



# DER EIBENFREUND

DER EIBENFREUND 26/2020



26/2020



# DER EIBENFREUND

26/2020



## Impressum

- Herausgeber: *CambiaRare* e.V.  
Für die Eibenfreunde f.V.  
[www.eibenfreunde.net](http://www.eibenfreunde.net)
- Redaktion: Dr. Ulrich Pietzarka  
Forstbotanischer Garten Tharandt  
der TU Dresden  
Pienner Straße 8  
01737 Tharandt  
[pietz@forst.tu-dresden.de](mailto:pietz@forst.tu-dresden.de)
- Gestaltung: Wolfgang Strahl  
Reinhardtsgrimma
- Druck und Bindung: addprint, Possendorf
- ISBN: 978-3-86780-633-6

Bezugspreis inkl. Versandkosten und Beitrag zur Arbeit des gemeinnützigen Vereins für den Schutz und die Förderung seltener Baumarten *CambiaRare* e.V.:  
30,00 EURO

Schriftliche Beiträge über die Eibe sind sehr erwünscht und werden nach Möglichkeit unverändert wiedergegeben. Der Inhalt und die rechtliche Gewährleistung des Abdruckes der enthaltenen Abbildungen liegen ausschließlich in der Verantwortung der Autoren. Beiträge sind in digitaler, bearbeitbarer Form mit gesonderten Abbildungsdateien an die Redaktion zu senden.

Bankverbindung, Konto 102 000 02  
zugl. Spendenkonto: VR-Bank Asperg-Markgröningen eG  
BLZ 604 628 08  
IBAN DE65 6046 2808 0010 2000 02  
BIC GENODES1AMT

Umschlag:  
Deckblatt vorne:  
Eine der stärkeren Eiben in Qozloq, Iran (Foto: Rogée); Flagge der Islamischen Republik Iran

Deckblatt hinten: Reif-Eibe (Foto: Kellner)

## Inhalt

|  |    |
|--|----|
| Vorwort des Vorsitzenden .....   | 4  |
| Die Eibenfreunde .....   | 5  |
| I. 26. Internationale Eibentagung vom 9. bis 12. Oktober 2019<br>in Eberswalde .....   | 6  |
| 1 Tagungsprogramm.....   | 6  |
| 2 Tagungsbericht .....   | 7  |
| 3 Flächen- und Bestandesinformationen zu den Eibenvorkommen<br>in Chorin und Crussow – Ein Exkursionsführer .....  | 10 |
| 4 Zum Einfluss von Klimaänderungen auf die natürlichen Waldgesellschaften<br>und zur Rolle der Forstakademien und forstbotanischen Gärten bei der<br>Aufforstung künstlicher Waldstrukturen..... | 16 |
| II. Einladung zur Jahrestagung der Eibenfreunde 2020.....  | 30 |
| III. Exkursion der Eibenfreunde in den Iran .....  | 33 |
| 1 Rundreise der Eibenfreunde vom 19. bis 27. April 2019 .....  | 33 |
| 2 Exkursion in den Nationalpark Golestan, Iran .....   | 48 |
| 3 Die internationale Eibentagung an der Universität Gorgan, Iran,<br>am 1. und 2. Mai 2019.....  | 52 |
| 4 Besuch des Eibenbestands bei Qozloq .....  | 57 |
| 5 Wald im Nord-Iran .....  | 60 |
| 6 Exkursion in den Buchenurwald in Shast-kalateh .....   | 64 |
| IV. Interessante Eibenvorkommen .....  | 66 |
| 1 Petrov Island – Die russische Eiben-Insel im Japanischen Meer .....  | 66 |
| 2 Die Eiben in Krombach und Lückendorf .....   | 74 |
| 3 Eiben westlich Leupolzmühle, Altkreis Wangen / Allgäu .....  | 80 |
| 4 Eibenverjüngung in einem Moorwald Oberbayerns .....  | 82 |
| 5 Die Eiben in Mönchhagen bei Rostock .....  | 84 |
| 6 Die Eiben in Prerow / Darß .....   | 87 |
| V. Verschiedenes .....   | 91 |
| 1 Der Eibenbaum im Parkgarten des Herrenhauses.....  | 91 |
| 2 Die Flintbeker Eibe ist Nationalerbe-Baum .....  | 96 |
| 3 Hinweise für Autoren.....  | 99 |

## VORWORT DES VORSITZENDEN

Liebe Eibenfreunde, liebe Baumfans,

was für eine spannende Zeit in der wir leben dürfen.

Die westliche Welt sonnt sich in Luxusproblemen. Die Bäume leiden gleichzeitig unter Trockenheit und Waldschäden. Die alte Indianerweisheit, erst stirbt der Wald dann stirbt der Mensch, ist vielleicht doch nicht ganz so unglauwbüdig.

Was können wir tun und wenn es auch nur im Kleinen ist? Bäume pflanzen!

Viele Wälder sind Artenarm. Manche Baumarten sind extrem selten geworden. So auch die Eibe und viele weitere wie Speierling, Wild-Apfel, Wild-Birne, Elsbeere, Buxbaum, Mehlbeere...

Die momentane Waldsituation bietet eine gute Gelegenheit für einen Neuanfang. Überall ist jetzt Platz durch abgestorbene Bäume für die seltenen Baumarten. Oft werden sie bei Neuanpflanzungen vergessen.

Das ist die Chance für jeden Eibenfreund und Baumliebhaber sich einzubringen und entweder Bäume zu spenden, beim pflanzen mit zu helfen und immer wieder im Bekannten- und Freundeskreis und bei Forstverwaltungen anzuregen wie wichtig es ist, seltene Baumarten zu pflanzen. Natürlich ist auch die Pflege und Förderung von alten Bäumen eine ständige Zukunftsaufgabe. Besonders bemerkenswert ist die Flintbecker Eibe die als Naturerbe Baum ausgewählt wurde und die Nachzucht derselben.

Übrigens: Naturschutzgebiete in denen schon seit vielen Jahren keine seltenen Baumarten mehr wachsen, weil sie schon herausgeschlagen wurden, könnten durch gezielte Anpflanzungen und vorsichtige Pflegemaßnahmen ihrem Namen wieder Ehre machen.

2019 fand die Eibentagung in Eberswalde statt. Herzlichen Dank an Harald Schill, Bernhard Götz und das Team für die Organisation. Danke auch an den Stadtförster von Eberswalde. Mit ihm zusammen durften die Teilnehmer über 100 Eiben und andere seltene Baumarten pflanzen.

Die diesjährige Eibentagung, die Thomas Scheeder maßgeblich organisiert, wird im Raum Berchtesgaden stattfinden. Eine Einladung und weitere Informationen dazu finden sich in diesem Band. Ein ganz herzlicher Dank für diesen Einsatz an Thomas!

Unser kleiner Freundeskreis lebt vom Engagement jedes einzelnen.

Viel Freude beim Tätigsein.



Herzliche Grüße

Thomas Kellner

## DIE EIBENFREUNDE



Die „**Eibenfreunde**“ sind eine Vereinigung ohne Vereinsstatuten und auch ohne Pflichtbeitrag. Sie wurden 1994 von Dr. Thomas SCHEEDER und Hubert RÖBNER gegründet, also in dem Jahr als die Eibe in der Bundesrepublik Deutschland zum „Baum des Jahres“ ausgerufen war. Die Eibenfreunde setzen sich besonders für den Anbau der Eibe als Wirtschaftsbaumart ein. Durch das Verschwinden der Eibe durch die mittelalterliche Exploitation für Kriegsbögen, die fortwährende Entfernung wegen ihrer Giftigkeit für Pferde und wegen ihres langsamen Wachstums, ist das Wissen um Anbau und Nutzungsmöglichkeiten bei den Forstleuten in Vergessenheit geraten. Das inzwischen von vielen benutzte Schlagwort „Schützen durch Nützen“ ist auf der ersten Eibentagung 1994 in Paterzell geprägt worden.

Aus finanziellen und rechtlichen Gründen wurde 2001 der Verein „**CambiaRare e.V.**“ gegründet, mit nur wenigen Mitgliedern. **Ziel des Vereins ist der Schutz seltener Bäume und die Erforschung und Förderung der seltenen Baumarten.**

CambiaRare e.V. ist vom Finanzamt als gemeinnützig anerkannt, so dass Spenden steuerlich absetzbar sind (Finanzamt Pforzheim, StNr. 41435/41504, Freistellungsbescheid vom 10.10.2016, gültig bis 31.12.2020). Der Verein finanziert die Aktivitäten der Eibenfreunde und wird selbst hauptsächlich durch die Spenden der Bezieher unserer **Jahresschrift „Der Eibenfreund“** und die Tagungsbeiträge refinanziert.

**Alljährlich** findet an wechselnden Orten eine mehrtägige **Tagung** statt. Der erste Tag ist mit Vorträgen und Ausstellungen ausgestattet. Am zweiten und eventuell dritten Tag geht es dann ins Gelände zu interessanten Vorkommen, nicht nur der Eibe, sondern auch anderer Kostbarkeiten der Natur. Manchmal wird als Zusatzprogramm noch ein weiterer Exkursionstag angeboten mit kulturellen und/oder naturkundlichen Zielen. Da alle aktiven Mitarbeiter bei den Eibenfreunden ehrenamtlich tätig sind, können die Tagungskosten sehr gering gehalten werden. An den Tagungen nehmen i.d.R. ca. 40 (30 – 100) Mitglieder und Gäste teil.

Die freie Vereinigung der „Eibenfreunde“ hat rund 300 Mitglieder, davon 200 in Deutschland, 42 in der Schweiz, 18 in Österreich, 32 in 15 anderen europäischen Ländern und darüber hinaus sogar 2 in den USA und 1 im Iran.

Für beide Vereinigungen ist Thomas KELLNER der Vorsitzende. Für die Schweiz ist Kurt PFEIFFER und für Österreich Dr. Berthold HEINZE zuständig. Im Internet sind wir zu finden unter [www.eibenfreunde.net](http://www.eibenfreunde.net)

# I. 26. INTERNATIONALE EIBENTAGUNG

vom 9. bis 12. Oktober 2019 in Eberswalde

## 1 Tagungsprogramm

Die 26. Jahrestagung der Eibenfreunde f.V. findet an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung in Eberswalde statt.

Prof. Dr. Harald Schill, Inhaber der Professur für Botanik und Phytopathologie sowie Direktor des Forstbotanischen Gartens, richtet mit seinem Team die Tagung für uns aus und wir werden an der Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde zu Gast sein.

**Mittwoch 09.10.2019 bis ca. 12 Uhr** – Anreise der Teilnehmer

**12:00 – 13:00 Uhr** Mittagessen Mensa Wald-Campus

**13:00 – 13:30 Uhr** Fußweg zum Forstbotanischen Garten

**13:30 – 16:45 Uhr** Führung im Forstbotanischen Garten und durch den Stiftungswald  
(Pause mit Kaffee und Kuchen)

**ca. 17:30 Uhr** Abendessen im Wald-Solar-Heim

**ca. 19:00 Uhr** gemütliches Beisammensein im WSH

**Donnerstag 10.10.2019 bis 8:30 Uhr** – Frühstück in der Mensa oder im WSH

**9:00 Uhr** Tagungsbeginn, ggf. Begrüßung Präsident HNEE, Leiter LFE etc.

**9:30 – 12:00 Uhr** Vorträge

Vorstellung der Hochschule und der Stiftung Waldwelten – dendroökologische Forschung

Harald Schill, HNE

Erfassung und Dokumentation genetischer Ressourcen der Eibe (*Taxus baccata*) in Deutschland.

Frank Becker, LFE

Dendroökologische / ökophysiologische Untersuchungen zur Klimasensitivität seltener heimischer Baumarten.

Bernhard Götz, HNE

Bestandesstrukturen drei ausgewählter Eibenbestände in Brandenburg

Claudia Voigt; Bernhard Götz, HNE

Das Eibenvorkommen am Weinberg in Chorin

Stefan Panka, HNE

**12:00 – 13:00 Uhr** Mittagessen Mensa

**13:30 – 16:30 Uhr** Baumpflanzaktion der Tagungsteilnehmer im Stadtwald

**Freitag 11.10.2019 bis 8:30 Uhr** – Frühstück in der Mensa oder WSH

**ab 9:00 Uhr Exkursion**

- Besichtigung/Führung Kloster Chorin
- Eibenbestand Weinberg/Chorin

**ca. 12:00 – 13:00 Uhr Mittagessen Klosterschänke Chorin**

**ca. 13:00 Uhr Exkursion**

- Eibenbestand Crussow
- Schiffshebewerk Niederfinow



Abb. 1: Eibenfreunde bei der Pflanzaktion

## 2 Tagungsbericht

Thomas Kellner, Eppingen

Die 25. Eibentagung fand vom 9. bis 12. Oktober 2019 in Eberswalde statt. Dankenswerterweise organisierten Professor Harald Schill und Dr. Bernhard Götz die Tagung für uns.

Am Mittwochnachmittag ging es mit der Besichtigung des Forstbotanischen Gartens in Eberswalde los.

Sehr eindrucksvoll präsentierte sich der Park und unter der fachkundigen Führung von Bernhard Götz konnten wir die zahlreichen einmaligen Pflanzen und Bäume betrachten.

Die Problematik durch die Koexistenz von geschützten Bibern und gepflegten Bäumen war deutlich erkennbar an den entstandenen Schäden.



Abb. 2: Bei der Pflanzaktion



Abb. 3: Die Eibenfreunde im Kloster Chorin

Während einem kleinen Regenschauer bot uns das forstbotanische Gartenhaus eine gemütliche Herberge für die Kaffeepause. Anschließend besichtigten wir den Stiftungswald der Hochschule.

Abends reisten wir dann zum Tagungshotel Kloster Chorin, welches ganz in der Nähe des kulturellen Kleinods Kloster Chorin liegt. Bemerkenswert dort war eine wunderbar dicke Mehlbeere, die direkt vor dem Hotel steht.

Der folgende Vormittag war ausgefüllt mit Vorträgen.

Harald Schill referierte über die „Stiftung Waldwelten“. Bernhard Götz und Claudia Voigt stellten Projekte vor. Stefan Panka informierte uns über das Eibenvorkommen am Weinberg in Chorin.





Nach dem Mittagessen und einer Führung durch die Hochschule durften wir mit dem Förster der Stadt und vielen fleißigen Helfern Bäume pflanzen: über 250 Eiben, Speierlinge und Elsbeeren sowie Flatterulmen, dem Baum des Jahres 2019, fanden einen Platz auf einer großen Sturmholzfläche direkt hinter der Hochschule. Dies war das erste Mal, dass wir Eibenfreunde zusammen eine große Pflanzaktion durchgeführt haben. Auch deshalb wird die Tagung 2019 in Eberswalde wohl nachhaltig in Erinnerung bleiben.



Abb. 4: Eiben in Crussow



Abb. 5: Schiffshebewerk in Niederfinow

Abends fand im Tagungshotel die traditionelle Aussprache unter den langjährigen Freunden statt.

Ein kleiner Fußmarsch führte uns am nächsten Morgen vorbei am See zum Kloster Chorin welches wir unter fachkundiger Führung besichtigten. Hier überreichten wir unserem Klosterführer einige Eibenpflanzen. Sie werden sicher einen guten Standort, passend für die nächsten Jahrhunderte, bekommen.

Nach einem reichhaltigen Mittagessen in der Klosterschänke, gewürzt mit reichlich Erfahrungsaustausch, ging es weiter zur Besichtigung des Eibenvorkommens in Crussow.

Anschließend besuchten wir das Schiffshebewerk Niederfinow, eine technische Meisterleistung und beeindruckende Konstruktion. Nach dem Abendessen und einer weiteren gemütlichen Aussprache endete die Tagung.



Am Samstag fahren wir in einer kleinen Gruppe zum Jagdschloss der ehemaligen DDR-Führung an den Werbellin See. Im Alteichenbestand dort gibt es leider keine Eiben. Zahlreiche Eiben und Naturverjüngung fanden wir im umzäunten Gelände des ehemaligen Jagdschlusses. Es ist immer wieder verblüffend zu sehen, welche Wirkung der Bau von Zäunen gegen Wildverbiss für die seltenen Baumarten hat.

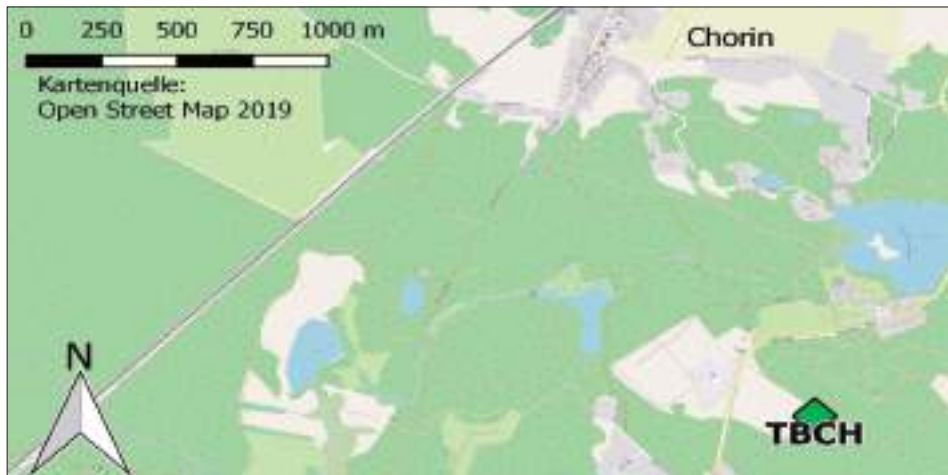
### 3 Flächen- und Bestandesinformationen zu den Eibenvorkommen in Chorin und Crussow – Ein Exkursionsführer

Forstbotanischer Garten der HNE, Eberswalde

#### Untersuchungsgebiet: Chorin Weinberg

Baumart: *Taxus baccata* L.

|           |                         |  |
|-----------|-------------------------|--|
| Lage:     | Position (Dezimalgrad): | 52.891137,13.883148                              |
|           | Bundesland:             | Brandenburg                                      |
|           | Eigentumsform:          | Landeswald                                       |
| Standort: | Wuchsbezirk:            | Angermünder-Strasburger Grund-(Wellen-)moräne    |
|           | Wuchsgebiet:            | Ostmecklenburg-Nordbrandenburger Jungmoränenland |
|           | Bodenform:              | Bändersand-Braunerde                             |
|           | Großklimabereich:       | Neubrandenburger Klima                           |
|           | Klimastufe:             | mäßig trockenes Tieflandsklima                   |
|           | Stamm-Nährkraftstufe:   | M (mittel)                                       |
|           | Stamm-Feuchtestufe:     | 3 (trocken)                                      |



## Probeflächen-/Bestandesbeschreibung:

Das Eibenvorkommen südlich des Kloster Chorin befindet sich am Forstort Weinberg im Landeswaldrevier Chorin an einem Nordhang des Choriner Endmoränenbogens. Erste Untersuchungen zur Entstehung und der Entwicklung dieses Vorkommens wurden 1996 durch MATHE durchgeführt. Dort wurde nachgewiesen, dass die ersten Eibenpflanzungen in diesem Gebiet entlang der ursprünglichen Verbindungsstraße nach Chorin um 1889 – 90 durchgeführt wurden. Von diesen „Mutterbäumen“ sind heute noch einige am unteren Weinberg erhalten.

Es ist davon auszugehen, dass der heutige Eibenbestand durch Naturverjüngung von diesen Bäumen hervorgegangen ist (mdl. Mitteilung Revierleiter D. DISCHER 2016). Positiv auf die Entwicklung der Naturverjüngung hat sich vermutlich die intensive Bejagung in den Nachkriegsjahren ausgewirkt.

Die ältesten Bestandesindividuen hangaufwärts sind heute etwa 70/80 Jahre alt. *T. baccata* befindet sich durchgehend im Unterstand eines strukturierten, artenreichen Bestandes mit *F. sylvatica*, *A. pseudoplatanus*, *Q. petraea*, *C. betulus* und *U. laevis* mit stark dimensionierten Bäumen im Oberstand.

Auffallend ist das homogene, einschichtige Erscheinungsbild der etwa gleichaltrigen Eiben, die hier in großer Individuenzahl und in wechselnden Mischungsformen anzutreffen sind. Diese sind in der Regel einstämmig und feinastig. Naturverjüngung der Baumart ist kaum vorhanden.

Der Standort ist mit einer Bändersand-Braunerde mäßig nährstoffversorgt. Auf der Untersuchungsfläche wurden 15 Eiben für Jahrringanalysen beprobt und das Bestandesgefüge aufgenommen. Der Grundflächenanteil der Gemeinen Eibe beträgt 14% bei einer Gesamtgrundfläche von 44 m<sup>2</sup>/ha, die relative Häufigkeit der Baumart liegt hier bei 55%.



