

Folgende Projekte werden u. a. im Rahmen des Programms zur Erfassung, Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der „Forstlichen Genressourcen“ bearbeitet:

- Umsetzung der Programms der Landesforst zu den Forstlichen Genressourcen,
- Erfassung seltener Baum- und Straucharten (SEBASTR),
- Auswahl und Behandlung forstlicher Generhaltungsobjekte,
- Erfassung von beerntbaren Vorkommen für wichtige heimische Straucharten sowie
- genetische Untersuchungen, insbesondere
 - zur Artbestimmung,
 - zur innerartlichen Vielfalt und
 - zur Identifizierung von klimarelevanten Merkmalen, wie z. B. die Toleranz gegen Trockenheit.

Die Ergebnisse zu den Genressourcen werden laufend durch weiterführende Untersuchungen, Inventuren und Bonituren für bestimmte Arten ergänzt und präzisiert. Aktuell wird so z. B. für die Wildobstarten (Holzapfel und -birne, Vogelkirsche), die Elsbeere, die Ulmenarten, die Eiche, die Schwarzpappel sowie einige heimische Straucharten gearbeitet.

Ergebnisse von ausgewählten Projekten zur Waldgenerhaltung:

Erfassung seltener Baum- und Straucharten (SEBASTR)

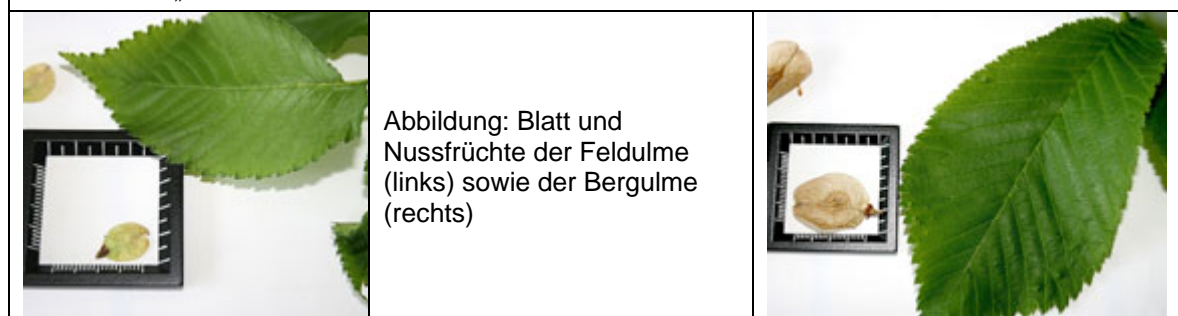
Auf der Grundlage eines gemeinsamen Erlasses des Umwelt- und des Landwirtschaftsministeriums wurde 1992 mit einer Erhebung von Vorkommen einiger seltener Gehölzarten unter dem Namen "SEBASTR" begonnen. Folgende Gehölzarten wurden mit dem Projekt erfasst:

Holzapfel und -birne, Vogelkirsche, Elsbeere, Flatter-, Berg- und Feldulme, Eibe, Stechpalme sowie Wacholder.

Mit der Inventur wurden ca. 7.000 Vorkommen bonitiert, in denen die Gehölzarten von einzelbaumweise bis flächig vorkommen.

| Gehölzart | Stück | Gehölzart | Stück |
|-------------|-------|--------------|-------|
| Bergulme | 816 | Holzapfel | 1.000 |
| Eibe | 151 | Holzbirne | 415 |
| Elsbeere | 46 | Stechpalme | 635 |
| Feldulme | 129 | Vogelkirsche | 3.265 |
| Flatterulme | 575 | Wacholder | 89 ha |

Tabelle 1: Mit „SEBASTR“ erfasste Vorkommen in Stück



Auswahl und Behandlung forstlicher Generhaltungsobjekte

1998 wurde gemeinsam mit den Forstämtern begonnen, geeignete Vorkommen von Waldgehölzen für die Generhaltung auszuwählen (Generhaltungsobjekt). Je nach Häufigkeit der jeweiligen Gehölzart werden dafür Einzel-, Gruppen- oder Flächenvorkommen in repräsentativer Verteilung einbezogen. Die Daten für die ausgewählten Vorkommen werden in einer Datenbank gesammelt. Tabelle 2 zeigt die Summe der bisher ausgewiesenen flächigen Generhaltungsobjekte im Landeswald.

