernen die Pflégetechniken zu unterscheiden und bestandesspezifisch einzusetzen. Sie entwickeln ein Bewusstsein für die gezielte Förderung natürlicher Entwicklungsprozesse von Beständen.

Zur Durchführung dieser Arbeiten lernen Sie den Einsatz und die Wartung der geeigneten Maschinen und Geräte kennen.

Auf Basis der Jungbestandspflegeanleitung der Landesforstverwaltung entwickeln die Forstwirte Pflegekonzepte auf Grundlage der bisher erarbeiteten standortkundlichen und waldbaulichen Fertigkeiten. Schwerpunkte sind in dieser Phase die Mischwuchsregulierung sowie das sichere Erkennen zu fördernder und zu entnehmender Bestandeglieder.

In der Wertästung werden Bäume nach ihrer Ästungswürdigkeit beurteilt. Arbeitsverfahren und der Umgang mit Geräten und Ausrüstung werden trainiert.

Mit Beginn der Dimensionierungsphase fällt dem Forstwirt die wichtige Aufgabe der Auswahl und Förderung der Z-Bäume zu. Dazu muss er Vitalität, Stabilität und Qualität von Einzelbäumen beurteilen und die Wuchsdynamik eines Bestandes einschätzen können.

Zur Durchführung der Arbeiten muss er über das nötige Repertoire geeigneter Arbeitsverfahren verfügen. Außerdem ist eine solide Kenntnis von Möglichkeiten der Grob- und Feinerschließung von Beständen für ein pflegliches Arbeiten unabdingbare Voraussetzung.

Das geerntete Holz wird in der Regel von Forstwirten vermessen und sortiert. Sie müssen deshalb Rohholz sicher nach Qualitätsstufen beurteilen können. Auch die Grundlagen der Logistik in den Beständen müssen hinsichtlich einer schonenden Bringung und Lagerung des Holzes beherrscht werden.



**Jungbestandspflege, FAZ Mattenhof 2006**



## **4. Wald und Naturschutz .- Lebensgemeinschaft Wald**

Thema dieser Unterrichtseinheit sind zum einen die vielfältigen Leistungen des Waldes für Umwelt, Wirtschaft und Erholung, zum anderen die Grundlagen der Ökologie wie Wechselbeziehungen, Kreisläufe sowie die Rolle des Menschen in Ökosystemen. Besonders die Auswirkungen menschlicher Eingriffe werden analysiert und beurteilt um ein Bewusstsein für die Notwendigkeit nachhaltigen Wirtschaftens zu entwickeln.



**Exkursion Plenterwald (FAZ 2006)**

Darüber hinaus werden von den Forstwirten zunehmend profunde Kenntnisse in der Pflege unterschiedlicher Biotope erwartet. Dazu gehört die Vertrautheit mit Nützlingsfauna- und Flora sowie die Kenntnis geeigneter Maßnahmen zu deren Hege. Ein wichtiger Bestandteil der Landschaftspflege ist auch die Gestaltung von Waldrändern und in der offenen Landschaft die Anlage und Pflege von Hecken und Feldgehölzen, Trocken- und Feuchtbiotopen.

Darüber hinaus werden von den Forstwirten zunehmend profunde Kenntnisse in der Pflege unterschiedlicher Biotope erwartet. Dazu gehört die Vertrautheit mit Nützlingsfauna- und Flora sowie die Kenntnis geeigneter Maßnahmen zu deren Hege. Ein wichtiger Bestandteil der Landschaftspflege ist auch die Gestaltung von Waldrändern und in der offenen Landschaft die Anlage und Pflege von Hecken und Feldgehölzen, Trocken- und Feuchtbiotopen.

## **5. Ernten und Verwenden von Forsterzeugnissen – Fällen und Nutzen. <sup>1</sup>**

Die Holzernte ist nach wie vor der Hauptbestandteil der Arbeit von Forstwirten. In dieser Einheit werden deshalb die Grundlagen verschiedener Arbeitsverfahren, Fälltechniken unter besonderen Bedingungen, Entastungstechniken und UVV soweit theoretisch erarbeitet, dass sie eine stabile Grundlage für die Praxis darstellen.

Grundvoraussetzung für rationelle Arbeitsgestaltung ist eine wohlstrukturierte Arbeitsorganisation. Die Forstwirte lernen daher die Grundlagen der Walderschließung, Auszeichnung des Holzes sowie die wesentlichen Prinzipien der Schlagordnung.

Die Wertschöpfung des Betriebes hängt von einer effizienten Holzernte und Vermarktung ab. Grundlagen der Rohholzsortierung müssen deshalb von den Forstwirten beherrscht werden. Dies vermittelt diese Einheit sowohl in Theorie wie in Praxis.



**Holzernte, FAZ Mattenhof 2008**

<sup>1</sup> Diese Inhalte werden in Amtshilfe von der überbetrieblichen Ausbildung vermittelt

## **6. Waldbauliche Grundlagen**

Die Forstwirte stellen die grundlegenden Wachstumsvorgänge bei Einzelbäumen und in Beständen dar. Insbesondere werden wesentliche Kenngrößen zur Beurteilung des Wuchsverhaltens der Bestände, aber auch zur Beurteilung möglicher Eingriffsstärken und Eingriffsintervalle erarbeitet. Dazu kommt das Verständnis waldbaulicher Strukturen wie Aufbau von Beständen, Mischung von Beständen, Waldaufbauformen und der Dynamik und Entwicklung (Sukzession) von Naturwäldern.



**Zustandserfassung und Planung,  
FAZ Mattenhof 2008**

## **7. Schützen von Waldbeständen**

Zertifizierte Forstbetriebe verfügen nur über eingeschränkte Möglichkeiten chemischen Pflanzenschutzes. Die Forstwirte sollten daher die Einsatzbereiche integrierter Verfahren des Waldschutzes sicher zuordnen, beurteilen und auswählen können. Grundlage dafür ist die Kenntnis wesentlicher biotischer und abiotischer Schadfaktoren, sowie deren an der wirtschaftlichen Schadensschwelle ausgerichtetes Management. Hierzu gehören insbesondere Borkenkäfer, Wild, Pilze sowie auf der abiotischen Seite klimabedingte Schadereignisse (Sturm, Schnee, Dürre). Trotz des weitgehenden Verzichtes auf Pestizide erwerben die Forstwirte Kenntnisse über deren Anwendung und Risiken in einem Umfang, der dem Sachkundenachweis im Pflanzenschutz gerecht wird.

## **8. Datenverarbeitung**

Weite Bereiche der Forstwirtschaft sind – wie in allen Branchen- digitalisiert. Nicht nur die Holzaufnahme (Psion), sondern auch die Kommunikation innerhalb einer Organisation verläuft zunehmend EDV gestützt. Die Forstwirte brauchen deshalb Grundkenntnisse in der Datenverarbeitung. Dazu gehört der sichere Umgang mit ge- läufiger Software wie Text- und Tabellenkalkulationsprogrammen, aber auch die Anwendung branchenspezifischer Geräte.