Abb. 1: Schematische Bestandesstruktur *Taxus baccata* – Chorin Weinberg



Abb. 2: *Taxus baccata* auf der Untersuchungsfläche Chorin Weinberg

Tab. 1: Bestandesoberwerte Untersuchungsfläche Chorin Weinberg

| Schichtung    | Baumart    | Anzahl /<br>Plot | mittlere        | mittlerer   | mittlerer           | mittlerer           | Grundfläche<br>/ Plot         | Grundfläche<br>/ ha |
|---------------|------------|------------------|-----------------|-------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|
|               | [Kurzform] |                  | Baumhöhe<br>[m] | BHD<br>[cm] | Kronenansatz<br>[m] | Kronenradius<br>[m] |                               |                     |
| Oberstand     | ACPS       | 4                | 28,5            | 47,9        | 11,9                | 5,1                 | 0,73                          | 9,4                 |
|               | FASY       | 1                | 33,7            | 83,4        | 12,8                | 6,8                 | 0,55                          | 7,0                 |
|               | QUPE       | 2                | 30,4            | 55,7        | 15,8                | 5,6                 | 0,50                          | 6,4                 |
|               | ULLA       | 1                | 28,0            | 52,0        | 14,6                | 4,3                 | 0,21                          | 2,7                 |
| Zwischenstand | ACPS       | 8                | 23,3            | 30,6        | 10,1                | 3,4                 | 0,61                          | 7,8                 |
|               | CABE       | 1                | 19,2            | 28,6        | 8,3                 | 4,8                 | 0,06                          | 0,8                 |
|               | QUPE       | 1                | 25,7            | 47,9        | 12,8                | 4,5                 | 0,18                          | 2,3                 |
|               | TICD       | 1                | 17,1            | 13,7        | 7,3                 | 3,5                 | 0,01                          | 0,2                 |
| Unterstand    | ULLA       | 2                | 17,8            | 19,3        | 7,9                 | 3,7                 | 0,06                          | 0,8                 |
|               | ACPS       | 4                | 12,7            | 9,9         | 6,7                 | 1,8                 | 0,03                          | 0,4                 |
|               | CABE       | 1                | 13,8            | 12,2        | 5,8                 | 3,3                 | 0,01                          | 0,2                 |
|               | TABA       | 33               | 8,0             | 13,0        | 2,8                 | 2,1                 | 0,49                          | 6,2                 |
|               | TICD       | 1                | 14,0            | 14,7        | 9,2                 | 2,1                 | 0,02                          | 0,2                 |
|               |            |                  |                 |             |                     |                     | <b>Summe [m<sup>2</sup>]:</b> | <b>44,5</b>         |

Tab. 2: Geodimensionale Kennwerte der Probebäume Untersuchungsfläche Chorin Weinberg - *Fagus baccata*

| Index                           | PB 01 | PB 02 | PB 03 | PB 04 | PB 05 | PB 06 | PB 07 | PB 08 | PB 09 | PB 10 | PB 11 | PB 12 | PB 13 | PB 14 | PB 15 |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BHD [cm]                        | 17,0  | 20,5  | 16,8  | 11,4  | 13,4  | 16,4  | 12,4  | 15,2  | 20,4  | 14,7  | 14,7  | 14,2  | 12,2  | 17,1  | 17,1  |
| GF [m <sup>2</sup> ]            | 0,02  | 0,03  | 0,02  | 0,01  | 0,01  | 0,02  | 0,01  | 0,02  | 0,03  | 0,02  | 0,02  | 0,02  | 0,01  | 0,02  | 0,02  |
| Baumhöhe [m]                    | 7,2   | 20,3  | 10,4  | 9,7   | 10,5  | 10,6  | 7,9   | 8,5   | 12,4  | 9,1   | 7,5   | 9,1   | 8,7   | 9,5   | 9,5   |
| Kronenansatz [m]                | 2,4   | 1,9   | 3,6   | 4,6   | 4,0   | 4,2   | 4,5   | 2,8   | 3,7   | 2,6   | 2,7   | 0,7   | 2,2   | 2,5   | 2,8   |
| Kronenradius MW [m]             | 2,8   | 3,4   | 2,8   | 2,1   | 2,6   | 2,8   | 1,2   | 2,3   | 2,8   | 2,9   | 2,6   | 1,9   | 2,0   | 2,1   | 2,9   |
| BAI Index [m <sup>2</sup> / ha] | 39,3  | 37,5  | 38,6  | 43,2  | 43,1  | 40,2  | 42,2  | 40,4  | 38,0  | 40,9  | 41,1  | 41,5  | 42,6  | 39,0  | 38,7  |
| CI Schüte                       | 20,0  | 18,0  | 15,5  | 23,1  | 25,7  | 29,1  | 37,9  | 37,2  | 20,9  | 22,3  | 27,8  | 22,0  | 11,6  | 30,5  | 21,7  |
| Konkurrenzenzahl *              | 16    | 18    | 29    | 30    | 27    | 31    | 30    | 32    | 25    | 20    | 22    | 18    | 18    | 27    | 24    |

## Untersuchungsgebiet: Crussow

|           |                         |  |
|-----------|-------------------------|--|
| Baumart:  | <i>Taxus baccata</i>    |  |
| Lage:     | Position (Dezimalgrad): | 53.018435,14.105373                              |
|           | Bundesland:             | Brandenburg                                      |
|           | Eigentumsform:          | Landeswald                                       |
| Standort: | Wuchsbezirk:            | Angermünder-Strasburger Grund-(Wellen-)moräne    |
|           | Wuchsgebiet:            | Ostmecklenburg-Nordbrandenburger Jungmoränenland |
|           | Bodenform:              | Sand-Braunerde                                   |
|           | Großklimabereich:       | Neubrandenburger Klima                           |
|           | Klimastufe:             | mäßig trockenes Tieflandsklima                   |
|           | Stamm-Nährkraftstufe:   | M (mittel)                                       |
|           | Stamm-Feuchtestufe:     | 2 (mäßig frisch)                                 |



### Probeflächen-/Bestandesbeschreibung:

Die Untersuchungsfläche Crussow liegt im Nordosten Brandenburgs im Nationalpark Unteres Odertal (Zone 1 – Pflegezone) in einem ca. 780 ha großen Waldgebiet südlich der Ortschaft Felchow auf einer Sand-Braunerde mit mäßiger Nährstoffversorgung. Der Kern des Vorkommens ist in einer kleinen Eiben-Gruppe um einen Gedenkstein zu Ehren des 1895 verstorbenen Carl von Risselmann angeordnet.

Auf einer Gesamtfläche von etwa 4 Hektar sind die Eiben häufig in deutlich altersgestuften Gruppen verteilt, zu den Rändern hin als Einzelindividuen in den Waldbestand beigemischt. Naturverjüngung ist flächendeckend und zum Flächenzentrum hin zunehmend vorhanden. Bohrkernuntersuchungen zeigen, dass die ältesten Exemplare in unmittelbarer Nähe des Gedenksteines „Risselmannstein“ stehen, mit

zunehmender Entfernung nimmt das Alter ab. Auf der Fläche sind auch Einzelexemplare von Buchsbaum (*Buxus sempervirens*) und Mahonie (*Mahonia aquifolium*) zu finden. Dies legt die Vermutung nahe, dass mit der Errichtung des Gedenksteins eine Initialpflanzung auch mit Eiben angelegt wurde und der heutige Bestand Ergebnis einer intensiven Naturverjüngung dieser Ursprungsbäume ist.

Die einzelnen Eiben-Individuen sind teilweise mehrstämmig und tiefastig. Für die Beprobung wurden die 18 stärksten Bäume ausgewählt und das Bestandesgefüge auf 3 Teil-Probeflächen aufgenommen.

*T. baccata* bildet neben geringen Verjüngungsanteilen anderer Baumarten den Unterstand mit stark dimensionierten *P. menziesii* im Oberstand, *P. sylvestris* mit hohem Anteil, aber auch *Q. robur*, *F. sylvatica*, *T. cordata* und *B. pendula* im Zwischenstand. Der Gesamtbestand ist horizontal und vertikal kleinflächig geschichtet. Die beprobten Bäume waren ca. 40 Jahre alt, drei über 100jährig. Für die aufgenommene Untersuchungsfläche beträgt der Grundflächenanteil der Gemeinen Eibe 9% bei einer Grundfläche von 43 m<sup>2</sup>/ha, die relative Häufigkeit der Baumart liegt hier bei 41%.

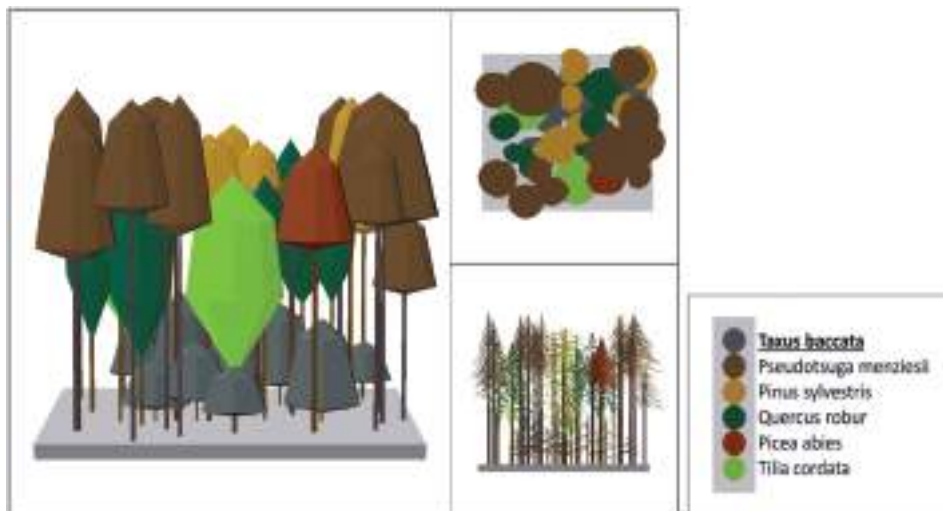


Abb. 3: Schematische Bestandesstruktur: *Taxus baccata* – Crussow



Abb. 4: *Taxus baccata* auf der Untersuchungsfläche Cussow

Tab. 3: Bestandskennwerte Untersuchungsfläche Cussow

| Schichtung                    | Baumart<br>(Kurzform) | Anzahl /<br>Plot | mittlere<br>Baumhöhe<br>[m] | mittlerer<br>BHD<br>[cm] | mittlerer<br>Kronenansatz<br>[m] | mittlerer<br>Kronenradius<br>[m] | Grundfläche<br>/ Plot<br>[m <sup>2</sup> ] | Grundfläche<br>/ ha<br>[m <sup>2</sup> ] |     |
|-------------------------------|-----------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|--|-----|
| Oberstand                     | PSY                   | 4                | 33,8                        | 49,3                     | 22,5                             | 3,2                              | 0,80                                       | 2,4                                      |     |
|                               | PSME                  | 12               | 33,7                        | 64,3                     | 20,3                             | 4,8                              | 4,02                                       | 12,0                                     |     |
| Zwischenstand                 | BEFE                  | 1                | 22,3                        | 25,6                     | 10,4                             | 3,3                              | 0,05                                       | 0,2                                      |     |
|                               | FASY                  | 4                | 22,1                        | 31,3                     | 5,2                              | 6,2                              | 0,33                                       | 1,0                                      |     |
|                               | PIAB                  | 1                | 28,7                        | 56,8                     | 18,3                             | 4,2                              | 0,25                                       | 0,8                                      |     |
|                               | PSY                   | 48               | 27,9                        | 37,2                     | 20,3                             | 2,7                              | 5,47                                       | 16,3                                     |     |
|                               | PSME                  | 3                | 28,7                        | 42,7                     | 20,5                             | 3,1                              | 0,43                                       | 1,3                                      |     |
|                               | QURO                  | 8                | 25,6                        | 36,2                     | 10,4                             | 3,2                              | 0,87                                       | 2,6                                      |     |
|                               | TICO                  | 2                | 25,6                        | 49,6                     | 7,3                              | 5,5                              | 0,39                                       | 1,2                                      |     |
|                               | Unterstand            | BEFE             | 4                           | 17,4                     | 16,1                             | 8,4                              | 2,3  | 0,08                                     | 0,2 |
|                               |                       | FASY             | 4                           | 10,2                     | 10,6                             | 1,5                              | 2,7  | 0,04                                     | 0,1 |
|                               |                       | PIAB             | 1                           | 7,9                      | 7,6                              | 3,3                              | 1,1  | 0,00                                     | 0,0 |
| QURO                          |                       | 10               | 13,6                        | 18,5                     | 4,7                              | 3,0                              | 0,29                                       | 0,9                                      |     |
| SDMU                          |                       | 2                | 7,2                         | 8,2                      | 2,9                              | 1,5                              | 0,01                                       | 0,0                                      |     |
| TABA                          |                       | 74               | 7,5                         | 14,4                     | 1,9                              | 2,7                              | 1,34                                       | 4,0                                      |     |
| TICO                          |                       | 3                | 11,8                        | 12,7                     | 2,3                              | 2,5                              | 0,04                                       | 0,1                                      |     |
| <b>Summe [m<sup>2</sup>]:</b> |                       |                  |                             |                          |                                  |                                  | <b>42,9</b>                                |  |     |

Tab. 4: Geodnometrische Kennwerte der Probeklämme Untersuchungsfläche Cussow – *Taxus baccata*

| Index                           | PO 01 | PO 02 | PO 03 | PO 04 | PO 05 | PO 06 | PO 07 | PO 08 | PO 09 | PO 10 | PO 11 | PO 12 | PO 13 | PO 14 | PO 15 | PO 16 | PO 17 | PO 18 |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| BHD [cm]                        | 19,8  | 39,9  | 15,1  | 18,8  | 10,6  | 29,8  | 34,7  | 21,8  | 28,4  | 25,8  | 14,3  | 17,7  | 26,1  | 12,8  | 17,7  | 20,8  | 23,2  | 26,7  |
| GF [m <sup>2</sup> ]            | 0,02  | 8,82  | 0,02  | 0,03  | 0,03  | 0,05  | 0,04  | 0,03  | 0,04  | 0,03  | 0,02  | 0,02  | 0,02  | 0,02  | 0,02  | 0,01  | 0,04  | 0,02  |
| Baumhöhe [m]                    | 8,2   | 8,1   | 8,9   | 11,2  | 10,9  | 11,1  | 18,9  | 13,3  | 8,3   | 6,2   | 7,5   | 8,7   | 8,6   | 7,7   | 8,9   | 7,4   | 9,1   | 8,9   |
| Kronenansatz [m]                | 1,8   | 1,4   | 2,2   | 2,0   | 1,4   | 2,0   | 3,0   | 3,3   | 2,0   | 1,5   | 1,8   | 1,8   | 1,4   | 2,0   | 1,6   | 2,0   | 0,8   | 1,2   |
| Kronenradius [m]                | 3,6   | 3,3   | 2,4   | 3,5   | 4,3   | 4,5   | 3,7   | 3,5   | 4,0   | 2,5   | 2,9   | 4,3   | 2,4   | 2,7   | 2,8   | 3,1   | 3,1   | 3,5   |
| BHD Index [m <sup>2</sup> / ha] | 13,2  | 31,7  | 31,0  | 28,9  | 29,5  | 47,8  | 47,8  | 49,3  | 48,5  | 48,2  | 38,8  | 35,8  | 38,4  | 38,3  | 36,0  | 35,0  | 34,7  | 36,6  |
| CI-Schicht                      | 37,8  | 49,1  | 39,5  | 34,6  | 24,1  | 35,2  | 35,4  | 34,2  | 45,6  | 47,0  | 70,8  | 85,0  | 61,3  | 67,5  | 82,0  | 51,9  | 17,0  | 26,3  |
| Kolonienanzahl *                | 28    | 43    | 31    | 33    | 25    | 33    | 33    | 34    | 35    | 36    | 37    | 40    | 40    | 44    | 45    | 28    | 34    | 25    |

#### 4 Zum Einfluss von Klimaänderungen auf die natürlichen Waldgesellschaften und zur Rolle der Forstakademien und forstbotanischen Gärten bei der Aufforstung künstlicher Waldstrukturen

Matthias Schütze, Zweenfurth

Die Eibenfreunde haben sich für Ihre Zusammenkunft im Jahre 2019 die berühmteste „Waldstadt“ im Brandenburgischen ausgesucht: Eberswalde. Wie im Stadtwappen ersichtlich, waren es die reichlich vorhandenen Wildschweine, die dem Ort seinen Namen verliehen. Wenn man sich mit dem Forstbotanischen Garten Eberswalde befasst, oder auch mit den forstlichen Anpflanzungen in Herzberg/Harz (1793), in Tharandt (1811), Hannoversch-Münden/Göttingen (1870/1970), Bingen a.Rh. (1930), Freiburg i.Br. (um 1950), Köln (1964) oder Wasungen (1974) reicht es nicht, die Gehölzsammlung nur als Arboretum zu betrachten und sich an fremdländischen und seltenen Bäumen zu erfreuen.



Es ist unbedingt notwendig, die Gründe seiner Entstehung zu hinterfragen und die Führungskräfte, Gestalter und Forstleute zu benennen, die sich für den Aufbau einer Gehölzsammlung und für die damit mögliche unmittelbare praxisbezogene Feldforschung und den Fragen über Anzucht, Standort, Bodeneigenschaften, Wurzelentwicklung, Holzzuwachs u.a.m. engagiert haben. Im Mittelpunkt des Interesses steht in Brandenburg die Waldkiefer als dominierende Baumart in den märkischen Wäldern. Und wenn wir heute entscheiden müssen, welche Baumarten unter den Bedingungen des Klimawandels die eigentlichen Zukunftsbäume auf Sandboden, im Großraum Berlin oder anderswo sein werden, dann darf es keine Irrtümer geben. Denn die Gehölze, die wir heute in die Erde bringen, werden das Gesicht des Waldes unserer Enkel und Urenkel prägen. Wenn diese Bäume in 40...50 Jahren ihre Jugendzeit und das Höhenwachstum hinter sich gebracht und ihren Platz im Kronendach der sie umgebenden Waldbäume eingenommen haben, wenn sie zu verstärktem Stammickenwachstum und in die Reifephase übergehen, dann müssen sie die zukünftig gegebenen klimatischen Bedingungen ertragen können.

Es liegt an uns, herauszufinden, was die Natur uns aus der Vergangenheit an Vegetationsnachweisen hinterlassen hat, um nachvollziehen zu können, wie sich die Waldbaumarten in ihrer Zusammensetzung auf Klimaveränderungen einstellten. Nirgendwo sind diese Zusammenhänge m.E. besser dokumentiert und offengelegt, als in dem von Karl v. Bülow geschaffenen Diorama (Abb. 2). Der Austausch der Waldgesellschaften wird hier nicht nur mit dem zeitlichen Abstand der Gletscherschmelze erklärt, sondern auch mit Änderungen des Temperaturverlaufs und der Luftfeuchtekurve [1]. Die von PIETZSCH [1a] bereits 1951 umgearbeitete und vom Verf. 2019 aktualisierte Darstellung fußt auf der Auswertung von Pollenverteilungen und verdeutlicht visuell auf leicht verständliche Art die Wandlungsfähigkeit des vom Menschen bis dahin noch weitestgehend unbeeinflussten Naturwaldes.

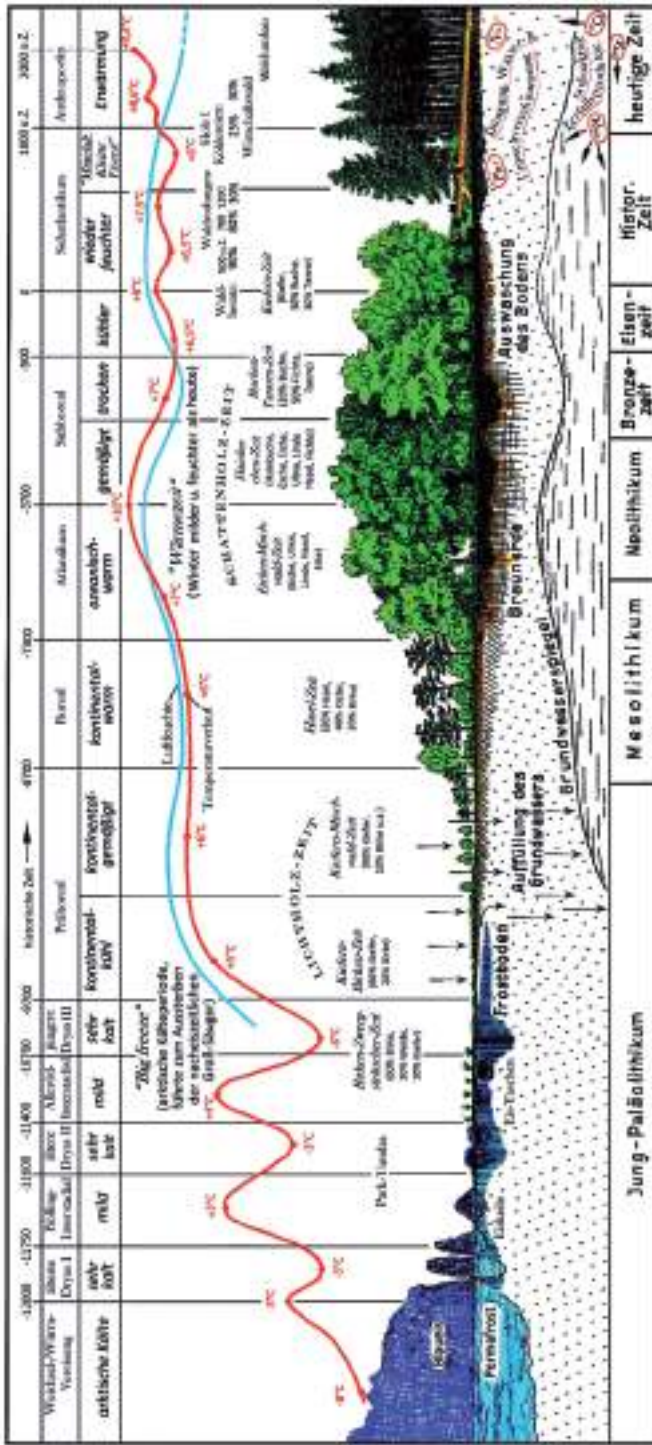


Abb 2: Postglaziale Waldentwicklung [2-4]

Den Natur- und Klimaänderungen folgend kehrten die verschiedenen Baumarten zurück und bestimmten die Waldzusammensetzung [2-4] Die Weichsel-Kaltzeit stellte mit ihren drei Blau eisvorstößen vor 115.000, 57.000 und 12.000 Jahren die letzte Phase der Vergletscherung der Norderde dar. Dreimal schmolzen dann auch in Zwischenwarmzeiten die Gletschermassen ab und schufen jedesmal etwas anders verlaufende Urstromtäler, in denen das Schmelzwasser zur Nordsee hin abfließen konnte. So hatte sich um 10.000 v.u.Z. auch das Eberswalder Urstromtal herausgebildet, das sich entlang lößhaltiger Grundmoränen beinahe schnurgerade einen Weg in Richtung Schwerin gebahnt hatte.