| Baumart | ha | Baumart | ha | Baumart | ha |
|--------------|-------|-------------|----|-----------|-----|
| Rotbuche | 1.038 | Schwarzerle | 87 | Kiefer | 914 |
| Stieleiche | 265 | Winterlinde | 12 | Fichte | 135 |
| Traubeneiche | 149 | Aspe | 1 | Douglasie | 87 |
| Hainbuche | 10 | Bergahorn | 14 | Wacholder | 5 |
| Esche | 50 | Moorbirke | 9 | Eibe | 1 |
| Sandbirke | 18 | | | | |

Tabelle 2: Flächige Generhaltungsobjekte im Wald

Erfassung von beerntbaren Vorkommen für wichtige heimische Straucharten

Nach einem Erlass des Landwirtschaftsministeriums von 2001 wurden Vorkommen für ausgewählte heimische Straucharten erfasst. Diese Inventur beschränkte sich auf die Aufnahme von Teilpopulationen, die für eine spätere Beerntung geeignet erschienen.

| Strauchart | Stück | Strauchart | Stück |
|---------------------|-------|-----------------------------|-------|
| Gemeiner Hartriegel | 151 | Gewöhnliche Traubenkirsche | 26 |
| Schlehe | 147 | Zweiggriffliger Weißdorn | 25 |
| Purgier- Kreuzdorn | 11 | Eingrifflicher Weißdorn | 61 |
| Roter Hartriegel | 9 | Gemeiner Schneeball | 19 |
| Faulbaum | 57 | Europäisches Pfaffenhütchen | 59 |
| Schwarzer Holunder | 77 | Rote Heckenkirsche | 9 |




Tabelle 3: Erfasste beerntbare Vorkommen von Straucharten in Stück

Abbildung oben: Blüte des Zweiggriffligen Weißdorns

Genetische Untersuchungen

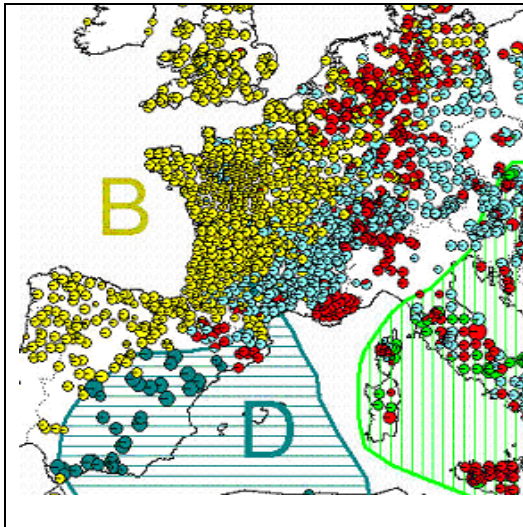
Eibe – Lokalrassen



Mittels genetischer Untersuchungen an 57 autochthonen Eiben aus Mecklenburg-Vorpommern konnte nachgewiesen werden, dass es eine lokale Differenzierung der Eiben gibt. Dies lässt sich aus dem Vorhandensein bestimmter Allel-Varianten ableiten, deren Häufigkeit im Bereich der Ostsee im Vergleich zum Binnenland zunahm.

Abbildung links: Aus Steckholz vermehrte Eibe (Forstamt Radelübbe)

Eiche – Haplotypen



Im Rahmen eines europaweiten Projektes wurden 10 alte Eichenbestände unseres Landes genetisch untersucht. Bei den Untersuchungen wurde die nacheiszeitliche Einwanderung der Eichen über die mütterliche Abstammungslinie (Haplotyp) erforscht. Für das Gebiet MV's wurde dabei festgestellt, dass die Eichen überwiegend (ca. 85%) aus dem eiszeitlichen Rückzugsgebiet der iberischen Halbinsel stammen sowie ein geringerer Teil aus Italien.