Über Tausende von Jahren entstand in mehreren Etappen klimaabhängig ein dichter Urwald aus den unterschiedlichsten Baumgesellschaften. Begonnen hatte die Wiederbewaldung in der sog. „Lichtholzzeit“ des Präboreal (9.700 – 8.700 v.u.Z.) mit Birken und Kiefern, die als Pionierholzarten aus ihren Rückzugsgebieten südlich der Alpen vor allem über den Brennerpass nach Norden vorgedrungen waren und sich hier bei uns ansiedelten.

Es folgte dann im Boreal noch die Haselzeit, ehe sich um 7.300 v.u.Z. mit Beginn des Atlantikums eine Wärmephase mit milderem, ozeanisch geprägtem, zu meist feuchtem Winterklima herausbildete, die einen Mischwald aus Eiche, Ulme, Linde und Hasel entstehen ließ. Man spricht bei Bezug auf derartige Waldgesellschaften deshalb auch von der „Schattholzzeit“, die für flussbegleitende, heute leider nur noch selten erhaltene Hartholzauen, für Eichen-Buchen-Mischwälder und auch Schluchtenwälder typisch sind. Die Jahresmitteltemperaturen stiegen in dieser „Wärmezeit“ von anfangs +7°C auf etwa +10°C und damit auf ein noch höheres Temperaturniveau als heute. Auch die Winter verliefen mild und feucht, ideal u.a. für die Eiben, die sich unter diesen für sie optimalen Bedingungen schnell ausbreiten konnten. Da aber die für Windbefruchtung bestimmten winzigen, gelblichen Pollen der männlichen Blüten in den Abmessungen von 20...30 µm nicht nur sehr klein und leicht sind (Abb. 3), sondern sich auch schnell zersetzen, wurden Eiben bei Pollenauswertungen nicht immer entdeckt und leicht übersehen [5].

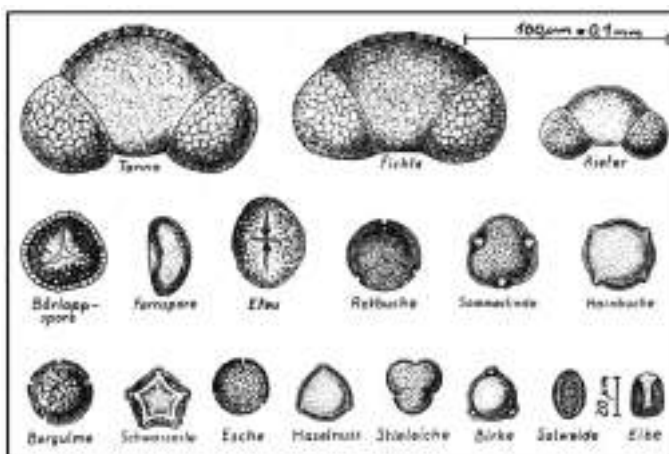


Abb. 3: Die Pollen der Eibe im Größenvergleich mit anderen Waldbäumen und Sporenpflanzen nach [8], Eiben-Pollen v. Verf. ergänzt

Nachuntersuchungen und neue Nachweise belegen, dass die Eiben auch schon in der Holstein-Zwischenwarmzeit vor 340.000 – 325.000 Jahren und genauso während des Eem-Interglazials vor 140.000 – 120.000 Jahren in unseren Breiten beheimatet waren. Nach der Pollenverteilung erreichte die Eibe bereits im atlantischen Zeitabschnitt der Eem-Warmzeit an bevorzugten Standorten unter allen Waldbaumarten bis zu 24% Waldanteil, wie neuere Untersuchungen zeigen [5,6,7]. Man geht aus von einer Vergleichbarkeit der Abläufe in der Vegetationsgeschichte bei den weit zurückliegenden Zwischenwarmzeiten und der aktuellen postglazialen Periode, in der wir gerade leben [8,7].

Wegen dieser starken Präsenz der Eibe vor etwa 115.000 Jahren wird sogar vorgeschlagen, diesen Zeitabschnitt als „Eichenmischwald-Eiben-Zeit“ zu bezeichnen. Bei der Beurteilung der postglazialen Ausbreitung der Eibe in unseren Wäldern nach Eiszeiten darf aber nicht übersehen werden, dass zu diesem Zeitpunkt gleich am Beginn des Atlantikums Buchen und Fichten als Standortkonkurrenten ihre Dominanz noch gar nicht entfalten konnten. Denn sobald sich Buchen ansiedelten, war der Bestand an Eiben rückläufig [7]

Dennoch gibt es einige Gebiete in Mitteleuropa, wie die Südhänge und Ausläufer der italienischen Alpen und der Paterzeller Eibenwald bei Weilheim, in denen sich die Eibe unbeeindruckt seit Jahrhunderten durchsetzen konnte und sich nicht verdrängen ließ. Nördlich der Alpen ist es noch zu früh, dieses Phänomen der Massenausbreitung im Falle der Eibe ganz auszuschließen [5,7]. Der Tiefpunkt der subborealen Abkühlungsphase war um etwa 400 v.u.Z. erreicht, als bei trockenem und kaltem Klima vorübergehend das Jahresmittel der Temperaturen bei nur +6,0...6,5°C lag. In dieser extrem kühlen Periode wurden vor allem die Eiben, die bei Temperaturen unter -20°C an Erfrierungen leiden, so stark dezimiert, dass sie im Grund genommen bis auf Restvorkommen und Einzelbäume gänzlich aus den Wäldern verschwanden.

Der Mensch war mit dem Schlagen von Eibenstämmen zur Herstellung von Langbögen u.a. Jagdwaffen an diesem Rückgang der Bestände zwar beteiligt, so wie i.a. beschrieben [16], aber gewiss nicht an erster Stelle. Auch wenn heute in Mitteleuropa die Eibe nur noch wenig autochthone Vorkommen aufweisen kann, ist zu vermuten, dass diese Baumart unter günstigen Klimaverhältnissen auf den löß- und mergelreichen, teilweise kalkhaltigen Sandböden der Schorfheide und Uckermark innerhalb der norddeutschen Grundmoränenlandschaft in der Wärmeperiode des Atlantikums bereits zahlreich vertreten war. Wir sollten in der gegenwärtigen, erneuten Wärmezeit *Taxus* durchaus verstärkt in den Zukunftswald einbauen. Denn er war ein Waldbaum, wurde dann zwar verdrängt, hat es aber verdient, wieder mit unserer Hilfe einer zu werden. Rubner formuliert es so: „Dieser Baum ist in Europa zuhause und darf nicht übergangen werden. Seine Erhaltung ist eine kulturelle Pflicht“ [9].

## Eibenvorkommen in der Schorfheide

Die nächsten größeren brandenburgischen Eibenstandorte bzw. Alteiben [10] sind erst in über 100 km Entfernung zu finden, wie die Mühleneibe in Kyritz mit 307 cm Stamm-Umfang, die Eiben am Kloster Dobrilugk (354 cm, 385 cm), in Arenzhain (361 cm) und besonders die mecklenburgische Eibe in Mönchhagen b. Rostock (355 cm). Sie alle stehen auf sandigem Untergrund, sind aber nur Einzelexemplare und haben bei weitem nicht das Alter, bei dem wir ein natürlich entstandenes Vorkommen annehmen und eine Pflanzung ausschließen können. Der Mönchhagener Eibe (vergl. Beitrag IV.5 in diesem Band (Anm. d. Red.)) ordnet der Verfasser ausgehend von artspezifischen Wachstumskurven [10] ein Alter von reichlich 480 Jahren zu, woraus sich ein Pflanzjahr um 1540 ergibt. Mit neun Umfangsmessungen des Stammes seit 1884 gehört sie zu den wenigen Alt-Eiben, bei denen das Wachstum in der Vergangenheit sehr gut erfasst wurde.

Obwohl im Gebiet um Eberswalde bisher keine natürlichen Eiben-Vorkommen nachweisbar sind, konnten wir uns bei zwei Exkursionen am Choriner Weinberg und im nördlichen Nationalpark „Unteres Odertal“ bei Crussow über reichlich Eiben-Nachwuchs aus Naturverjüngung freuen. Bei einem Gedenkstein an den Gutsbesitzer und Gerichtsrat Carl v. Risselmann (†1895) finden sich noch drei vor 125 Jahren angepflanzte Muttereiben, auf die der über 4 ha Wald verstreute Eiben-Nachwuchs zurückgeht. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die ältesten Exemplare Bezug zum nur 13 km entfernten Gutspark Criewen haben, der 1822 durch Lenné umgestaltet wurde. Er war es, der zwei Eiben am Eingang setzen ließ, wovon die kräftigere im Jahr 2010 mit 200 Jahren 216 cm Stamm-Umfang aufwies.



Abb. 4: Schlottwitzer Eibe/Sachsen

Es wäre wünschenswert, wenn sich ausgehend von diesen jungen Standorten in einem zukünftigen Kiefern-Laubholz-Wald um Eberswalde weitere und größere Eibenbestände entwickeln könnten. Die in Abbildung 4 gezeigte Schlottwitzer Eibe, mächtigster Eibenbaum Sachsens, stammt aus einem historisch nachweisbar ursprünglichen Reliktstandort, dem größten Eibenvorkommen Sachsens. Der Baum hatte 2015 einen Umfang von 370 cm und ist etwa 520 Jahre alt (um 1500 gekeimt) [10].

Das um 3.700 v.u.Z. zu Beginn des Subboreals vorherrschende kühlere und feuchtere Klima der Hainbuchenzeit wirkte sich neben der Hainbuche selbst vor allem auf das Wachstum



von Esche, Eiche und Ulme günstig aus. Doch dann ging es mit den Temperaturen und der Luftfeuchte stetig bergab. Zwischen 1.000 und 500 v.u.Z. erreichte die Rotbuche bei Jahresmitteltemperaturen um  $+7^{\circ}\text{C}$  in der sogenannten Buchen-Tannen-Zeit und der anschließenden Kiefern-Zeit, die sich bis zur Jahrtausendwende 0 u.Z. erstreckte, ihre maximale Ausbreitung. Die berühmteste Brandenburger Rotbuche, ausgezeichnet als „Schönste Buche Deutschlands“ ist die „Silke-Buche“ (Abb. 5). Sie hatte 2014 einen Umfang von 672 cm und ist ca. 420 Jahre alt. Die Kandelaberform ist natürlich entstanden.



Abb. 5: Silke-Buche Werbellinsee/Brandenburg    Abb. 6: Kamin-Eiche, Reinhardswald/Hessen

Während des „Römischen Klimaoptimums“ um 0 u.Z. stiegen die Temperaturen bereits wieder auf durchschnittlich  $+8^{\circ}\text{C}$ , und in den nachfolgenden Jahrhunderten wuchs in Mitteleuropa der von Tacitus als 'Hercynia silva' bezeichnete üppige und undurchdringliche "Urwald" heran, der am Ende der Völkerwanderungszeit ca. 90% der Gesamtfläche bedeckte. Schließlich konnten sich die Nadelgehölze mit Fichte (50%), Tanne (30%) und Kiefer durchsetzen, und sie halten ihre Stellung bis heute. Es ist also keinesfalls so, dass die nach 1850 verstärkt geschaffenen Fichten-Reinbestände so völlig naturfremd als menschen-gemachte Monokulturen aus dem Rahmen fallen.

### **Der Mensch greift in die Waldentwicklung ein**

Es folgten ab 700 u.Z. mehrere einschneidende Etappen intensiver Waldrodungen. Begonnen hatten diese mit der Einwanderung von Slawenstämmen aus dem





Donauraum, die sich zwischen Elbe und Oder ansiedelten und hier ihre neue Heimat fanden. In noch überschaubarem Umfang entnahmen sie aus den Wäldern das notwendige Bauholz und Brennholz für den Winter. Sie gingen vorsichtig ans Werk, denn der Wald war ihnen mit seinen Elfen und Natur-Gottheiten heilig. Der Waldbestand ging in dieser I. Waldrodungsphase auf etwa 80% zurück.

Doch als um 1100 im Zuge der deutschen Ostexpansion und Christianisierung des Slawenlandes zusätzlich zu den bereits vorhandenen slawischen Siedlungen „auf wilder Wurzel“ neue deutsche Dörfer mit Grasland und Ackerflächen angelegt wurden, verringerte sich der Waldbesatz in dieser umfangreichen II. Rodungsperiode innerhalb von nur 150 Jahren auf 30%. Das ist in etwa der Stand, den wir heute noch haben. Betroffen waren vor allem die Eichbäume, die für Hausbau und Brennholz erhalten mussten. Der Holzeinschlag im Walde war zum unverzichtbaren Bestandteil im Leben der Menschen geworden. Um das nötige Brennholz zu gewinnen, begann man bereits im frühen Mittelalter damit, in siedlungsnahen Wäldern alle Bäume unmittelbar am Boden abzusägen und die neu ausgetriebenen Stämmlinge herauszuschneiden, wenn sie armdick auf dem Stubben des Mutterbaumes oder aus Wurzelbrut herangewachsen waren.

Bei Eichen ist das nach 15...20 Jahren [11] der Fall. Es ist zugleich das ideale Holz für die Köhlereien zur Herstellung von Holzkohle. Wir nennen diese Form der Waldnutzung Niederwaldbetrieb, der erstmals in einer Urkunde aus dem Jahre 1219 beschrieben wird [12,4]. In diese Nutzwälder (die Engländer sprechen von „need-wood“) wurde auch das Vieh zur Waldbeweidung getrieben. Sie hielten den Unterwuchs kurz, und nur wenige Starkbäume schafften es, in die Höhe zu wachsen. So entstanden nach und nach Mittelwälder mit den typischen Hutewald-Baumgestalten, zumeist Eichen, bei denen das Vieh dafür sorgte, dass die herunterhängenden Äste alle auf gleicher Höhe über dem Boden endeten. Abbildung 6 zeigt die imposante Kamin-Eiche, die namhaften Malern als Vorlage diente. Sie ist eine Vertreterin dieser Hutewald-Eichen, ca. 600 Jahre alt und brachte es 2014 auf einen bemerkenswerten Stammumfang von 730 cm. Es bildeten sich aber auch Kopfbäume heraus, bei denen nachwachsende Kronenäste, sobald sie ausreichend Dicke erreicht hatten, in 3...5 m Stammhöhe entfernt und ebenfalls als Stangenholz genutzt wurden. Diese Form der Waldnutzung war noch bis ca. 1750 weit verbreitet.

Doch der Mensch ist unersättlich, und schon bald überstieg der Bedarf von Glasbläsereien und Eisenhütten an Holzkohle die Holzmenge, die dazu aus den Wäldern unbedenklich herausgeschlagen werden konnte. Hinzu kam die über 150 Jahre andauernde „Kleine mittelalterliche Eiszeit“ mit Winter-Temperaturen, die häufig unter -30...-35°C lagen. Der extrem hohe Brennholzbedarf machte weit über 50% des gesamten jährlichen Holzeinschlages aus [11], und der Raubbau in den Wäldern nahm seinen Lauf. Da wurde beispielsweise für die zahlreichen seit 1613 im Eberswalder Finowtal ansässigen Eisenschmelzen [12a] sogar die Holzkohle knapp.

Auch für den im Jahre 1664 vom Großen Kurfürsten im benachbarten Haveland erbauten und angefahrenen „Zehdenicker Hammer“ mussten zeitweise die



Holzkohlelieferungen zugeteilt werden. Es war damals die größte und modernste Eisenhütte Brandenburgs und deutschlandweit mit einer Ausstoßmenge von 1 Tonne Roheisen täglich. Um diese Eisenmenge zu schmelzen, waren etwa 5 Tonnen Holzkohle erforderlich. Und dafür wiederum benötigten die Köhlereien 4 Wagenladungen mit insgesamt 36 fm Holz. Über das gesamte Jahr wurden also nur für dieses eine Eisenwerk 13.000 fm Holz geschlagen. Nimmt man die offiziellen Zahlen zum Holzvorrat in den Wäldern Brandenburgs [13], so sind das heute im Schnitt 239 fm/ha, was nichts anderes bedeutet, als dass der Zehdenicker Hammer pro Jahr eine Wald-Fläche von sage und schreibe 54 ha nur für sich beanspruchte.



Abb. 7: Waldkiefer bei Baruth/Brandenburg

veränderte. Besonders betroffen waren die Laubholzarten Eiche, Linde, Ulme, Ahorn und Esche, weniger die Buche. Wildobstbäume und Eiben wurden fast vollständig ausgerottet. Auch die Tanne ging zurück wegen ihres vergleichsweise nur schwer zu bearbeitenden Holzes. Kiefer und Fichte jedoch, die nicht nur gut keimten und vermehrt werden konnten, sondern auch ausgesprochen schnellwüchsig waren, sie wurden als reine Bestände überall in Reih und Glied aufgeforstet. Die Rotfichte wurde auch der „Preußenbaum“ genannt. So ist das prinzipiell bis heute geblieben. Abbildung 7 zeigt eine etwa 190-jährige Waldkiefer, die um 1820 keimte und 2010 einen stolzen Umfang von 320 cm aufwies. Nach wie vor haben in Deutschland (Stand 2012) die Nadelhölzer mit 55%, allen voran Fichte mit 26% und Kiefer mit 23%, den

Mit der ab 1840 beginnenden Nachfrage der Eisenbahngesellschaften nach Roheisen für Schienenprofile war dann der Punkt erreicht, an dem die deutschen Länder einschreiten mussten. Dass Schienenprofile von der Eisenbahn aus Belgien und England bezogen wurden, missfiel der deutschen Zollunion von Anfang an, und sie veranlassten die Industrie zum Handeln. Bald liefen neu errichtete Eisenhütten an, wie die „Königin-Marien-Hütte“ im sächsischen Cainsdorf, die als eine der ersten auf Steinkohlenbasis arbeitete und die Forstindustrie etwas entlastete, da der Holzkohleverbrauch dadurch deutlich gesenkt werden konnte. Um 1815 war der Waldanteil auf 25...20% heruntergewirtschaftet, die einschlagbaren Holzreserven gingen zur Neige. Der Kahlschlag schien die wirtschaftlichste Methode, wodurch sich der Gehölzbestand allerdings noch einmal dramatisch

größten Anteil in Wäldern. Die nordamerikanische Douglasie ist als Fremdgehölz mit 1,7% beteiligt. Bei den Laubhölzern dominieren Rotbuche mit 16% und Eiche mit 9,6%. 1937 waren es noch 67% Nadelhölzer (Fi =20% und Ki =44%) und der Rest Laubbäume, ganz vorn Bu =13%. Doch ist positiv anzumerken, dass sich der gesamte Waldbesatz auf deutschem Gebiet in den letzten Jahrzehnten bereits wieder auf etwa 32% vergrößert hat.

### **Die Zeit der künstlichen Wiederaufforstung der deutschen Wälder seit 1815**

Wie sollte es mit der Waldwirtschaft nach den Kriegswirren 1815 weitergehen? Die Eigentumsverhältnisse waren noch nicht endgültig geklärt, der bis dahin auf gemeinsame Nutzung ausgerichtete Gemeindewald („Allmende“) war seit langem von den Herrscherhäusern für deren Jagdzeremonien in Besitz genommen und zum Bannwald erklärt, den niemand mehr ohne Befugnis betreten durfte. An eine planmäßige Verjüngung war nicht gedacht, „man plenterte wild darauf los“, heißt es in /14/. Kluge Köpfe waren gefragt, um durch gezielte Aufforstung die Wälder wieder waldbaulich auf Erfolgskurs zu bringen. Da schlug die Zeit der Forstbotanischen Forschungseinrichtungen in den deutschen Ländern. Es entstanden Forstakademien und Versuchsplantagen, und es wurden in bis dahin nie gekannter Höhe Forstbeamte für die zukünftige Bewirtschaftung der kurfürstlichen Wälder ausgebildet.

Der kurfürstlich-sächsische Berg-Rat Hannß Carl v. Carlowitz (1645-1714) war der erste, der bereits 1713 ein Lehrbuch über Forstwirtschaft zusammenstellte und Gedanken äußerte, wie der deutsche Wald wieder zu dem gemacht werden konnte, was er einmal war, und vor allem, wie er einerseits ertragreich gestaltet und andererseits zugleich nachhaltig erneuert werden kann. Als Ober-Berghauptmann des Erzgebirges war er u.a. auch zuständig für die Holzwirtschaft und Holzversorgung im Lande. Und die Fürstenhäuser reagierten: 1763 entstand in Wernigerode eine erste forstliche Meisterschule, 1770 die Forstakademie in Berlin, 1772 in Stuttgart, 1780 in Göttingen und 1785 eine Meisterschule bei Wasungen in der Rhön, gegründet von Joh. Heinrich Cotta (1763-1844), die er 1795 zu einer privaten Forstlehranstalt ausbaute.

Bald war sie wegen ihrer hohen Qualität deutschlandweit bekannt und über die Grenzen hinaus von Auszubildenden auch international stark nachgefragt. In den Jahren zwischen 1786 und 1811 hat er 155 Schüler ausgebildet, die später z.T. bekannte Forstleute wurden.

### **Forstbotanischer Garten Tharandt [15]**

Nachdem die ersten Schritte getan waren, wurden höhere Lehr- und Forschungsanstalten gegründet, in denen ausgewählte Waldbaumarten, darunter besonders die schnellwachsenden, auf Eignung getestet und durch Vermehrung und gezielte Sortenzüchtungen für Aufforstungen vorbereitet werden konnten. Dazu mussten theoretische Untersuchungen und praktische Feldarbeit gleichermaßen organisiert werden. Im sächsischen Dresden bewarb sich J. H. Cotta als einer der ersten akademisch ausgebildeten Forstmänner 1809 erfolgreich auf eine Stelle als Forstrat und Direktor für die Forstvermessung.

Von der Verwaltung erhielt er Unterstützung bei der Verlegung seiner gesamten privaten Forstlehranstalt im Jahre 1811 aus dem Thüringischen nach Sachsen. Er zog mit seiner Familie in das von ihm gewählte Örtchen Tharandt inmitten des Tharandter Waldes, nur 10 km vom Zentrum Dresdens entfernt, und baute dort seine Forstschule neu auf. Sie wurde bald darauf zur „Königlich-Sächsischen Forstakademie“ ernannt und gilt als älteste forstliche Fakultät Deutschlands, nach St. Petersburg als zweitälteste der Welt. Er fand ein geeignetes Gelände für die Anlage des Forstbotanischen Gartens auf dem Kienberg, dessen Flanken sich zwischen 250 und 350 m NN bis zum Zeisiggrund erstrecken, erwarb 1,7 ha Fläche und machte sich mit seinen Mitarbeitern an die Arbeit. Cottas Credo lautete: „Ohne Wald kann eine Forstlehranstalt ebenso wenig gedeihen wie eine Bergwerksakademie ohne Bergwerk“. Eine seiner ersten Schriften von etwa 50 war mit „Anweisungen zum Waldbau“ überschrieben und widmete sich den Fragen des Umgangs mit dem Walde, die wir heute mit Ökologie bezeichnen oder mit naturnaher Waldwirtschaft. Wieder andere sprachen von „Forstästhetik“.

Bereits 1813 besuchte ihn J. W. v. Goethe (1749-1832) zu forstlichen und geologischen Themen, 1830 war Alexander v. Humboldt (1769-1859) bei ihm. Bis dahin hatte sich das Arboretum mehrfach auf insgesamt 11 ha vergrößert und umfasste bereits mehr als 700 Gehölzarten. Die neu von Cotta geschaffene Forstwissenschaft mit ihrem von Carlowitz geprägten Nachhaltigkeitsanspruch vereinte somit Deutschlands Wissenschaftselite und Universalgelehrten. Heute findet man auf dem alten Gartengelände und einer fast gleich großen Erweiterungsfläche für die Gehölze Nordamerikas, also auf insgesamt 34 ha, über 3.000 Baum- und Straucharten. Was die Untersuchungen zur Anbaueignung von Gehölzen und ihre gezielte Sortenzüchtung anbetrifft, so möge als Beispiel die Herauszüchtung von Gebrauchspappeln in der Zweigstelle Graupa des Tharandter Forstinstituts mit ihrem bereits 1941 angelegten Pappelgarten dienen. Um den nach 1945 in der Papier- und Zellulose- bzw. Zündholzindustrie aufkommenden Bedarf an Holzstoff-Fasern zu decken, wurden mehr als 12 schnellwachsende euro-amerikanische Pappelhybride (*Populus deltoides* x *Populus nigra* = *P. x canadensis*) in einem Pappelsortenregister aufgenommen



Abb. 8: Schwarzpappel Leipzig, Kästnerstr./Sachsen

und auf ihre Eignung bewertet. Heute zählt man insgesamt über 300 Pappel-Sorten. Im Ergebnis hat man 36 Millionen Hybrid-Schwarzpappeln in den Jahren 1948 – 53 in Dörfern, an Straßen- und Feldrändern und entlang von Flussauen angepflanzt („Pappelanbauprogramm“), von denen heute nach 70 Jahren noch eine stattliche Anzahl massiver Bäume mit 4...5 m Stammumfang vorhanden sind. Man versprach sich einen jährlichen Zuwachs von 1 Mio. fm Pappelholz – doch dieses Ziel war wohl praktisch nicht zu erreichen. Abbildung 8 zeigt eine sehr alte Europäische Schwarzpappel (RL) im Norden der Stadt Leipzig, die bereits um 1830 gepflanzt wurde und 2013 im Alter von 180 Jahren eine Höhe von 37 m sowie einen Stammumfang von 635 cm aufwies.

### Forstbotanischer Garten Eberswalde [12]

Nach sächsischem Muster verlief dann auch der Aufbau forstwissenschaftlicher Einrichtungen in Preußen: Hier waren es Wilhelm v. Humboldt (1767 – 1835), älterer Bruder des Universalgelehrten Alexander v. Humboldt, und Fried. Wilh. Leopold v. Pfeil (1783 – 1859), Direktor der Forstakademie zu Berlin, die sich 1830 entschlossen, die Forstausbildung nach Eberswalde, 63 km östlich von Berlin, mitten ins Grüne zu verlagern. Wilhelm Pfeil ging sofort daran, ein forstliches Arboretum als Lehrgarten auf ca. 2,5 ha von fähigen und erfahrenen Gärtnern anlegen zu lassen, der bis 1874 auf etwa 8 ha vergrößert wurde. Eine Pflanzliste aus dem Jahre 1835 nennt über 600 Gehölzarten, heute sind es weit mehr als 1.200. 1954 kommen dann noch einmal 20 ha als abgegrenztes Kleinbestandsarboretum zur Aufzucht von Jungbäumen (Neuanlage), 2 ha für einen Gewächshauskomplex und das wiederaufgebaute Wurzellaboratorium hinzu, was 1939 errichtet, aber leider im Kriege zerstört worden war. Die Untersuchung des Wurzelwachstums erfolgt hierbei gewichtsbezogen, visuell und nach anderen Auswerteverfahren.

Dazu werden bewurzelte Bäume in Glasbehälter gesetzt und entsprechend dem natürlichen Bodenprofil mit verschiedenem Bodenmaterial schichtweise aufgefüllt. Diese Apparaturen sind weltweit die ältesten und wurden intensiv für die Forstpflanzenzüchtung an der Hauptholzart Brandenburgs, der Waldkiefer, genutzt, aber auch für die Pappel- und Weidenzüchtung. Ein weites Feld tut sich auf mit den nach Europa geholten und hier eingeführten Fremdgehölzen aus aller Welt, die vor allem bei der Umgestaltung barocker Parkanlagen zu Landschaftsgärten nach englischem Stil zunehmend von namhaften Landschaftsarchitekten und Botanikern, wie Eyserbeck, Gleditsch, Veltheim, Lenné, Pückler-Muskau oder Schoch nachgefragt wurden. Sie mussten aber genauso auf ihre Tauglichkeit als ertragreiche Baumart für den deutschen und mitteleuropäischen Wald und die Forstindustrie abgeklopft werden. Ob *Quercus rubra* (eingeführt 1784), *Populus deltoides* für die Hybridpappel-Züchtung (1736), *Thuja plicata* (1796), *Pseudotsuga menziesii* (1827) oder *Populus trichocarpa* (1852) – bei positiver Bewertung waren sie in spezialisierten Forst-Baumschulen zu vermehren und im Forstbestand einzubringen. Sehr gut sind Roteiche und Douglasie von den Förstern angenommen wurden, haben sich in unseren Laub- und Misch-



wäldern eingelebt bzw. sind nach 200 Jahren bei uns quasi heimisch geworden und säen sich auch selbständig aus. Beeindruckend ist der malerische Anblick eines Pärchens von Küsten-Douglasien, die man auf der Autobahn A11 vor der Abfahrt Lanke direkt an der Oberseebrücke auf der rechten Seite entdecken kann (Abb. 9). Mit ca. 30 m Höhe haben sie das Kronendach der Kiefern längst „unter sich“ gelassen. Erst wenn man ihnen zu Fuß einen Besuch abstattet, können die Ausmaße besser beurteilt werden: Umfang 335 cm und Holzvolumen 17 fm. Danach müssten beide ca. 135 Jahre zählen und um 1880 gepflanzt worden sein.



## Was verraten die Pollenanalysen aus dem Eberswalder Torfmoor?

Eberswalde hat eine Besonderheit einzubringen, die den Exkurs in die eingangs beschriebene nacheiszeitliche Waldentwicklung im kleinen Maßstab widerspiegelt und abrundet: Es liegen Untersuchungsergebnisse zur Vegetationsentwicklung des vom Schwärzebach durchflossenen, bis zu 150 cm tiefen Quell- und Überflutungsmoores innerhalb des Forstbotanischen Gartens Eberswalde vor (der „Schlangenfuhl“) sowie eines zweiten, nur wenig entfernten und vom Drehnitzbach gespeisten Moores mit bis zu 2,5 m mächtigen Torfmoosablagerungen.

Pollenuntersuchungen gestatten einen Einblick in den postglazialen Florenwandel, der sich hier in der brandenburgischen Schorfheide bis heute vollzog [12a]. Die untersten Ablagerungsschichten stammen aus dem Postglazial mit starker Birken- und Kiefern-Dominanz, sind also vor rund 10.000 Jahren entstanden. Wärmeliebende Gehölze fehlen völlig. Eine dickere Lage von zersetztem Torf aus der Zeit des Prä- bis Subboreals enthält leider nur wenige und recht schwer bestimmbare Pollenrückstände des damals vorherrschenden Laubmischwaldes. Jedoch weisen erste Spuren auf menschliche Siedlungen und frühe Rodungsaktivitäten hin. Das entspricht dem Neolithikum vor etwa 7.500 Jahren, als die Menschen sesshaft wurden („Neolithische Revolution“). In [13] wird vermutet, dass es das sich allmählich verschlechternde Klima in der Späten Wärmezeit und Nach-Wärmezeit gewesen sein kann, was unsere Vorfahren veranlasste, in der Jüngeren Steinzeit zunehmend im Ackerbau ihre Nahrungsgrundlage zu sehen und dazu immer wieder Felder neu anzulegen und weitere Waldflächen zu roden. Doch im gleichen Umfang in dem sie Wald rodeten, ließen sie nicht mehr genutztes Ackerland von selbst wieder bewalden und weideten darauf dann das Vieh. Unter diesem Flächenausgleich schien die Waldregenerierung offensichtlich kaum zu leiden.

In der obersten bis 1 m dicken Torfmoosaufgabe finden sich reichlich Hain- und Rotbuche, was auf die Zeit zwischen 700-500 v.u.Z. hindeutet. Die ermittelten 20% Nichtbaumpollen aus der Zeit um 0 u.Z. während des Römischen Klimaoptimums können nur mit erneuter intensiver Rodungstätigkeit und Bodennutzung erklärt werden. Der im Zeitraum 100 – 300 u.Z. festgestellte Rückgang der Rotbuchen- und Eichenanteile ist das Ergebnis der Klimaverschlechterung während des Dunklen Zeitalters („dark age“). Ganz deutlich sind aus der Verteilung der Pollenanteile darüberliegender Torfschichten eine Dominanz von Birke und Massenwuchs des Kleinen Sauerampfers herauslesbar als Folge von Waldverwüstungen in Stadtnähe und Raubbau in der Naturlandschaft, der sich insbesondere in den Kriegswirren des 30-jährigen Krieges, des 7-jährigen Krieges und während der napoleonischen Fremdherrschaft zu Beginn der Industrialisierung abspielte und sich auch noch nach 1815 fortsetzte.

Doch so, wie über gewisse Dinge mit der Zeit Gras wächst, so gedeiht auf diesem Moorstandort ganz oben über dem Torfmoos mit bis zu 2 m Höhe der nur noch selten vorkommende, recht urtümlich wirkende Riesenschachtelhalm (*Equisetum telmateia*). Auf diese Weise konserviert sich in solch einem kleinen Eberswalder

Moor die Gegenwart erneut für eine Auswertung in der Zukunft. Nur sollten spätere Pollenanalysen dann den Forsten, der Natur und vor allem uns Menschen ein Leben in gesunder Umwelt bescheinigen, sonst haben wir erneut etwas falsch gemacht.

## Literatur

- [1] BÜLOW, K. v.: Wie unsere Heimat wohnlich wurde, Kosmos-Verl. Stuttgart 1933, daraus das umgezeichnete Diagramm „Rückkehr der Gehölze“ in: [1a] PIETZSCH, K.: Abriss der Geologie von Sachsen, S. 147, Volk u. Wissen Berlin 1951,
- [2] BERTSCH, K.: Geschichte des deutschen Waldes, 3. Aufl., Verl. G. Fischer Jena 1951
- [3] VOLLMER, C.: Kleine Baumchronik, Leipzig 1954
- [4] KÜSTER, H.: Geschichte des Waldes von der Urzeit bis zur Gegenwart, 3. Aufl., Beck-Verl. München 2013
- [5] AVERDIECK, F.R.: Zur postglazialen Geschichte der Eiben, in: NW-Deutschland, Flora, Vol. 160, S. 28 – 42, Universität Kiel 1971
- [6] SCHÜTT, P.; Weisgerber, Schuck u.a.: Lexikon d. Nadelbäume, Nikol-Verl. Hamburg 2004
- [7] KÜSTER, H.: Die Stellung der Eibe in der nacheiszeitlichen Waldentwicklung und die Verwendung ihres Holzes in vor- und frühgeschichtlicher Zeit. Berichte aus der LWF Bayern, Nr. 10, Freising 1996
- [8] STRAKA, H.: Pollenanalyse und Vegetationsgeschichte, Die Neue Brehm Bücherei 202, S.60f,97, Wittenberg 1970
- [9] RUBNER, K.: Die pflanzengeographischen Grundlagen des Waldbaues, Neumann-Verl. Radebeul-Berlin 1953
- [10] SCHÜTZE, M.: Überlegungen zu Stammwachstum und Altersbestimmung von Eiben. Der Eibenfreund, Doppelband 24/25, CambiaRare Markgröningen/Dresden 2019
- [11] ENZMANN, J., Krumbiegel, B. u.a.: Kleine Enzyklopädie Land, Forst, Garten, S. 291ff, Enzyklopädieverlag Leipzig 1958
- [12] ENDTMANN, K.J. u.a.: Forstbotanischer Garten Eberswalde, Band 1: Geschichte, Ökologie, Gehölzliste, 3. Aufl., Inst. f. Forstwissenschaften Eberswalde 1988, darin S.26: [12a] KLOSS, K.; ENDTMANN, K. J.: Vegetationsentwicklung und Florenwandel
- [13] anonym: Holzvorrat-Wald, Deutschland-Waldwissen, Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Bonn 2019, [www.sdw.de/waldwissen/wald-in-deutschland/holz-vorrat/index.html](http://www.sdw.de/waldwissen/wald-in-deutschland/holz-vorrat/index.html)
- [14] Autorenkollektiv: Gehölzkunde und Landeskultur, Referate der ersten zentralen Tagung f. Dendrologie in Dresden-Pillnitz, S. 100ff, Urania-Verlag Leipzig/Jena 1953
- [15] ROLOFF, A., PIETZARKA, U.: Der Forstbotanische Garten Tharandt, Selbstverl. Forstgarten Tharandt 1996
- [16] SCHEEDER, Th.: Ursachen des Rückganges der Eibenvorkommen. Berichte aus der LWF Bayern, Nr. 10, Freising 1996

## II. EINLADUNG ZUR JAHRESTAGUNG DER EIBENFREUNDE 2020

Liebe EibenfreundInnen und an der Eibe Interessierte!

Nachfolgend findet ihr die Einladung zur

27. Int. Tagung der Eibenfreunde vom 16. – 19.09.2020  
in den Bayerischen Saalforsten, Forstbetrieb St. Martin  
im Salzburger Pinzgau sowie im Nationalpark Berchtesgaden

Beide Örtlichkeiten sind außergewöhnlich  
und wären auch ohne ihre Eiben einen Besuch wert.

Der Nationalpark wurde 1978 gegründet und hat ein Höhenprofil vom Königsee (603 m üNN) bis zum Gipfel des Watzmann (2.713 m üNN). Es ist der einzige alpine Nationalpark in Deutschland. Auf 210 Quadratkilometern will man hier Natur Natur sein lassen.

Die bayerischen Saalforsten im benachbarten Salzburger (österreichischen) Pinzgau dienten bis 1911 der Versorgung der Saline Bad Reichenhall mit Brennholz. Heute sind die Saalforsten ein Betriebsteil der bayerischen Staatsforsten und werden vom Forstamt Sankt Martin bei Lofer bewirtschaftet. Von den 18.500 ha sind 11.160 ha Wald und der große Rest verteilt sich auf offene Felsen, Schuttfluren, alpine Rasen, Heide und Latschen- bzw. Grünerlen-Krummholzgebüsche, aber auch Almweiden und extensiv genutzte Bergmähwiesen.

Die Region hat viele weitere Sehenswürdigkeiten. Man kann also vorab anreisen und auch ein paar Tage länger bleiben, ohne dass es langweilig wird.

Ich freue mich auf ein Wiedersehen!

Beste eibige Grüße  
Dr. Thomas Scheeder

### **Programm:**

Wer schon früher anreist, kann am Vormittag in Berchtesgaden bspw. das Salzbergwerk besichtigen, oder im benachbarten Salzburg auf kulturelle Entdeckungen gehen. Das Berchtesgadener Land bietet eine Vielzahl von Ausflugsmöglichkeiten.

### **Mittwoch, 16.09.2020**

Beginn der Veranstaltung um 15 Uhr im Besprechungsraum des Forstbetriebs St. Martin, Dorf 20, 5092 St. Martin b. Lofer (Platz für max. 40 Personen). Begrüßung durch den Vorstand der Eibenfreunde und den Leiter des Forstbetriebs St. Martin, FBL Thomas Zanker.

Vorträge mit Diskussion a je 30 min:

- Einführung zum Forstbetrieb St. Martin durch FBL Zanker zu Historie, Waldbau, Jagd und Naturschutz.

- Vorstellung der Eckdaten eines besonderen Eibenvorkommens mit üppigen Verjüngungsansätzen im Revier St. Martin im „Schidergraben“ durch Revierleiter Georg Poppel.
- Wer von den Teilnehmern gerne einen eigenen Beitrag beisteuern will, meldet sich bitte bis spätestens 30. Juni 2020 bei [thomas@scheeder.eu](mailto:thomas@scheeder.eu) (und bereitet dann seinen Beitrag auch zur Publikation im Eibenfreund auf).

Ab 17.30 Uhr Fahrt in die Unterkünfte bzw. zum Abendessen.

### **Donnerstag, 17.09.2020**

**9 Uhr** Treffpunkt am Forstbetrieb St. Martin zu einer Exkursion mit Fahrgemeinschaften zum Eibenvorkommen im Schidergraben (s.a. Vortrag Vortrag). Mittagessen in der Jausenstation Vorderkaser.

Bei dieser Jausenstation befindet sich übrigens eine Belegstelle für die Züchtung der „Dunklen Biene“ (*Apis mellifera mellifera*). Der Verein AMZ ([www.dunkle-biene.at](http://www.dunkle-biene.at)) bemüht sich diese ursprüngliche, wie die Eibe fast ausgestorbene Biene wieder rein zu züchten und zu erhalten.

**Nachmittags bis ca. 17 Uhr** Exkursion im Revier St. Martin zum Thema Waldbau, Naturschutz und Jagd bei den Bayerischen Saalforsten mit verschiedenen Waldbildern. Leitung FBL Zanker und Revierleiter Georg Poppel.

**Gegen 19.00 Uhr** gemeinsames Abendessen (Ort wird noch festgelegt).

### **Freitag, 18.09.2019**

Treffpunkt um 9 Uhr am Forstbetrieb zur Exkursion (in Fahrgemeinschaften) in den Nationalpark Berchtesgaden mit Thema Eiben im Revier Hintersee (vormittags) und nachmittags Schifffahrt über den Königsee nach St. Bartholomä – Führung durch Nationalparkranger.

**Gegen 20.00 Uhr** Aussprache der Eibenfreunde (Ort wird noch festgelegt).

### **Samstag, 19.09.2020**

Wanderung im Bereich der Bayerischen Saalforste von Pürzelbach zur Kallprunnalm oder vom Heutal zur Hochalm, wo jeweils Jausenstationen zur Einkehr vorhanden sind. Nachmittags können kulturell Interessierte die barocke Wallfahrtskirche Maria Kirchtal oberhalb von St. Martin besichtigen (per Mautstrasse direkt mit PKW anfahrbar).

Für den Abend ist nach einem gemeinsamen Abendessen ein Rückblick auf 26 Jahre Eibenfreunde geplant anhand von an die Wand projizierten Fotos mit Erläuterungen. Wer dazu Material beisteuern möchte, gibt dies bitte an [thomas@scheeder.eu](mailto:thomas@scheeder.eu). Umfangreiche Bilddateien kann man über [www.wetransfer.com](http://www.wetransfer.com) übermitteln.

## Sonntag, 20.09.2020

Fakultativ (als Stopp auf der Heimreise) Salzburg-Aigen Schlosspark, nach individueller Absprache Besichtigung einer alten Eibengruppe zu der es genauere Aufnahmen gibt (siehe Publikation 1994, Hoffnung für ein fast verschwundenes Waldvolk von Th. Scheeder)

### **Kosten:**

Der Tagungsbeitrag beträgt 50 Euro und ist mit der baldigen Anmeldung bei [thomas@scheeder.eu](mailto:thomas@scheeder.eu) auf das Konto der Eibenfreunde IBAN: DE65 6046 2808 0010 2000 02 bei der Volksbank Asperg-Markgröningen eG mit dem Betreff „Tagung 2020“ zu überweisen. Alle anderen Kosten entstehen vor Ort und werden dort individuell bezahlt. Hinweise zu Unterkünften sind auf der Homepage unter [www.eibenfreunde.net](http://www.eibenfreunde.net) eingestellt.

### III. EXKURSION DER EIBENFREUNDE IN DEN IRAN

#### 1 Rundreise der Eibenfreunde vom 19. bis 27. April 2019

Irene Selhofer, Bregenz/Österreich (Fotos: E. Rogée)

Die Organisation und die Reisevorbereitungen waren schon ein bisschen chaotisch und spannend, lange war ich nicht sicher, ob die Reise überhaupt zustandekommen würde. Wir haben uns dann doch alle im riesigen neuen Istanbul Flughafen getroffen. Ich kannte niemanden von der Reisegesellschaft und war deshalb sehr gespannt, wie ich als interessierte Laie von den Forstexperten aufgenommen werden würde. Ein erstes Kennenlernen hat meine Bedenken gleich zerstreut.

Wir landeten frühmorgens am Flughafen Isfahan und wurden sehr freundlich mit Blumen von Schahlo, unserer iranischen Reisebegleiterin für die nächste Woche, empfangen. Nur Thomas kam nicht aus dem Gebäude! Die Idee, Eibenschnaps als Gastgeschenk in ein islamisches Land mitzubringen, war doch nicht so gut. So wurde gleich zu Beginn Schahlos Verhandlungsgeschick, ihr Organisationstalent, Geduld und Charme auf die Probe gestellt. Schahlo und Thomas kamen zwar ohne Schnaps aber auch ohne Strafe mit dem Taxi nach, während wir mit „unserem“ Minibus ins Hotel gebracht wurden und schon in den Zimmern verschwunden waren.