Abbildung links: Verteilung der Haplotypen in Westeuropa (Iberische Halbinsel – gelb; Italien – rot; Balkan – hellblau)
(Quelle: Petit et al. 2000)

Traubeneiche – Vielfalt, Trockenstresstoleranz

Mit diesem Projekt wurden 4 Saatgutbestände von auffallend guter Qualität und als Referenz ein alter Bestand untersucht. Es wurde festgestellt, dass die genetische Vielfalt innerhalb der Saatgutbestände vergleichsweise hoch ist. Die Haplotypen stammten aus Italien und dem Balkan.

Dagegen zeichnete sich der Referenzbestand durch eine geringere Vielfalt aus. Bezüglich der Trockenstresstoleranz konnten Unterschiede zwischen den Beständen erkannt werden.

Europäische Schwarzpappel

Die Europäische Schwarzpappel ist in Mecklenburg-Vorpommern nur noch in kleinen Restpopulationen anzutreffen. Um eine Verwechslung mit den häufig vorkommenden Schwarzpappel-Hybriden auszuschließen, wurde das Ergebnis der nach dem Phänotyp gefundenen Europäischen Schwarzpappeln mit einer zusätzlichen genetischen Untersuchung abgesichert. Für natürliche Verjüngung der Europäischen Schwarzpappel am Glambecker Werder (Elbe), die für den Aufbau eines sog. Mutterquartiers verwendet werden soll, konnte mit genetischen Merkmalen deren Echtheit zu 100 % bestätigt werden.

Abbildung rechts: Europäischen Schwarzpappel - Samen mit Flughaaren



Elsbeere



In Vorpommern befinden sich noch kleine natürliche Restvorkommen der Elsbeere. Eine Auswahl dieser Vorkommen, die sich in einer Generhaltungspflanzung im Forstamt Neubrandenburg befinden, wurde genetischen Untersuchungen unterzogen, um so deren Artreinheit und Verwandtschaftsbeziehungen in der mütterlichen Linie (Haplotypen) zu prüfen. Als Referenz wurde ein Vorkommen der Schwedischen Mehlbeere (*Sorbus intermedia*) aus Westmecklenburg (FoA Gädebehn) und Vorkommen aus Thüringen genutzt. Weitergehende Untersuchungen sind geplant.

Abbildung links: Blatt der Schwedischen Mehlbeere

Holzapfel

In Mecklenburg-Vorpommern sind relativ viele Holzapfelvorkommen bekannt. Sie kommen jedoch kaum noch flächig vor. Es wird vermutet, dass es bei dem Holzapfel häufig zu Einkreuzungen mit Sorten des Kulturapfels kommt. Aus diesem Grund sollen genetische Untersuchungen mehr Klarheit zu dieser Vermutung bringen. Dazu wurde ein Kollektiv von 35 Holzäpfeln, die aus dem Raum Vorpommern (FoÄ Rothemühl und Torgelow) stammen, genetisch untersucht. Die Auswahl der untersuchten Bäume erfolgte nach Feldmerkmalen, die für den echten Holzapfel als typisch gelten. Nur zwei der untersuchten Holzäpfel besaßen an einem Genort Merkmale, die auf eine Einkreuzung mit dem Kulturapfel hindeuten. 20 % der Bäume wiesen Genvarianten auf, die eine regionaltypische Merkmalsausprägung vermuten lassen.

Roter Hartriegel

Die Erhaltung autochthoner (gebietsheimischer) Waldstraucharten ist ein wichtiges Anliegen der Landesforst. Zur Untermauerung der Dringlichkeit dieser Zielstellung sei hier beispielhaft auf die Untersuchungsergebnisse für drei Vorkommen des Roten Hartriegels aus dem Land verwiesen, die in ein europaweites Projekt einbezogen wurden. Zwei der untersuchten Vorkommen ließen sich slowenischen, also gebietsfremden Herkünften zuordnen.

Weitere Informationen zu den Waldgenressourcen und den Forschungsergebnissen erhalten Sie über:

Landesforst Mecklenburg-Vorpommern
-Anstalt des öffentlichen Rechts-
Betriebsteil Forstplanung, Versuchswesen, Informationssysteme
Fachgebiet Forstliches Versuchswesen (032-2 SN)
Sachgebiet Waldgenerhaltung
Herr Wolfgang Voth
Tel.: 0385 / 6700 - 112
Zeppelinstr. 3
19061 Schwerin