Fahrkönnen, Geduld und Umsicht hat auch unser liebenswürdiger Chauffeur Hawara für die gesamte gemeinsame Zeit bewiesen. Leider war mangels wechselseitigem Sprachvermögens eine Unterhaltung mit ihm kaum möglich.

Zwar etwas „zerknittert“ nach der kurzen Nacht, aber weitgehend pünktlich und neugierig auf die uns noch fremde Welt, haben wir uns auf den Weg gemacht, um Isfahan zu erkunden und mit eigenen Augen die Pracht der Paläste in ihrer ausgeklügelten Architektur mit Detailverliebtheit und Kunstfertigkeit der Ausstattung zu bewundern.

Dank der wechselvollen Geschichte hat sich das Bilderverbot von Mensch und Tier in der islamischen Welt auf die Moscheen beschränkt. Die Statuen, Gemälde und Fresken von Jagd- und Schlachtszenen, Portraits und durchaus lustvollen Darstellungen von Gelagen und Festlichkeiten sind großteils erhalten geblieben. Wir konnten aber auch einen Palast in Shiraz besichtigen, der leider als Gefängnis gedient hatte. Dort wurden die Fresken und Wandverzierungen übermalt, die Reliefs, Möbel und Spiegel zerschlagen.



Abb.1: Imam-Platz in Isfahan, rechts die große Moschee



Das schlechte Wetter im Frühjahr mit gebietsweisen fürchterlichen Überschwemmungen und der ungewöhnlichen Kälte hat zu unserem Glück die Vegetation verzögert. So erlebten wir die sonst schon wüstenartig trockenen Ebenen in zartem grün und in den berühmten persischen Gärten blühten alle Blumen und die Granatapfelbäume und der Duft der Orangenblüten lag in der Luft, Lustwandeln wäre der passende Begriff. Alle Sehenswürdigkeiten werden sehr zahlreich von den Einheimischen besucht. Und die lieben es, sich allüberall zu fotografieren. Es ist kaum möglich, dass ein Foto ohne Menschen glückt, die gerade in Selfiepose vor dem Objekt stehen. Auch amüsant zu beobachten, wie sie Familienaufnahmen „wie früher“ knipsen, in Aufstellung, starr, mit ernstem Gesicht. Wir Touristen sind willkommene Opfer für das erweiterte Familienfoto. Vor allem Antoinette und ich waren begehrte Attraktionen.

Die Kleiderordnung für Frauen ist viel legerer geworden. Man sieht weniger komplett schwarz gekleidete Frauen. Kopfbedeckung ist schon noch Pflicht aber es dürfen Haare heraus schauen. Für uns Touristinnen ist der Mantel bis unters Knie nicht mehr Vorschrift. Ich hatte oft nur ein Kapperl auf, das hat vielen Frauen gut gefallen, die Blicke der Männer waren oft skeptisch bis ablehnend.

Der zweitgrößte Platz der Welt (nach dem Tianamen Platz) ist der Imam Platz in Isfahan (Abb.1). Dort findet man alles, was das Reiseherz begehrt: Moscheen und Medresen, die Prunk- und Verwaltungsräume über den Arkaden, die den Basar beherbergen.



Abb. 2.: Nische des Musikzimmers im Palast am Imam-Platz

Welch ein Vergnügen, sich nach der Besichtigung der faszinierenden Gebäude mit all den Kunstschätzen, sich durch den Basar treiben zu lassen: glitzernde Stoffe, Kunsthandwerk und Keramik, Gebrauchsartikel und dann all die Gewürze, Trockenfrüchte Nüsse und Datteln – kein Wunder, dass der eine oder andere Mal verlorengeht...





Abb. 3.: Eingang der Moschee am Imam-Platz



Müde und hungrig werden wir mit der iranischen Küche bekanntgemacht: Gemüsesuppe und Salat, Fleischspiesse (Hühner-, Rind- oder Schafffleisch), manchmal Fisch und immer mit Reis. Reis natur, Reis mit Kräutern oder Pistazien, Reis mit Berberitzen, aber immer mit Safran. Gerichte mit Hülsenfrüchten und Joghurt. Es gibt alkoholfreies Bier mit Limonade gemischt (wie Radler) aber auch eine geniessbare Sorte Bier „Original“. Angeblich trinken die Iraner privat und heimlich ihren selbstgekelterten Wein und sind dem Opium nicht abgeneigt.

Diese lebensfrohen, gebildeten, freundlichen Menschen sind wirklich zu bedauern. Nach dem Atomabkommen war die Hoffnung so groß, aus dem wirtschaftlichen Dilemma und der Isolation herauszukommen. Durch Trumps Entscheidung, aus dem Atomdeal auszutreten, ist die Währung im freien Fall, die Existenzen ernstlich bedroht und die Frustration enorm – was sie Besuchern niemals spüren lassen würden.

Verglichen zu früheren Besuchen sind die riesigen Wandportraits der Mullahs aus dem Straßenbild verschwunden, dafür säumen Bilder gefallener Soldaten, der Märtyrer, die Straßenränder. Der Muezzin ruft zum Besuch der Moschee. Schahlo erklärt den Unterschied zwischen dem sunnitischen und schiitischen Islam während wir die ehrfurchtsgebietenden Hallen bestaunen. Die blauen mit Ornamenten und Schriftzügen kunstvoll verzierten Kacheln versetzen in Staunen und Bewunderung.

Wir dürfen in einem Teppichgeschäft einem Knüpfer über die Schulter schauen. Wir lernen über Material und Handwerk, die Dichte der Knoten, Farben aus Walnuss, Granatapfel und Indigo. Dazu werden die entsprechenden Teppiche gezeigt. Kunstvoll und farbenfroh, jedes Ornament hat seine Bedeutung. Es fällt schwer, nicht schon am ersten Tag den Verlockungen nachzugeben und nicht doch einen Seidenteppich zu erstehen. Wir werden auch einem Meister bei der aufwendigen Herstellung von Schmuckkästchen zusehen dürfen und ein Kalligraph wird meinen Namen auf Persisch auf ein Blatt malen.

Zum Sonnenuntergang besuchen wir Si-o-se Pol, eine der berühmten Brücken über den Fluss Zayandehrud, 360 m lang, 14 m breit mit 33 Bögen. Voll von Eindrücken des langen Tages bekommen wir eine Stunde Zeit zur freien Verfügung. Ich mische mich unter die vielen Einheimischen, die den Ausklang des Tages auf beiden Seiten des Ufers genießen. Die IranerInnen lieben es, sich im Freien aufzuhalten, draußen zu picknicken, spazieren zu gehen. Viele suchen das Gespräch, sind neugierig, woher man kommt.



Abb. 4: Isfahan, edles Restaurant (links) und Brücke über den Fluss Zayandehrud (rechts)

Zum Abschied von Isfahan besteigen wir das größte Taubenhaus der Welt. Ein imposanter Lehmabau am Rande der Stadt, von dessen Dach man einen schönen Blick auf die Stadt hat.

Entlang des Zargos Gebirges geht unsere Reise weiter in den Süden ca 500 km nach Shiraz durch weite Hochebenen und über Pässe über 2000 m Höhe, vorbei an Gemüse- und Obstanbaugebieten, Mandel-, Pistazien- und Granatapfelplantagen. Entlang der Berghänge sieht man Zementfabriken und Marmorabbau und immer wieder leuchten die schneebedeckten Gipfel der höchsten Berge. Wie in einem geologischen Lehrstück ziehen die von der Erdaufwerfung gefalteten Berghänge und bizarren Felsformationen vorbei.

Reife Wassermelonen werden am Straßenrand angeboten. Dieser Verlockung können wir nicht widerstehen, eine willkommene Pause und ein guter Reiseproviant. Wir haben uns schon ein bisschen aneinander gewöhnt, eine fröhliche Gesellschaft von Individualisten mit Vorlieben und Eigenheiten. Wir sehen die erste archäologische Stätte, ein Mausoleum. Von dort bringt uns ein Elektrobus zu weiteren Ausgrabungen und Ruinen. Schahlo ist gut vorbereitet. Ihr Deutsch ist nicht perfekt, so ist es anstrengend, ihr zuzuhören – und es zeigt sich, dass unser Grüppchen sich zerstreut. Thomas mag allein die Welt erkunden, Ekkehard und ich sind fasziniert von all den Blumen, Kurt ist sehr verkühlt und sucht den Schatten... so wechselt die Zuhörerschaft, selten sind alle beisammen aber Dr. Thomas hilft bei Erklärungen und Vokabeln.

Die Fahrt nach Shiraz dauert noch lange. Bei einer Melonenpause neben der Straße lernen wir, dass die Iraner gerne picknicken aber am liebsten am Straßenrand, wo zumindest der Verkehr vorbeirauscht. Es hätte schöne, ruhige Plätze gegeben aber die sind offensichtlich nicht interessant. Wir konnten sogar Leute mitten im Rondell eines Kreisverkehrs picknicken sehen. Über einen Pass geht's in Serpentina hinunter nach Shiraz, der Stadt der Dichter und Denker. Schahlo, die aus Shiraz kommt, rezitiert ein Gedicht von Hafiz im Bus als Einstimmung. Hinein in den abenteuerlichen Abendverkehr auf der Suche nach dem Hotel. Einmal falsch abgebogen, schon bekommen wir eine ungeplante Stadtrundfahrt. Dank der Unterstützung von Urs und seinem Gps am Handy (das noch öfter zum Einsatz kommen wird) und den Fahrkünsten von Hawara landen wir schließlich direkt vor dem Hoteleingang. Wir finden einen Fastfood Laden. Wir bekommen zwar nicht alle das, was bestellt war, aber endlich Pizza und Hamburger statt Fleischspieße.



Abb. 5: Shiraz: Karim-Khan-Zitadelle (links) und in Holzleisten gefasste Glasmosaik eines Fensters (rechts)



Abb. 6: Mosaikfenster der Nasir-ol-Molk-Moschee, Shiraz





Auch Shiraz bezaubert mit seinen Gärten, Palästen, Hamams und einer Festung mit schiefem Turm. Teepause in einem traditionellen Innenhof eines kleinen Hotels. Dort haben Tauben im Spülkasten des WCs ihr Nest gebaut. Eine sportliche Herausforderung, die aus- und einfliegenden Tauben mit der Kamera „abzuschließen“.



Abb. 7: Paradiesischer Garten im Innenhof eines Palastes in Shiraz (links), Bitterorange (rechts)

Wir essen in einem gut besuchten noblen Restaurant am Rande der Stadt. Wir sitzen auf einem der „eingezäunten“ Podeste auf Polstern rund um den Tisch mit einer Musikgruppe zur Unterhaltung. Im 2. Stock gibt es – ah – endlich guten, starken Espresso im Land der Teetrinker.

Die Hotels bieten zum Frühstück wenigstens Nescafe an... Dafür kann Antoinette, eigentlich Vegetarierin, das Frühstück mit Schafkäse, Ei, Oliven und Linsengerichten, genießen. Sonst ist die Auswahl für sie bei dieser fleischlastigen Küche ziemlich eingeschränkt.



Abb. 8: Unsere Reisegruppe im Innenhof eines Privathauses, Shiraz





Abb. 9: Grabmal von Hafiz, einem berühmten Dichter, Shiraz





Ein Gang durch den Basar bevor wir das Mausoleum von Hafiz besuchen, auf das sich Dieter besonders freut. Eine großzügige Anlage mit vielen Besuchern. Wir verabreden uns auf Zeit und Treffpunkt. Durch ein Missverständnis wartet Dieter woanders und so warten wir alle. Zur abendlichen Melonenparty auf den Stufen (neben der Straße) vor dem großen Blumenpfau, verläuft sich Ekkehard auf seiner Erkundungstour und wir warten. Mein Tagebucheintrag: ziemliches Herumgesitze und -gestehe, Schahlo geht heim, der Fahrer ist grantig, Antoinette empört. Aber jede/r darf einmal zu spät sein! haha

Persepolis beeindruckt schon alleine durch die Größe der Anlage. Die kunstvollen Friese sind so gut erhalten, dass jedes Detail erkennbar ist. Die Geschichte dieses Ortes spannend, die Organisation dieser Anlage muss perfekt gewesen sein. Es ist sehr heiss. Ekkehard entdeckt Eidechsen und sogar Agamen auf den warmen Steinen. Von einer Anhöhe aus kann man gut das gesamte Areal überblicken und auf dem Weg dorthin wachsen wieder seltene Blumen und vorallem die prachtvollen blühenden Disteln. Im nahen zu Persepolis gehörenden Mausoleum sind in den Fels geschlagene Grabstätten gefunden worden.



Abb. 10: Persepolis: Wächterskulptur am Eingangstor der Palastanlage (links), Relief am Treppenaufgang (rechts)

Wieder steht eine lange Fahrt bevor. Einen Teil der Strecke nach Yazd müssen wir den gleichen Weg zurückfahren und ja, es ist uns gelungen, eine ¼ Std. Pause abzutrotzen, um am Pass die Pflanzenwelt zu erkunden. Und ja, es ist später gelungen, außerplanmäßig eine 4000 Jahre alte Zeder zu bestaunen. Auf dem Weg dorthin sehen wir ein seltsames Gebäude wie eine Art Zipfelmütze: der erste „Kühlschrank“ der Welt. Ein Kühlgebäude, das durch seine Form die kühle Temperatur halten kann.





Abb. 11: Ruinen des Palasts von Xerxes, Persepolis

Durch Wüstenlandschaft führt uns die Autobahn wieder einem hohen Pass zu. Durch die Verzögerung wurde es schon dunkel, aber unser besonnener Chauffeur brachte uns sicher nach Yazd. Alles ein bisschen zu viel für ihn? Der Arme konnte vor Schmerzen (Koliken?) nicht mehr weiterfahren. Schahlo gelang es im Handumdrehen, einen Ersatzfahrer für die letzten paar Kilometer zum Hotel zu organisieren. Hawara soll einen Arzt konsultieren – unsere Medikamente werden wohl nicht viel nützen. Später frage ich nach. Er war nicht beim Arzt, das wäre viel zu teuer gewesen...

Wir waren wohl alle müde und das Hotelpersonal nicht freundlich. Sie haben nicht einmal den Weg zum WC gezeigt und ich sollte in einem Kellerverlies schlafen. Da habe ich mir meine „Verspätung“ geleistet und mich geweigert, dieses Zimmer zu beziehen. Urs mein Retter hat das Zimmer getauscht – mein ewiger Dank an Dich! Zum Trost gab es köstlichen Kameleintopf in einem nahen Restaurant.

Am nächsten Tag war alles wieder gut, Antoinette und Dietrich wurden am Abend zu einem Kindergeburtstag im Innenhof des Hotels eingeladen und erzählten am Morgen begeistert davon. Yazd ist berühmt für seine Schweigetürme, früher wurden die Leichen der Verstorbenen dort abgelegt, für die Geier zur „Körperverwertung“, den zoroastrischen Feuerturm und die ausgeklügelten Windtürme zur Klimatisierung der Häuser. Die Altstadt besticht mit den gut instandgehaltenen Lehmhäusern, deren Türen mit zwei verschiedenen Klopfern versehen sind, für Frauen und Männer unterschiedlich.

Eine wunderbare Aussicht auf die Dachlandschaft mit den Windtürmen und den Kuppeln der Moscheen hat man vom Dachterrassenkaffee aus. Kaffee und Kuchen und Shisha und Diwans zum ausruhen. Urs erklärt uns das schottische ABC: another boring castle und vielleicht dem dichten Programm geschuldet, hört man im Spass ABM(oschee), ABB(asar)





Abb. 12: Windtürme in Yazd, fungieren als Klimaanlage, bringen frische kühle Luft in die Wohnungen



Abb. 13: Yazd: Bild von Zarathustra in dem Feuertempel (links); Tür mit unterschiedlichen Klopfen für männliche (links) und weibliche Besucher (rechts)



Auf dem Weg nach Kashan halten wir bei einer verfallenden Karawanserei. Hier zeigt sich die perfekte Ökologie des Lehmbaues. Der Wind löst die Mauern nach und nach auf und sie verschwinden wieder in der Landschaft. In Yazd konnten wir eine Baustelle sehen, wo Männer Lehm mit Stroh und Dung zu einer Masse stampften, die auf die Mauer aufgetragen wurde.

Entlang der Straße sieht man immer wieder langgestreckte Gebäude: Fabriken in der die berühmte iranische Keramik hergestellt wird. Kashan ist das Zentrum der Produktion von Rosenwasser und Rosenöl. Wir durften sehen, wie die Rosenblätter destilliert werden. Die Rosenplantagen liegen weit außerhalb der Stadt, unser dichter Zeitplan hat leider keinen Besuch zugelassen. Weil die Rosen gerade „reif“ waren, war die Stadt überschwemmt von Menschen. Das Gedränge und der Lärm wurde mir beim Besuch eines Hamams zuviel, dass ich die Flucht ergriff und vor dem Gebäude auf die anderen wartete.



Abb. 14: Rosendestilliererei in Kashan

Im Rosenwasserzentrum bekamen wir ein traditionelles Eintopfgericht serviert: erst wird die Suppe des Eintopfes in ein Schüsselchen gegossen, darin wird Brot eingetunkt und gegessen. Dann muss man mit mitgeliefertem Stößel Kartoffel und Fleisch zermanschen und den Brei als zweiten Gang verzehren. Köstlich. Im Getümmel wollte man bei Schahlo für weitere vier Personen kassieren. Sie musste sich mit aller Kraft dagegen wehren – so wütend haben wir sie vorher und nachher nie erlebt! Dafür gab es Schatten und Erholung in einem Zypressengarten. Die ältesten

Bäume sind mit 300 Jahren datiert. Ein weiterer Teil der Anlage ist mit Nutzpflanzen bestückt: die häufig zu findende Maulbeere zur Seidengewinnung und wieder blühende Granatapfel- und Orangenbäume. Ekkehard als Experte und Detektiv hat herausgefunden, dass unbekannte Blüten die eines Khakistrauches sind, er hat den Paternosterbaum identifiziert, dessen Früchte zwar giftig sind aber als Perlen für Rosenkränze Verwendung finden.

Im Hauptgebäude mit einem Windturm konnte Schahlo die Luftzirkulation demonstrieren. Die Kuppel ist mit wunderschönen Fresken verziert und die bunten Glasfenster werfen farbige Schatten an die Wand – eine bezaubernde Atmosphäre. Wir sind auf dem Weg zu unserer letzten Kulturretappe – nach Teheran. Wir sehen Hänge in dunklem rot, der blühende Mohn verfärbt ganze Landstriche. Hauptsächlich Ekkehard und ich müssen leiden. Offensichtlich ist keine Zeit für einen Halt, um den Zauber aus der Nähe zu bewundern.



Abb. 15: Wilder blühender Mohn verlockt Einheimische zum Picknick

Zwischen den Hügeln leuchtet es weiss von einem großen Salzsee. Ich sitze bei Ekkehard in der ersten Reihe um zumindest aus dem fahrenden Auto dieses Naturwunder fotografieren zu können.

In Qum, einem religiösen Zentrum, machen wir Halt bei einer Raststation. Das moderne, große Gebäude hat das Flair eines Flughafens – aber der Kaffee ist gut. Der Verkehr verdichtet sich, wir nähern uns der 15 Mio Einwohner großen Hauptstadt, die sich in 1100 bis 1700 m Höhe an den Hängen des Elburz Gebirges erstreckt. Schneebedeckte Berge wachen über der Großstadt. Die Reichen des Landes

wohnen an den Berghängen, während der ärmere Teil der Bevölkerung im Tal beinahe am Verkehrsmog erstickt. Teheran ist keine „schöne“ Stadt mit historischem Zentrum. Dafür sehen wir die neue Attraktion: über die drei Haupteinfahrtsstraßen durch ein Tal wurde eine moderne Fußgängerbrücke gebaut. Die 270 Meter lange Tabi’at-Brücke verbindet zwei öffentliche Parks. Die junge iranische Architektin Leila Araghian hatte den international ausgeschriebenen Architekturwettbewerb gewonnen, darauf sind ihre Landsleute zurecht sehr stolz.

Der Abend steht zur freien Verfügung. Dietrich, Urs und ich wollen den Basar finden, der allerdings am Freitag geschlossen ist. Einige der zahlreichen Zugänge sind zugesperrt, nur wenige Menschen huschen durch die Gänge, ein paar struppige Katzen, es ist düster und ein bisschen unheimlich. Zurück an der belebten Straße gönnen wir uns ein Bier „Original“ bei einem Kiosk. Wir besuchen den berühmten Golestan Palast – zu früh. Das erlaubt uns, einen Abstecher in den nun belebten Basar zu machen. Jemand muss Geld wechseln, das scheint ein schwieriges Unterfangen bei den schwankenden Kursen zu sein. So ist die Zeit schnell um bis zur Öffnung der Palastanlage. Hier wurde der letzte Schah Reza Pahlevi gekrönt. Man kann die Geschichte der persischen Herrscher verfolgen, Tage in dem prunkvollen Komplex verweilen. All die Prachträume, Spiegelsäle und Kunstschätze, es sind auch Bildgalerien und ein Volkskundemuseum hier untergebracht. Im Palmen-Rosengarten wohnen Papageien, Spatzen nisten zwischen den Palmzweigen. Ich konnte ein Wandgemälde entdecken, das ein „Picknick“ zeigt und direkt neben der Idylle bringt ein Mann seinen Kontrahenten um. Halt ein gemütliches Beisammensein...



Abb. 16: Spiegelsaal im Golestan-Palast



Den Nachmittag verbringen wir im botanischen Garten der Stadt. Mich amüsiert ein Schild am Eingang: „No animals allowed“ als Piktogramm sieht man Hund, Katze, Vogel und Maus! Aufgrund des gemeinsamen Interesses und seines enormen Wissens über Flora und Fauna hefte ich mich an Ekkehards Fersen. Leider sind viele Bereiche des Gartens abgesperrt, das Schmetterlingshaus noch nicht fertiggestellt, das Insektenhaus nicht zu finden. Dafür begegnen wir einem Fuchs, unterhalten uns mit Arbeitern und finden doch interessante Gewächse. Und die erste Eibe!! Erst am Weg zurück treffen wir auf Antoinette und Kurt, nach und nach finden sich alle zur verabredeten Zeit am Eingang wieder. Am Parkplatz wird die letzte Melone geteilt – köstlich.

Unser letzter Abend in Teheran: Wie üblich ladet das Reiseunternehmen zum Abendessen ein. Schahlo schlägt die „Food Street“ vor, eine Straße wo sich Essensstand an Essensstand reiht. Die kleinen Tischchen mit maximal drei Stühlen stehen auf der anderen Straßenseite – dazwischen dichter Verkehr. Wieder zeigt sich, dass wir unterschiedliche Vorstellungen von gemeinsamen Essen haben... Schahlo lässt sich die Enttäuschung nicht anmerken. Wir machen uns auf die Suche nach einem Restaurant und landen in einem sündteuren Schweizer! Nobellokal. Und das Essen ist vorzüglich. Wiedermal ist alles unklar bezüglich der morgigen Weiterreise: Tickets, Züge, Ankunftszeit – und wieder wird es sich aufklären.

Frühmorgens sind alle zur Abreise bereit – nur Schahlo fehlt. Ausgerechnet heute nimmt sie ihr „Verspätung“ in Anspruch und verschläft (So gut hat sie sich in unsere Reisegruppe eingelebt). Trotzdem sind wir früh genug am Bahnhof und sie kümmert sich rührend um die Tickets, das Gepäck, das Abfahrtsgleis. Es ist Zeit, von unseren beiden iranischen Freunden Abschied zu nehmen. Voll mit Eindrücken und Erlebnissen über die turbulente Geschichte des Landes, die reichhaltige Kultur, die Verschiedenheit der Landschaft, die Freundlichkeit der Menschen, machen wir uns auf den Weg.

Wir sind (im guten Sinne) ein bisschen erschöpft von dem dichten Kulturprogramm. Das ungewohnte ständige Beisammensein in der Gruppe konnten wir mit Toleranz und viel Humor bislang sehr gut meistern. Wir freuen uns auf die Zugfahrt über das Elburs Gebirge ans Kaspische Meer. Und auf die Eiben.



## 2 Exkursion in den Nationalpark Golestan, Iran

Thomas Rysavy, Eschwege (Fotos: E. Rogée)

Montag, den 29.4.19, um 7.30 Uhr starteten wir ab unserem Hotel Ittic zur großen Exkursion. Um 10.00 Uhr wurden wir nach Landessitte vom Forstamtschef mit Tee und Kaffee begrüßt. Danach besichtigten wir alte *Quercus castaneifolia*-Wälder. In den meisten Wäldern des Forstamtes (90000 ha) findet seit 10 Jahren aufgrund eines nationalen Gesetzes keinerlei Nutzung statt. Nur in 30.000 ha wird noch genutzt (ca. 50.000 Efm). Hierbei handelt es sich überwiegend um „Plantagen“.



Abb. 1: Alte, eindrucksvolle Eiche (*Quercus castaneifolia*); Fettschwanzschafe weiden am Straßenrand

Um 11.15 Uhr geht es endlich los. Auf dem Weg – durch ehemalige Niederwälder – wird der Wasserfall des Forstamtes besucht. Endlich gegen 12.00 sind wir im Wald. Die Eichen haben Durchmesser von 90 bis 230 Zentimeter auf Brusthöhe. Die Lößlehmböden sind 3 bis 12 Meter mächtig. Weitere Arten im Unterstand sind Hainbuche (*Carpinus orientalis*), *Parrotia persica*, Weissdorn, *Diospyros lotus* und im Zwischenstand *Acer cappadocicum* und *Alnus subcordata*. An einem alten Stubben schätzen wir das Alter der stärksten Eiche auf 250 Jahre.

Aufgrund des für uns unverständlichen Nutzungsverbot es ist eine Verjüngung der Eichen z.Z. nicht möglich, da dieses auch für den Zwischen- und Unterstand gilt. Die Folge ist, dass die reichlich vorhandenen Eicheln zwar keimen, dann aber offensichtlich ausdunkeln, soweit sie nicht vorher vom Wild geäst wurden.

Gegen 13.30 Uhr geht es weiter Richtung Golestan. Aber erst mal „Lunch“ in einem Pappelhain. Gegen 15.00 Uhr erreichen wir den Nationalpark. 50% aller Arten in Persien kommen hier vor, 1.302 Pflanzenarten und 302 Tierarten, u.a. der persische Leopard, Wildschweine (FAST ZAHM), Wildschafe und Ziegen, Rotwild, Wolf und Luchs sowie Gazellen. Der Park ist 28.531 ha groß, umgeben von einer 64.300 ha großen Pufferzone. Nur hier sind Besucher geduldet. Der Niederschlag liegt bei 660 mm. Nachdem wir unser Quartier bezogen haben, 6-Mann Zimmer mit Teppichlager, erfolgt eine kleine botanische Exkursion (16.30-18.00). Erkennt werden Baumwachholder, Wild-Birne, Ephedra (sieht aus wie Ginster). Es folgt ein üppiges Nacht Mahl, leider reicht die „Futternarkose“ nicht für eine gute Nachtruhe,



Abb. 2: Der Wasserfall

da die starke Steigung der Straße vor unserer Unterkunft nachts intensiv von LKWs im 1. und 2. Gang befahren wird.

Am folgenden Tag, gegen 7.30 Uhr geht es endlich in den NP auf Fotosafari. Zuerst Kropfgazellen auf ca. 800 m. Dann Wildschafe auf 300 bis 1000 m, Steinhühner vorm Auto und viele Blumen: Tulpen, Schwertlilien, Fritillarien, ansonsten Baumwa-





holder und Wermuth . In einer alten Karawanserei finden wir weder Schlangen noch Echsen. Offensichtlich dürfen auch wir nicht in die Kernzone. Die NP-Warte sind mit der AK47 bewaffnet, um evtl. Wilderer zu „erschrecken“. Da auch unser Führer uns nicht ohne Artillerie begleitete und die Fluchtdistanz der Tiere doch erheblich war, vermute ich Wilderei.



Abb. 3: Baumwacholder



Abb. 4: Kropfgazelle (links), Wildschafe (rechts)



Abb. 5: Wildtulpen (links), Fritillarien (rechts)





Abb. 5: Steinhuhn (links); Präparat eines Leoparden im Museum (rechts)



Abb. 6: Alte Karawanserei

Um 11.00 Uhr folgt der unvermeidliche Teeempfang, Museumsbesuch und Rückfahrt. Diese zog sich. Nach der Nacht an der Straße waren alle froh über die Zeit zur Erholung im Hotel.



### 3 Die internationale Eibentagung an der Universität Gorgan, Iran,

am 1. und 2. Mai 2019

Ekkehard Rogée, Ringgau-Netra




Abb. 1: Plakat mit Ankündigung der Eibentagung in der Universität Gorgan, Iran

Morgens bringt uns der Bus vom Hotel zur Universität, wo schon geschäftiges Treiben herrscht. Die Eibentagung ist Teil einer Reihe von Veranstaltungen über seltene Baumarten des Iran. Die Veranstaltung findet im großen Hörsaal statt. Neben zahlreichen Studenten sind auch viele Forstleute anwesend, die sich teilweise ihr ganzes Berufsleben über mit der Eibe beschäftigt haben. Nach einem kurzen patriotisch geprägten Film über die Entstehung und die Schönheiten des Iran beginnen die Vorträge. Von iranischer Seite werden die Untersuchungen zur Eibe in verschiedenen Beständen des westlichen Elburs-Gebirges vorgestellt.

Neben der Eibe kommen noch drei weitere Nadelbaumarten autochton vor: Griechischer Wacholder, (*Juniperus excelsa*) (*graeca*); Morgenländischer Lebensbaum (*Platyclusus orientalis*) und Mittelmeer-Zypresse (*Cupressus sempervirens*). Die Eibe gilt im Iran als Reliktart des Tertiärs.

Die Biodiversität in den hyrkanischen Wäldern ist etwa dreimal höher als in den mitteleuropäischen. Sie bestehen kontinuierlich seit etwa 1 Mio Jahren, die mitteleuropäischen erst seit der letzten Eiszeit. Außerdem sind etwa 1/3 der Wälder des Elburs-Gebirges von Menschen bis heute ungenutzt. Zum Schutz des Landes vor Überflutung, Erdbeben und zum Erhalt der Biodiversität wurden die iranischen Wälder vor Kurzem unter Schutz gestellt und dürfen forstwirtschaftlich nicht mehr genutzt werden.

Pflegemaßnahmen für seltene Baumarten wie die Eibe werden eingefordert. Diese steht auf der Roten Liste und ist als gefährdete Baumart gesetzlich geschützt. Im gesamten Elbursgebirge gibt es nur acht Bestände, in denen Eiben in nennenswerter Zahl vorkommen. Die vier Bestände der Umgebung der Universität wurden bezüg-



lich ihres Standorts, der Durchmesser- und Baumhöhenverteilung, Geschlechterverhältnis und Schäden untersucht. Die Eibenbestände wachsen an besonders gut wasserversorgten, luftfeuchten Nordhängen auf meist lehmigen Böden. Sie bevorzugen die unteren und mittleren Gebirgslagen bis 2000 m üNN. Hier wächst sie in den Tieflagen-Eichen-Gesellschaften (mit *Quercus castaneifolia*) und in den Buchenwäldern (mit *Fagus orientalis*).

Die Eibe kommt in diesen Beständen in Mischungsanteilen von 26 % und mehr vor. Es gibt sogar Bereiche, in denen sie als Reinbestand wächst. In Mischbeständen steht sie meist im Unterstand, wobei die Eiben durchaus älter sind, als der Rest des Bestandes. Hier wurden die Ausbreitungsmuster und Interaktionen untersucht. Einfluss hat neben dem Abstand vom Mutterbaum auch dessen Alter. Des Weiteren spielt zwischenartliche Konkurrenz durch andere Baumarten eine Rolle. In Versuchen wurde eine Freistellung jüngerer Eiben durchgeführt, die jedoch nicht zu stark und plötzlich erfolgen darf. Die Untersuchungen der Bestände zeigen, dass die Eiben überaltern und Verjüngung fehlt. Die Zukunftsaufgabe ist die Initiierung und Sicherung von Verjüngung.

Nicht vergessen darf man hier auch die bisherige menschliche Nutzung. Die Eibe wurde wegen ihrer ökonomischen und medizinischen Werte geschätzt. So wird immer wieder geschmuggeltes Eibenholz beschlagnahmt. Die – inzwischen illegale – Beweidung hat vor allem die Naturverjüngung dezimiert. Auch der Rehwildverbiss ist mancherorts ein Problem. Früher fand eine Nutzung für medizinische Zwecke statt. Hierfür sollen in Zukunft Plantagen angelegt werden. Waldbrände spielen eine Rolle, sowie in vergangener Zeit Waldrodungen zur Agrar- und Baulandgewinnung.

Da die Eibe hier im Grenzbereich ihres Verbreitungsgebietes wächst, machen sich Klimaveränderungen besonders schnell bemerkbar.

Anhand des Cambialwachstums wurde in drei Beständen in unterschiedlichen Höhenlagen der Einfluss von Wärme und Feuchtigkeit untersucht. In tieferen Lagen begann das Wachstum früher als in den Hochlagen, allerdings gab es hier im Sommer Wuchsdepressionen durch Hitze und Trockenheit. Da keine Holznutzung mehr erlaubt ist, wurde untersucht, wie sich die Wälder ökotouristisch vermarkten lassen. Hierbei ist ein gutes Management und die Kooperation mit der lokalen Bevölkerung wichtig, sowie deren Umweltbildung.

Trotz der laufenden Forschungsarbeiten gibt es noch einen großen Bedarf für Grundlagenforschung. Es ist immer noch damit zu rechnen, dass unentdeckte Eibenbestände in unzugänglichen Tälern wachsen. Hier steht eine Erfassung aller Bestände nach Lage, Baumzahl und genetischer Verwandtschaft aus. Die Anlage einer Samenplantage wird in diesem Zusammenhang gefordert. Es muss ein Konzept mit Fördermaßnahmen entwickelt werden, das die örtliche Bevölkerung einschließt. Da diese Forschungen viel Geld und Zeit benötigen, ist die Hoffnung auf internationale Hilfe in Gorgan groß.

Aus den Reihen der Gäste gibt Dr. Thomas Scheeder einen historischen Abriss zur Eibe und spricht über Schutzmöglichkeiten. Urs-Beat Brändli referiert über die Eiben der Schweiz. Ich berichte über die historische Entwicklung von Eibenvorkommen, Be-



Abb. 2: Dr. Thomas Scheeder referiert in der Universität Gorgan, Iran standserfassungen und Schutzbemühungen im nordhessischen Raum, sowie waldbauliche Konzepte mit Einbindung der Eibe. (s. Eibenfreund 24-25).

In den Pausen können wir im Foyer zahlreiche Poster zu verschiedenen seltenen Baumarten, sowie Schutzbemühungen betrachten. Neben der Eibe wurden folgende bedrohte Arten untersucht: Elsbeere (*Sorbus torminalis*); Eberesche (*Sorbus aucuparia*); Griechische Mehlbeere (*Sorbus graeca*); Sandbirke (*Betula pendula*); Morgenländischer Lebensbaum (*Platycladus orientalis*); Edelkastanie (*Castanea sativa*); Balkan-Ahorn (*Acer hyrcanum*); Wacholder (*Juniperus spec.*).

Mittags werden wir in der Mensa mit gebratener Forelle und dem üblichen, leckeren Safranreis verwöhnt. Am zweiten Tag geht es hinaus in den Wald, um den Eibenbestand „Punearam“ zu besuchen. Aufgrund der starken Niederschläge in den Wochen vor unserer Reise ist der eindrucksvollste Bestand allerdings nicht erreichbar, da der Bachlauf den dorthin führenden Forstweg weggespült hat. Wir besuchen einen benachbarten Eibenbestand „Afra takhte“, der in direkter Nachbarschaft zu einem idyllischen Bergdorf liegt. Auch die Straße hierher wurde erst vor Kurzem wieder notdürftig von umgestürzten Bäumen und Erdrutschen frei geräumt.

Wir parken im Dorf und wandern durch einige Felder, Obstplantagen und Wiesen in den nahen Laubwald. Dominiert wird er von Eichen, Ahornen, darunter stehen Hainbuchen, auch Elsbeeren und Ilex. Der Wald wirkt licht und am Boden blühen zahlreiche Frühlingsblüher wie Märzenbecher, Orchideen, Taubnesseln, Wolfsmilch und Kreuzblümchen. An vielen Bäumen sieht man die Spuren der Schneitelung. Regelmäßig wurden die Äste abgeschnitten und als Viehfutter verwendet. Aber dies soll ja jetzt verboten sein. Zwischen den Laubbäumen tauchen schon nach wenigen Metern die ersten Eiben auf. Allerdings auch hier deutliche Spuren von abgeschnittenen Ästen. Iranisches Vieh scheint recht robust zu sein, oder die Ernte diente der Taxol-Gewinnung von Pharmafirmen, die das Material aufkaufen. Auch dies ist mittlerweile nicht mehr legal.





Nach einigem Auf und Ab lassen die Spuren menschlicher Nutzung nach und wir finden nur einige Feuerstellen, die nach Auskunft unserer Führer von Jägern stammen. Der Schädel eines Wildschweinkeilers, den wir finden, gibt ihnen Recht. Die Eiben sind alle mit Nummern und „m“(ale) oder „f“(emale) beschriftet. Wir sehen einige Eiben in Gruppen als Reinbestand, aber meist stehen sie in Mischung mit Laubbäumen.

An mehreren Stellen finden wir Eibenverjüngung. Diese reicht vom Sämling bis zu einige Meter hohen Bäumen. Allerdings sehen wir an den kleineren Bäumchen unter einem Meter Größe starken Verbiss. Mit unseren Führern können wir nicht klären, ob es sich um Reh- oder Viehverbiss handelt.



Abb. 3: Geschneitellte Eibe (links) und verbissene Eibe mit Adventivprossen (rechts)

Wir sind der Meinung, dass ein kleines Gatter, ähnlich unseren Weisergattern, die tatsächliche Reproduktionsfähigkeit der Eibe hier gut dokumentieren könnte. Auf dem Rückweg kommen wir an einem Eibenstamm vorbei, der frisch abgeschnitten, zersägt und gespalten wurde. Einige Teile wurden auch schon abtransportiert. Offensichtlich dauert es auch hier einige Jahre, um für Verbote in der Bevölkerung Akzeptanz zu finden.



Abb. 4: Eibensämling (links) und verbissene Jungpflanze (rechts) in Afra-takhte



Fotodokumentation der Eibentagung von Dietrich Bräuer



## 4 Besuch des Eibenbestands bei Qozloq

Ekkehard Rogée, Ringgau-Netra

An diesem Tag folgen wir einer kleinen Straße, die uns durch alle Wuchszonen des Elbursgebirges bis über die Wasserscheide in die Halbwüste führen wird. Die anfangs hügelige Landschaft mit Reisfeldern entlang des Baches wird bald zu einem schluchtartigen engen Tal mit undurchdringlichen Wäldern und einem Bach, der zur Schneeschmelze reichlich Geröll transportiert und damit die Talsohle und auch die Straße neu modelliert.

In zahlreichen Serpentinien windet sich die Straße bergauf. Bei etwa 1600 m ü. NN halten wir an einem mobilen Verkaufsstand für Honig und andere regionale Produkte und folgen einem kaum sichtbaren Fußweg. Erste alte starke Eiben tauchen auf, die als Überhälter in einem Laubstangenholz stehen. Auch hier wurde früher wieder kräftig geschneitelt und die Bäume sehen ziemlich gerupft aus.



Abb. 5: Eine der stärkeren Eiben in Qozloq

Je weiter wir uns von der Straße entfernen, desto mehr alte Bäume tauchen auf. Dieser Eibenbestand stockt weiter westlich als der von Afra-takhte, hier sind im Oberstand die Buchen dominant. Daneben Ahorne, Eichen, Erlen.

Beeindruckt sind wir immer wieder von der Dimension der Stämme mit Brusthöhendurchmessern über einem Meter. Hier wurde offensichtlich kein Holz genutzt. Die Straße wurde erst vor wenigen Jahrzehnten gebaut, davor war das Gebiet mit Fahrzeugen nicht erreichbar. Allerdings führte hier schon ein alter Handelsweg durch. Abseits der Straße kann man die Ruinen alter Karawansereien sehen.



Je weiter wir in den Wald vordringen, um so dicker und urwüchsiger werden die Bäume.

Wir eilen von einer dicken Eibe zur nächsten noch dickeren. Doch dann finden wir auch die Reste einer gefällten Eibe und können anhand der Jahrringbreiten von etwa 1 mm abschätzen, dass sie 4-500 Jahre brauchte, um den Durchmesser von über 80 cm zu erreichen.

Es liegen einige Stammabschnitte herum, und unsere Begleiter von der Universität besprechen mit den örtlichen Förstern des Forstamts, dass eine der Scheiben für Forschungszwecke geborgen und gesichert werden soll. Auch hier blüht wieder eine reiche Bodenflora, diesmal mit Schachblumen und Pfingstrosen als Highlight.

Bei der Weiterfahrt sehen wir entlang der Straße immer wieder einzelne buschförmige Eiben bis etwa 4 m Höhe, die sich zwischen den Laubbäumen angesät und durchgesetzt haben. Das macht uns Hoffnung, dass die von uns besuchten Eibenbestände nicht die letzten ihrer Art sind, sondern dass in den Wäldern des Elbursgebirges an anderer Stelle auch neue Eibenbestände entstehen können.





## 5 Wald im Nord-Iran

Urs-Beat Brändli, Rudolfstetten / Schweiz

Bezogen auf die Landesfläche des Iran (1,75 Mio. km<sup>2</sup>) nimmt der Wald mit 10,7 Mio. ha lediglich rund 6% ein (FAO 2014) und ist gänzlich im Eigentum des Staates (Ministerium für Landwirtschaft). Die meisten Wälder sind (degradierte) lockere Trockenwälder (dry land forests) mit 10 – 50% Deckungsgrad. Die geschlossenen, feuchtsubtropischen Kaspischen Wälder (Hyrcanischer Wald) auf der Nordseite des Elburs-Gebirges im Nordiran machen mit 1,9 Mio. ha rund einen Fünftel der Waldfläche aus. Diese Waldökosysteme gelten als wichtiger Biodiversitäts-Hotspot (MÜLLER et al. 2017). Die jährlichen Niederschläge und die durchschnittliche Jahrestemperatur variieren hier zwischen 600 mm und 15°C im Osten bzw. 2.000 mm und 18°C im Westen. Die relativ hohe Luftfeuchtigkeit bietet gute Voraussetzungen für die Eibe.



Abb. 1: Artenreicher Hyrcanischer Wald bei Loveh.

Die Hyrcanischen Wälder sind in ihrer Artenzusammensetzung den europäischen Laubwäldern sehr ähnlich. Eichen, Hagebuche, Orientbuche (*Fagus orientalis*), Linden, Ahorn, Esche und Erlen bestimmen das Waldbild. Mit 50 Baumarten und 80 Straucharten ist die Gehölzartenvielfalt hoch. Diese Wälder haben während den Eiszeiten weniger unter Artenverlust gelitten, als jene im Mitteleuropa. Einzigartig sind die vielen endemischen Arten wie das Eisenholz (*Parrotia persica*), die Kastanienblättrige Eiche (*Quercus castaneifolia*) oder die Kaspische Pappel (*Populus caspica*).



Nadelholzarten gibt es nur wenige: Zypresse, Wachholder, Thuja und im Laubwald die Eibe. Die Kaspischen Wälder zählen zu den letzten Resten der natürlichen Laubwälder der Nordhemisphäre.



Abb. 2: Urwald aus *Fagus orientalis* in der Region Golestan.



Abb. 3: Urwald aus *Fagus orientalis* in der Region Golestan.





Der Wert dieser Wälder wurde schon früh erkannt und war mit einer der Gründe, weshalb Gorgan vor 62 Jahren zum Standort der ersten forstlichen Universität des Iran gewählt wurde (WAEZ-MOUSAVI 2019). Die wirtschaftliche Nutzung der Wälder begann vor rund hundert Jahren, bis 1950 ohne, danach mit Wirtschaftsplänen (MARVI-MOHADJER & FEGHHI 2019). Dabei wurde zunächst meist Buchsbaum, Walnuss und Eiche geerntet und nach Europa exportiert.

Ab 1960 begann eine klassische forstliche Bewirtschaftung, mit Kahlschlagverbot und anfänglich im Schirmschlagverfahren. Iranische Experten kamen nach 30 Jahren zum Schluss, dass dieses Verfahren für die natürlichen und ungleichaltrigen Hyrcanischen Wälder ungeeignet ist und die Einzel- und Gruppenplenterung wurde vorgeschrieben. Zudem wurde in jedem Revier eine Fläche von 25 – 90 ha als unbewirtschaftete Kontrolleinheit ausgeschieden.

Die zerstreuten Urwaldreste nehmen noch ca. 100.000 ha ein (SAGHEB-TALEBI 2017), frühere Quellen erwähnen rund 300.000 ha intakte Primärwälder (SPERBER 2000). Aber auch 20 Jahre naturnaher Waldbau konnten nicht verhindern, dass das iranische Parlament 2016 nach langjährigen Debatten aus ökologischen Gründen entschied, dass für die nächsten 10 Jahre in den Kaspischen Wäldern die Holznutzung untersagt bleibt. Auch das große Problem der Waldweide soll gelöst werden. Seit zwei Jahren werden keine Holzschläge mehr ausgeführt.

Die Idee ist, dass das nötige Bau- und Brennholz privat und außerhalb des Waldes produziert wird, sei es als Flurholz aus der Landwirtschaft oder als Plantagen (Pappeln,



Abb. 4: Die Reisegruppe der Eibenfreunde unter einer mächtigen *Quercus castaneifolia*. (Foto: WAEZ-MOUSAVI)



Eukalyptus und neuerdings der Blauglockenbaum [Paulownia]). Daneben wird Holz importiert, hauptsächlich aus Russland, in kleineren Mengen aus der Türkei und Georgien (WAEZ-MOUSAVI 2019). Als Ersatz für die Waldholzproduktion soll auch der Ökotourismus gefördert werden (MARVI-MOHADJER & FEGHHI 2019). Seit 2007 stehen die Hyrcanischen Wälder auf der Liste der UNESCO Welterbekandidaten.

## Literatur

FAO 2014: Global Forest Resources Assessment 2015. Country Report Iran (Islamic Republic of), FAO, Rome, 2014.

MARVI MOHADJER, M. R.; FEGHHI, J., 2019: Sustainable management of Hyrcanian forests with a 10-year ban on wood harvesting. In preparation.

MÜLLER, J.; SAGHEB-TALEBI, K.; THORN, S., 2017: Protect Iran's ancient forest from logging. *Science* 355 (6328), 919. [doi: 10.1126/science.aam8810]

SAGHEB-TALEBI, K., 2017: Die Wälder im Iran; Holznutzung in urwaldnahen Wäldern. Vortrag am 2. Wissenschaftlichen Symposium über Natur- und Artenschutz bei integrativer Waldbewirtschaftung, Steigerwald-Zentrum, 23.-24. März 2017.

SPERBER, G., 2000: Buchen-Eichen-Urwälder und die Megaherbivoren. Forstliche Reiseindrücke aus dem Iran. – In: Grosstiere als Landschaftsgestalter. LWF-Bericht 27 (2000). Herausgegeben von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft.

WAEZ-MOUSAVI, S. M., 2019: mündliche Mitteilungen.

## 6 Exkursion in den Buchenurwald in Shast-kalateh

Dietrich Bräuer, Eschwege

Die forstliche Fakultät der Universität Gorgan kann für Lehre und Forschung 3500 ha Wald südwestlich von Gorgan nutzen. Dieser Wald wird zur Hälfte bewirtschaftet und dient der praktischen Ausbildung der Studierenden. Die andere Hälfte des Universitätswaldes ist unbewirtschaftet. Dr. Waez-Mousavi führte uns nach Shast-kalateh, einem von forstwirtschaftlicher Nutzung auch in historischer Zeit unbeeinflussten Virgin Forest.



Das Waldgebiet liegt auf ca. 900 m ü. NN. in den mittleren Gebirgslagen und stockt auf aus Sandstein hervorgegangener brauner Walderde. Der durchschnittliche Jahresniederschlag beträgt hier rd. 1000 mm, die Durchschnittstemperatur 15°C. Der Waldbestand wird aus *Fagus orientalis* und *Carpinus spec.* gebildet mit verstreut beigemischter *Parrotia persica*. Entstehen Lücken im Bestand haben Mischbaumarten wie *Diospyros lotus*, *Acer spec.* und auf grundwassergeprägten Standorten *Alnus subcordata* die Möglichkeit, sich in einer Zwischenphase zu verjüngen. Sie werden jedoch durch die unter ihrem Schirm aufkommende Buche überwachsen und wieder ausgedunkelt. Auf Grund der hohen Temperaturen und Niederschläge findet ein rascher Umsatz der organischen Substanz statt. Totholz ist daher nur wenig zu finden. Lediglich das Holz von *Parrotia persica* zersetzt sich relativ langsam auf Grund seiner Härte. Die auch als Persischer Eisenholzbaum bezeichnete Parrotie wurde auf Grund des extrem harten Holzes auch in den tieferen und vom Menschen intensiv genutzten Wäldern meist von der Nutzung verschont. Dort ist sie häufig die



letzte verbliebene Baumart, nachdem die anderen Baumarten abgeholzt waren. Vor einigen Jahren entschied sich die iranische Regierung, das Angebot eines europäischen Sägewerkes abzulehnen, der die Parrotie als Parkettholz nutzen wollte.



Leider konnten wir nur kurze Zeit in dem beeindruckenden Waldgebiet verbringen, denn unsere Begleiter fürchteten, dass wir auf Bären mit ihren Jungen treffen könnten. Dennoch konnten wir in Shast-kalateh einen für die mittleren Lagen typischen Buchenurwaldes des Hyrkanischen Waldes bestaunen, der sich, auf großer Fläche nahezu unberührt, auf 30.400 km<sup>2</sup> südlich des Kaspischen Meers an den Nordhängen des Elburs Gebirges erstreckt. Die Geschichte dieser Wälder reicht bis zu 50 Millionen Jahre in die Erdgeschichte zurück und hat hier auch die Eiszeiten überdauert.

Obwohl die Hyrkanische Region nur 7% der Fläche Irans ausmacht, finden sich hier 44% der im Iran vorkommenden Gefäßpflanzenarten. In den Wäldern leben 180 Vogelarten der temperierten Laubwälder und 58 Säugetierarten. Viele Arten sind endemisch. Im Sommer 2019 erklärte die UNESCO rd. 130.000 ha der Hyrkanischen Wälder zum Weltnaturerbe (<https://whc.unesco.org/en/list/1584>).



## IV. INTERESSANTE EIBENVORKOMMEN

### 1 Petrov Island – Die russische Eiben-Insel im Japanischen Meer

Ulrich Pietzarka, Tharandt; Inna Voloshina, Lazo, Russland



Abb. 1: Petrov Island (Foto: Kumke)

Petrov Island liegt nur rund 700 m vor der russischen Küste im Japanischen Meer, etwas südlich der kleinen Hafenstadt Praeobrezhiny, ganz im Süden der Region Primorje. Die Hafenstadt Wladiwostok liegt rund 150 km Luftlinie südwestlich, was in diesem Teil Russlands schon mal eine Tagestour sein kann, zumal sich die Straße durch die südlichsten Ausläufer des Sichote Alin windet. Die Insel ist 36,3 ha groß und ragt zur Seeseite steil aus dem Meer. Die höchste Erhebung ist 113,6 m hoch. Seit 1936 ist die Insel bereits Naturschutzgebiet und gehört heute zum Lazovsky Zapovednik, einem strengen Naturreservat an der Südostküste des Sichote Alin. Das Reservat wurde 1957 eingerichtet und umfasst eine Fläche von 121.000 ha. Die Fläche ist zum größten Teil bewaldet und besonders artenreich. Rund 60% der Flora der Region Primorje ist hier repräsentiert. Fast 1.300 Gefäßpflanzenarten kommen hiervor.

Die Überfahrt vom Strand zu der Insel mit einem kleinen aber kräftigen Boot der Schutzgebietsverwaltung dauert nur wenige Minuten. Überraschender Weise findet sich auf der Insel ein kleiner Anleger, von dem ein Bohlendamm in einem Rundweg über die Insel führt. Eine solche Erschließung war vollkommen unerwartet, da derart strenge Schutzgebiete in der Regel gar nicht betreten werden dürfen.



Hier liegt aber eine Ausnahme vor. Nach Anmeldung und auch Zahlung einer stattlichen Gebühr werden einige wenige Touristengruppen pro Jahr auf die Insel übergesetzt und dürfen entlang des Weges einer Führung folgen. Selbst ein Hapag-Loyd-Kreuzfahrtschiff hat hier vor einigen Jahren einen Stop gemacht. Daher gibt es einen kleinen deutschsprachigen Inselführer. Einen Autoren oder sogar weitere Quellen führt dieser leider nicht auf, bietet aber wenigstens ein paar interessante Hintergrundinformationen.

Von der Anlegestelle führt der Rundweg nur ein paar Meter nach rechts und taucht ganz plötzlich wie durch ein düsteres Tor in einen geschlossenen Eiben-Wald ein. Natürlich handelt es sich hier im Fernen Osten Russlands um die Japanische Eibe (*Taxus cuspidata*). Es ist so plötzlich so deutlich dunkler, als wäre man durch einen Eingang in eine dunkle niedrige Halle getreten. Der Eiben-Bestand bildet eine vollkommen geschlossene Kronenschicht in Höhe von etwa 6 bis 8 m unter einzelnen höheren Bäumen unterschiedlicher Arten. Der Bestand soll hier aus 412 Eiben im Alter zwischen 800 und 900 Jahren bestehen. Von den plätschenden Wellen am Ufer ist er nur durch einen niedrigen Steinwall getrennt und vielleicht 5 m entfernt.



Abb. 2: Eiben am „Strand“

Vom Wasser aus (Abb. 2) sieht man nach dem felsigen Ufer eine Hecke aus Kartoffel-Rose (*Rosa rugosa*), die hier ihre fernöstliche Heimat hat. Darauf folgt noch ein Waldmantel mit Amur-Berberitze (*Berberis amurensis*), Mandschurischem Apfel (*Malus mandshurica*) oder Gefiedertblättrigem Weißdorn (*Crataegus pinnatifida*). Und direkt dahinter stehen bereits die immergrünen Eiben, überschirmt von einem artenreichen mandschurischen Laub- und Nadelmischwald.





Der Boden ist bis auf einige Farne nahezu frei von Vegetation (Abb. 3), so finster ist es im Bestand. Allenthalben liegen die Skelette von Seeigeln auf der Nadel- und Laubstreu herum (Abb. 4). Wo hat man schon Seeigel im Eiben-Wald? Ob sie hier von Seevögeln fallen gelassen werden oder auch einfach vom Wind über die niedrige Böschung gekullert werden, kann man nicht sicher entscheiden.



Abb. 3: Geschlossener Eiben-Bestand mit spärlicher Krautschicht



Abb. 4: Seeigel im Eibenwald





Abb. 5: Der Eiben-Hain, gepflanzte Kultstätte oder Kulturfolger?

Über den Ursprung dieses Eiben-Haines tauchen sowohl in den spärlichen Quellen als auch in den Berichten der Kollegen vor Ort unterschiedliche Theorien auf. In dem kleinen Reiseführer heißt es, dass der Eibenhain auf den Ruinen einer menschlichen Siedlung entstanden sei, nachdem diese Ende des 11. Jahrhunderts aufgegeben wurde. Woher kamen so zahlreiche Samen? In anderen Quellen heißt es, die Eiben seien hier als Kultstätte gepflanzt worden. Häufig scheint es, als stünden die Stämme in Reihen (Abb. 5), was für eine künstliche Bestandesbegründung sprechen würde. Oder kann dies auch aus Reiteraten gestürzter Stämme hervorgegangen sein (Abb. 6)? Auch so können über lange Zeit mehrere Stämme in einer Reihe entstehen. Die Länge der Reihen und die Abstände sind jedoch meist kleiner als die, die im Bestand den Eindruck einer Pflanzung erwecken.

Die Eibenstämme sind nicht sonderlich stark, erst recht, wenn man das mitgeteilte hohe Alter als gegeben annimmt. Dennoch wirken sie durchaus vital. Zahlreiche weibliche Eiben zeigen reichlichen Behang mit Samen. Diese werden ganz offensichtlich auch gern als Nahrungsquelle genutzt. Überall auf dem Pfad, aber auch auf etwas stärkeren Ästen mit rauher Borke liegen nahezu unversehrte Arilli herum, aus denen sehr präzise der Same entfernt wurde (Abb. 7; 8). Der Same ist also Ziel der Begierde, die eigentlich vorgesehene Belohnung für die Samenverbreitung wird verschmäht. Wer genau sich dieser Samen bedient, ist leider nicht zu beobachten. Ein gewisser Verdacht fällt jedoch auf den Kleiber, der hier allenortens anzutreffen ist.

Neben all der Begeisterung für einen so geschlossenen Eiben-Bestand auf dieser kleinen Insel darf man keinesfalls seine Augen vor den weiteren Besonderheiten





Abb. 6: Alle in einer Reihe; Reiterate auf einem gestürzten Eibenstamm



Abb. 7: Leere Samenmäntel auf dem Pfad Abb. 8: Leere Samenmäntel an rauher Borke

dieses Bestandes verschließen. Außerordentlich eindrucksvoll ist ein Scharfzähniger Strahlengriffel, der auch Aktinidie genannt wird (*Actinidia arguta*), ein Verwandter der Kiwi (*Actinidia chinensis*). Diese Kletterpflanze hat hier einen Stammdurchmesser von deutlich über 30 cm erreicht und wird von den Kollegen auf über 400 Jahre geschätzt. Die zahlreichen Ranken verwandeln das Kronendach der Eiben vollends in ein undurchdringliches Wirrwarr.

In dem geschlossenen Eiben-Bestand ist allerdings kaum Verjüngung zu erkennen. Der befestigte Weg steigt dann aus dem dichtesten Eiben-Bestand die Steilküste hinauf durch den geschlossenen Mischwald.





Abb. 9: Eine außergewöhnlich starke Actinidie (*Actinidia arguta*) klettert durch die Eibenkronen.



Dieser wird von der Mongolischen Eiche (*Quercus mongolica*) dominiert, es finden sich aber auch zahlreiche Begleitbaumarten: Amur-Linde (*Tilia amurensis*), Baumaralie (*Kalopanax septemlobus*) Mandschurische Esche (*Fraxinus mandshurica*), Japanischer Spitz-Ahorn (*Acer pictum*) und natürlich auch hier auf der Insel die Korea-Zirbe (*Pinus koraiensis*), die auch über die Eichen hinaus wächst. Sie alle formen ein geschlossenes Kronendach eines nicht allzu hohen Bestandes (vielleicht 15m), unter dem sich nahezu überall eine reiche Eibenverjüngung eingestellt hat. Hier kann sie einmal zeigen, zu was die Eibe in der Lage ist, wenn sie nicht vom Schalenwild zusammengefressen wird.



Abb. 10: Eiben und andere immergrüne Koniferen in der Steilküste (Foto: Kumke)

Selbst am oberen Rand der Steilküste, die dem offenen Ozean zugewandt ist, stehen zwischen den niedrigen und vom Wind gebeugten und zerzausten Eichen und Zirben einige Eiben. Auch in den Felsen der Steilküste oder exponiert auf der Klippe sind sie zu finden. Sie sind hier nahezu immer einer stark salzhaltigen Gischt ausgesetzt. Die Luft schmeckt fast salzig. Dennoch sind keinerlei Chlorosen oder besonders kleine oder schütterere Benadelungen zu erkennen. Dass diese immergrünen Nadelbäume einen so starken Einfluss von Meersalz schadlos ertragen, erscheint wie ein kleines Wunder. Dass den Eiben die Windschur nichts anhaben kann ist dagegen weniger verwunderlich, wenn sie ja auch die Heckenschere des Gärtners erträgt.

Die eindrucksvolle Dominanz der Eibe im Zwischenbestand auf diesem abgelegenen Eiland, ihr prächtiges Gedeihen auch unter Einfluss des Meersalzes, selbst an der dem Meer zugewandten Steilküste, und die Frage, ob es sich um eine Kultstätte



oder einen Kulturfolger handelt machen den Besuch auf Petrov Island zu einem ganz besonderen Erlebnis. Mit all ihren Überraschungen und Rätseln ist diese kleine Insel etwas ganz Besonderes.



Abb. 11: Windschur-Eibe auf der Steilküste



Abb. 12: Petrov Island, Insel der Mysterien (Foto: Kumke)





## 2 Die Eiben in Krombach und Lückendorf

Christian Wolf, Neumarkt i.d. Oberpf.

Lange bekannt sind die Eiben in Lückendorf und Krombach (heute Krompach) im Zittauer Gebirge. Das war Grund diese Eiben im Zittauer Gebirge einmal aufzusuchen. Einquartiert in der Alten Schmiede in Lückendorf war es möglich die alte Eibe in Lückendorf zu Fuß zu erreichen, die auf der Südseite der Gabler Straße steht.



Abb.1: Eibe in Lückendorf i. Sa. 1500-jährige Eibe



Abb.2: Eibe in Lückendorf an der Gabler Straße



Auch hier ist das Alter wie bei vielen anderen Eiben viel zu hoch eingeschätzt. Die Eibe in Lückendorf zählt zu den stärksten Exemplaren dieser Art in Ostsachsen. Bis vor wenigen Jahren befand sich auf dem angrenzenden Grundstück die Gastwirtschaft „Zur Eibe“. Sie ist heute geschlossen, aber Ferienwohnungen werden noch angeboten. Der Baum ist ein häufiges Motiv auf Postkarten, die älteste Karte, auf welcher die Eibe abgebildet ist, stammt aus dem Jahr 1911. Auf diesen Postkarten wird über mehrere Jahrzehnte hinweg ein Alter von 1500 Jahren, später 1000 Jahren angegeben. Das tatsächliche Alter beträgt jedoch maximal 300 Jahre. Im Vergleich zu alten Postkarten hat der Stamm in den letzten 100 Jahren an Stärke zugelegt. Leider macht die Krone einen recht schütterten Eindruck.



Abb.3: Weibliche Lückendorfer Eibe mit Naturdenkmaltafel



Abb. 4: Wegweiser zur Eibe in Krombach



Die Eiben in Krombach aufzusuchen war weit schwieriger. Denn Lückendorf liegt direkt an der Grenze zu Tschechien. Die frühere Verbindung von Prag nach Sachsen führte über Lückendorf nach Zittau. Nicht so aber über die kleineren Dörfer wie Krombach. Da war auf beiden Seiten von Sachsen nach Tschechien das Ende der Welt, so dass auch heute noch die Verbindungen dieser Dörfer über die Grenze schwierig sind. Auf das Navi verlassen, führte von Lückendorf aus der Weg nach Süden bis Markersdorf, von dort aus etwas westwärts. Eine schmale Straße führt über Lada v Podještědí nach Hermsdorf. Von dort aus geht es durch den Wald über einen schlechten ungeteerten Waldweg nach Krombach. Wenn dann noch dazu ein Lastwagen entgegen kommt wird es schwierig aneinander vorbeizukommen.

Endlich ist dann Krombach oder Kropmarch, wie es heute heißt, erreicht. Es gilt dort die Eiben zu finden die auf alten Ansichtskarten vor ca. 100 Jahren abgebildet sind. Die stärkste davon ist die Eibe am Hang bei dem Haus Nr. 127. Der Stammumfang in 1,30 m Höhe betrug 2012 4,62 m mit einer Höhe von ungefähr 11 m. Mit einem Umfang von 462 cm ist sie eine der größten Eiben, die in der Republik wachsen. Diese Eibe soll nicht ursprünglich sein, sondern wurde um das Jahr 1580 gepflanzt. Der Baum wächst am Hang und ist umzäunt. Der Stamm ist wahrscheinlich aus drei Teilen zusammengewachsen, einer davon ist erheblich beschädigt. Deshalb wurde der Stamm mit Eisenreifen verstärkt um den Baum zusammenzuhalten. Dieser verzweigt sich in der Höhe von drei Metern und bildet eine kleine Krone.

Die Kropmarcher Eiben sind allerdings jünger als Kropmarch (Krombach) selbst. Denn dieses Holz- und Glasmacherdorf wurde erstmals schon 1391 als ein Dorf mit Mühlen erwähnt, die zu der Burg Mlštejn gehörten.



Abb. 5: Alte Eibe in Krombach





Abb. 6: Alte Eibe in Krombach mit Einzäunung und Naturschutztafel. Der Eibenstamm wird von einem Eisenreifen zusammengehalten.



Abb. 7: 2000-jährige Eibe in Krombach bei Hain-Oybin





Die 2000 jährige Eibe in Krombach/Hayn-Oybin mit einem Stammumfang von 3,80 m wurde als älteste Eibe Europas bezeichnet. Die Karte ist am 17.07.1909 gelaufen.



Abb. 8: Eine andere alte Postkarte zeigt eine weitere Eibe, die unweit der starken Eibe steht.

Auf dieser Ansichtskarte, die 1911 gelaufen ist, wird die alte Eibe mit einem Alter von 2000 Jahren und einem Umfang von 3,80 m angegeben. Das würde bedeuten, dass diese Eibe in ca. 100 Jahren einen Umfangzuwachs von 82 cm erreichte. In der Mitte der Ansichtskarte ist eine Statue aus dem Jahre 1745 abgebildet, die auch heute noch vorhanden ist.



Abb. 9: Statue aus dem Jahr 1745, rechts Abb. 10: Schwächere Eibe, auf der Postkarte (Abb.8) rechts abgebildet





Eine weitere schwächere Eibe, die in der Nähe der großen Eibe steht, wurde von den Vorfahren Knobloch im Jahre 1640 gepflanzt, mit einem Stammumfang von 100 cm gemessen vor 100 Jahren. Allerdings macht die Eibe auf der Ansichtskarte keinen besonders starken Eindruck. Die Altersangabe ist daher als unsicher zu betrachten. Dagegen hat der Stamm in den letzten 100 Jahren kräftig zugelegt.



Abb. 11: Eibe am nördlichen Ortsrand von Krombach

Unweit davon am nördlichen Ortsrand steht eine weitere alte Eibe mit einem Stammumfang in 1,30 m Höhe von 3,38 m. Seine Höhe beträgt ungefähr 11 m. Dieser Baum wurde um das Jahr 1700 gepflanzt, wodurch er ungefähr 300 Jahre alt ist. Von dieser Eibe gibt es keine alten Ansichtskarten.



Abb. 12: Birnenstäublinge an der Eibe



Wenig beachtet werden Pilze an Eiben. Am Stammfuß der Eibe, am nördlichen Rand von Krombach, entwickelten sich viele Birnenstäublinge (*Lycoperdon pyriforme*). Von den Stäublingen im engeren Sinn ist er der einzige, der Holz besiedelt.

Der Rückweg nach Sachsen in Richtung Hain-Oybin ist heute bequemer als damals erreichbar. Denn der damalige Fußweg wurde 2011 zum Grenzübergang an der Straße nach Jonsdorf auch für den Autoverkehr geöffnet. So gesehen sind die Eiben in Krombach (Krompach) heute leichter erreichbar und mit Lückendorf für Eibenfreunde ein lohnendes Ziel.

### 3 Eiben westlich Leupolzmühle, Altkreis Wangen / Allgäu

Hubert Fischer, Fronhofen

In einem weniger gepflegten Altholzbestand samt Umfeld zwischen Schweinberg und Seebach stehen 10 Alteiben, nördlich vom Hochwald ein Aufwuchs aus gepflanzten Fichten und Tannen, dazwischen zahlreiche Eibensämlinge unterschiedlicher Höhe. Als ich den Besitzer bei Rückarbeiten antraf, erklärte ich ihm, die Jung-eiben müssten geschützt werden. Er darauf: Den Eiben machen die Rehe nichts, aber die neugepflanzten Tännlein werden verbissen. Und die stärkste Eibe sei bei Sturm durch einen umstürzenden Baum niedergedrückt worden. Wo sie gestanden war, fanden sich besonders viele Sämlinge, also muss der Altbaum weiblich gewesen sein.



Abb.1: Eibe gedrängt im Hochwald



Abb.2: Eibe auf Kahlschlagfläche

Am Ostrand stehen einige Eiben zwischen Birken, Fichten, Schilf (*Phragmites communis*) und *Lonicera nigra*, die Wiese davor ist als geschütztes Hangquellmoor ausgewiesen, mit Mehlprimel (*Primula farinosa*), akeleiblättrige Wiesenraute, Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*), quirlblättrige Weißwurz und mehreren Knabenkrautarten.

Als ich im Mai 2016 den forstlichen Aufwuchs wieder aufsuchte, waren viele Tannen- und einige Eibenspitzen mit Plastikklammern versehen. Die Rehböcke störte dies wenig, sie verfestigten die Jungpflanzen unterhalb der Plastikklammern (Abb. 6).



Abb.3: Mehl-Primel



Abb.4: Niedrige Schwarzwurzel



Abb.5: Eibe im Schilf



Abb.6: Gefegte Tanne

Die mangelnde Pflege des Altholzbestandes hat vielleicht das Überleben der Alteiben gesichert. Laut Prof. Dr. J. Härle handelt es sich neben der Adelegg um das einzige autochthone Eibenvorkommen im württembergischen Allgäu. (mündl. Mitteilung)



## 4 Eibenverjüngung in einem Moorwald Oberbayerns

Kurt Zeimentz, Schongau

Im Fichten-Moorwald des Naturwaldreservates „Wessenbergfilz“ (Landkreis Weilheim-Schongau) stehen zwei weibliche Alteiben. Das rund 24 ha große Reservat gehört zum Staatsforstrevier Wessobrunn und liegt auf 725 m Meereshöhe im Wuchsbezirk Oberbayerische Jungmoräne und Molassevorberge. Das Moorzentrum bildet ein Spirkenfilz mit Schlenken- und Bultflächen. Umgeben ist es von Fichtenmoorwald, Streuwiesen und Fichtenforsten. Die nächsten Alteiben stehen rund zwei Kilometer entfernt um 830 m NN im Staatsforstdistrikt „Frauenwald“, auf der Nordseite des Hohenpeissenberges.



Abb. 1: Die Alteibe mit der meisten Naturverjüngung

Beide Eiben stehen am Übergang des Fichtenmoorwaldes in den feuchteren Spirkenfilz. Von den beiden Eiben ist die nördliche vital und hat eine dichte Krone, die südliche Eibe ist schütter bekrönt und steht beschattet eingezwängt zwischen Fichten auf einer kleinen Erhebung am nassen Moorrind. Als ich die beiden Eiben im Jahr 1998 entdeckte, fiel in ihrem Umfeld keine Eibenverjüngung auf. Allerdings suchte ich nicht nach Sämlingen. Ich vermutete nur, dass der Standort keine Verjüngung der Eibe erlaubt und die Alteiben im Fichtenmoorwald einfach nur Ausnahmen sind.

Hauptsächlich um die nördliche Alteibe wurden aber seit den 2000er Jahren immer mehr junge Eiben sichtbar. Einzelne dieser Eiben sind inzwischen über manns-

hoch. Nun zeigte sich, dass die fehlende Eibenverjüngung nicht am ungünstigen Standort, sondern am Wildverbiss lag, denn beginnend mit dem Jahr 1998 wurde die Rehwildichte in dieser staatlichen Regiejagd deutlich verringert.

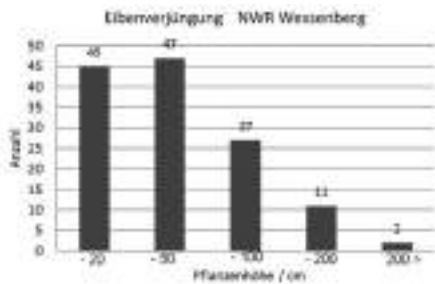


Abb. 2a: Höhenstufen der Eibenverjüngung. Zwei Eiben der Stufe bis 50 cm und vier Eiben der Stufe bis 100 cm wiesen geringe Verbiss Spuren auf. Eine weibliche Eibe der Stufe über 200 cm trug 2018 schon wenige Früchte. Abb. 2b: Die Eibenverjüngung im Umfeld der nördlichen Alteibe

Im Herbst 2018 kartierte ich die Eiben-Naturverjüngung um die beiden Alteiben: Die meisten der rund 130 Jungeiben stehen bei der vitalen (nördlichen) Alteibe. Die Verjüngung dieser Eibe reicht rund 80 Meter weit hauptsächlich nach Südosten. Die

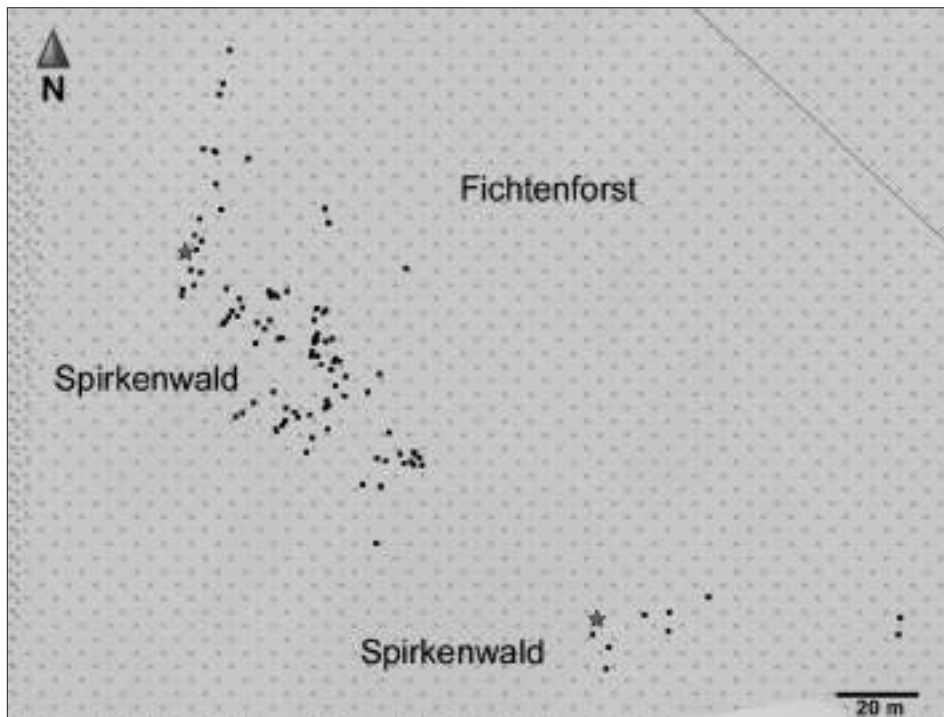


Abb. 1: Verteilung der Eibenverjüngung um zwei Alteiben (Stern)

Grenze der Eibenverjüngung im Moor ist der Übergang vom Fichtenmoorwald in den nassen Spirkenwald mit Torfmoosen.

Diese einseitige Ausbreitung der Eibenverjüngung könnte zwei Gründe haben: Vielleicht lag es an der Vogelsaat, denn nördlich dieser Alteibe ist der Fichtenmoorwald strukturarm, südöstlich ist er lichter und struktureicher. Kleinvögel finden hier mehr Schutz vor Sperber und Sperlingskauz. Dafür spricht auch die Verteilung der Jungeiben um die südliche Alteibe. Dort finden Kleinvögel nur im anschließenden nassen Moorwald rasche Deckung, wo sich aber der vertragene Eibensamen nicht entwickeln kann. Eine weitere Erklärung könnte eine höhere Bodenfeuchtigkeit des Fichtenmoorwaldes im Bereich der Verjüngung sein. Jedenfalls ist die Verjüngung im Wessenbergfilz wieder ein Hinweis darauf, welche Vielfalt an Standorten die Eibe nutzen kann.

## 5 Die Eiben in Mönchhagen bei Rostock

Christian Wolf, Neumarkt i.d.Opf.

Die Eibe in Mönchhagen ist mit ihren ca. 800 – 1000 Jahren wohl nicht nur der älteste Baum, den das Dorf aufweisen kann, sondern einigen Angaben zufolge auch der älteste Baum in Norddeutschland.

Der Baum hat einen Umfang von 3,51 bis 3,9 m und muss durch einen Ring gestützt werden. Das Grundstück, auf dem die Eibe steht, befindet sich in Unterdorf 19, wo ursprünglich Johann Hallier lebte, der 1871 Erbpächter dieses Grundstücks geworden war. Über den Ursprung der Eibe gibt es unterschiedliche Angaben. Einige sehen diesen Baum als Beginn der Dorfgeschichte an. Nachdem es im Jahre 1252 sechs Bauern gelungen war, sich vom Doberaner Kloster freizukaufen und sich in Mönchhagen anzusiedeln, besiegelten sie dieses mit der Pflanzung der Eibe. Hier soll sich auch der Hof des ersten Schulzen von Mönchhagen befunden haben. Andere wiederum sind der Meinung, dass die Eibe einfach nur Überrest des damaligen Rodungsgebietes der Mönche gewesen ist. Soweit die Angaben auf einer Informationstafel. Nach weiteren Untersuchungen der Mönchhagener Eibe ist das tatsächliche Alter ungefähr nur auf 450 – 500 Jahre festzulegen.

Am westlichen Ortsausgang von Mönchhagen steht am Rosenhof eine weitere stattliche, aber noch jüngere Eibe an einem Gebäude. Der Stamm verzweigt schon in etwa 1 m Höhe und ist mehrstämmig bzw. tief bekront. Die unteren feinen Äste wurden entfernt. Der Baum steht etwas eingezwängt und sollte behutsam durch zurückschneiden anderer Bäume mehr Licht bekommen.



Abb. 1: Die Eibe in Mönchhagen 1903



Abb. 2: Eibe in Mönchhagen 1300 Jahre alt    Abb. 3: Eibe in Mönchhagen 1955  
 Tafel 65, Mitteilungen der DDG, 1927





Abb. 4: Die alte Eibe in Mönchhagen



Abb. 5: Die Eibe in Mönchhagen wird durch einen Eisenring gestützt, der allmählich einwächst.



Abb. 6: Die Eibe am Rosenhof in Mönchhagen



## 6 Die Eiben in Prerow / Darß

Christian Wolf, Neumarkt i.d.Opf.

Aufmerksam geworden durch ein Foto in der Flora von Mitteleuropa - Hegi, von zwei Eiben in Prerow, wurde die Neugierde geweckt, ob die beiden Bäume noch stehen. Nach Recherchen konnte der Standort ausfindig gemacht werden. Es ist das Landhaus „Zwei Eiben“, Waldstraße 62 18375 Ostseebad Prerow. Die zwei weiblichen Eiben stehen im Garten südlich des Hauses. Die beiden Eiben, ebenso wie viele andere Eiben in Prerow, hatten im Sommer 2008 große Nadelverluste. Entweder verursacht durch einen Nadelpilz oder durch einen verstärkten Nadelaustausch verlichteten sich die Kronen im Innenbereich.

Die jüngeren Nadeljahrgänge waren überwiegend gesund. Die vielen am Boden liegenden Nadeln verursachten einen unangenehmen süßlichen Geruch. Nach Auskunft der Eigentümerin wuchs vor längerer Zeit aus einer der Eiben ein Pilz, der Beschreibung nach war es der Schwefelporling. Gegenüber nördlich der Waldstraße stehen weitere jüngere Eiben, ebenso in vielen Gärten Prerows. Die Eibe wird in Prerow vielfach als Hecke geschnitten. Weiterhin wildern die Eiben aus den Gärten von Prerow in den Darßer Urwald aus. Der Wildverbiss ist an den Bäumen deutlich erkennbar.



Abb. 1: Die „Zwei Eiben“ im Garten in Prerow, 29.06.2008

Ein schöner Eibenstubben liegt vor dem Darßer Heimatmuseum. Herr v. Wedelstädt, der die Heimatausstellung ins Leben rief, ließ diesen Stubben, der bereits von anderen Gehölzen völlig überwachsen war, heraushauen und nach Prerow bringen. Dieses Erinnerungsstück, ein Naturdenkmal, kann schon als Stubben mindestens 150 Jahre, vielleicht auch schon 250 Jahre alt sein. Aus: Die Halbinsel Darß und Zingst, Ein Heimatbuch von Gerta Anders, 1954. Seite 34.



In der Grünen Straße befinden sich noch mehrere Eiben. Auch gibt es in Prerow mehrere Stechpalmen (*Ilex aquifolium*), die auch im Darßer Urwald natürlich vorkommen.



Abb. 2: Grafik des Landhauses zu den „Zwei“ Eiben von 1927



Abb. 3: Zwei Eiben - die Keramikplatten stammen aus Bunzlau





Die Eibe im Pastoratsgarten von Prerow soll die älteste Eibe auf dem Darß sein. Leider war dieser Baum schlecht zu fotografieren. Auch das Gelände um den Baum war kaum zu betreten, da hier der Kompost um den Baum verstreut wurde. Weitere Eiben stehen noch im Pastoratsgarten, auch Exemplare der Irischen Säuleneibe.



Abb. 4: Eibenstubben beim Darßer Heimtmuseum



Abb.5: Eibe im Pastoratsgarten von Prerow bei der Seemannskirche 30.06.2008

Nicht weit von Prerow in Mecklenburg steht in einem Garten bei Ribnitz ein 8-9 m hoher Baum mit einem Umfang von 1,44 m. Aus: Verbreitung der Eibe in Deutschland von Dr. Fritz Kollmann, 1909. Aktuelle Meldungen über Eiben in Ribnitz liegen nicht vor. Die Ribnitzer Eibe wurde ebenfalls erwähnt in den Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft, 1937, Seite 47.



Abb. 6: Ostseebad Prerow, 600 Jahre alte Eibe



Abb. 7: Diese alte Ansichtskarte der Ribnitzer Eibe stammt von 1939.





Alteibe (*Taxus cuspidata*) auf der Skipiste in Anisimovka, Primorje, Russland



## V. VERSCHIEDENES

### 1 Der Eibenbaum im Parkgarten des Herrenhauses

Theodor Fontane (wiederentdeckt von Pieter Schwarze, Krefeld)

*Die Eibe*

*Schlägt an die Scheibe.*

*Ein Funkeln*

*Im Dunkeln*

*Wie Götzenzeit, wie Heidentraum*

*Blickt ins Fenster der Eibenbaum.*

Nicht voll so alt wie die Brieselang-Eiche, von der ich im letzten Kapitel erzählt habe, aber doch auch ein alter oder sehr alter Baum ist die Eibe, die in dem Parkgarten hinter dem Herrenhause steht. Von ihr will ich, einschaltend, an dieser Stelle erzählen. Der Stamm dieses Baumes, wie es seiner Art in den Marken keinen zweiten gibt, ist etwa mannsdick, und die Spannung seiner fast den Boden berührenden Zweige wird dreißig Fuß sein. Die Höhe beträgt wenig mehr. Aus der dicke des Stammes hat man das Alter des Baumes berechnet. Man kennt Taxusbäume, die nachweisbar 200 bis 300 Jahre alt sind; diese sind wesentlich kleiner und schwächer als der Baum, von dem ich hier spreche. Man kennt ferner einen Taxusbaum (bei Fürstenstein in Schlesien), der nachweisbar 1000 Jahre alt ist, und dieser eine ist um ein gut Teil höher als unsrige. Dies läßt für diesen auf ein Alter von 500 bis 700 Jahren schließen, und das wird wohl richtig sein.

Dieser unser Taxusbaum war vor hundert oder hundertzwanzig Jahren eine Zierde unseres Tiergartens, der damals bis an die Mauerstraße ging. Als später die Stadt in den Tiergarten hineinwuchs, ließ man in den Gartenstücken der nach und nach entstehenden Häuser einige der schönsten Bäume stehen, ganz in derselben Weise, wie man auch heute noch verfahren ist, wo man die alten Elsen und Eichen von „Kemperhof“ wenigstens teilweise den Villen und Gärten der Viktoriastraße belassen hat.

Unser Taxusbaum, jahrhundertlang ein Tiergartenbaum, wurde, ohne daß er sich vom Fleck gerührt hätte, in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ein Gartenbaum. Und noch etwa zwanzig Jahre später tritt er aus seiner bis dahin dunklen Vergangenheit in die Geschichte ein. Zu Anfang dieses Jahrhunderts gehörten Haus und Garten dem Generalintendanten von der Recke, der öfters von den königlichen Kindern, zumal vom Kronprinzen, dem späteren König Friedrich Wilhelm IV., Besuch empfing. Der Kronprinz liebte diesen von der Reckeschen Garten ganz ungemein; es wurde ein bevorzugter Spielplatz von ihm, und der alte Taxusbaum mußte erhalten zu seinen ersten Kletterkünsten.

Der Prinz vergaß das dem alten Eibenbaume nie. Wer überhaupt dankbar ist, ist es gegen alles, Mensch oder Baum. Vielleicht regte sich in dem phantastischen Gemüte des Knaben auch noch ein anderes; vielleicht sah er in dem schönen, fremdartigen Baum einen Fremdling, der unter märkischen Kiefern Wurzel gefaßt; viel-


leicht war er mit den Hohenzollern selbst ins Land gekommen, und es wob sich ein geheimnisvolles Lebensband zwischen diesem Baum und seinem eignen fränkischen Geschlecht. War es doch selbst an dieser Stelle erschienen wie eine hohe Tanne unter den Kiefern. Das von der Reckesche Haus wurde verkauft (ich weiß nicht, wann), und die Mendelssohns kauften es. Sie besaßen es erst kurze Zeit, da gab es eine hohe Feier hier: die Freiwilligen zogen aus, und ein Abschiedsfest versammelte viele derselben in diesem Garten. Eine lange Tafel war gedeckt, und aus der Mitte der Tafel wuchs der alte Eibenbaum auf, wie ein Weihnachtsbaum, ungeschmückt – nur die Hoffnung sah goldene Früchte in seinem Grün.

Und diese Hoffnung hatte nicht gelogen. Der Friede kam, und die heiteren Künste scharten sich jetzt um den Eibenbaum, der ernst wie immer, aber nicht unwirsch dreinschaute. Felix Mendelssohn, halb ein Knabe noch, hörte unter seinem mondlichtdurchglitzerten Dach die Musik tanzender Elfen. Doch wieder andere Zeiten kamen. Vieles war begraben, Menschen und Dinge; da zog sich auch über dem Eibenbaum ein ernstes Wetter zusammen. Wer weiß, was geschehen wäre, wenn nicht des Eibenbaumes bester Freund noch gelebt hätte. Der lenkte den Strahl ab.

1852 brannte die damals in der Oberwallstraße gelegene „Erste Kammer“ nieder; das Mendelssohnsche Haus, samt Garten und Eibenbaum, wurde gekauft, und das preußische Oberhaus hielt seinen Einzug an neuer Stelle. Niemand ahnte Böses. Da ergab sich's, daß die Räumlichkeiten nicht ausreichten, und ein großes, neu zu errichtendes Hintergebäude sollte den fehlenden Raum schaffen. Soweit war alles klipp und klar, wenn nur der Eibenbaum nicht gewesen wäre. Der bereitete Schwierigkeiten, der „beherrschte die Situation“. Einige, mutmaßlich die Baumeister, wollten zwar kurzen Prozeß mit ihm machen und ihm einfach den Kopf vor die Füße legen. Aber die hatten es sehr versehen. Sie erfuhren bald zu ihrem Leidwesen, welch hohen Fürsprecher der Baum an entscheidender Stelle hatte.

Was war zu tun? Der Baum stand just da, wo das neue Gebäude seinen Platz finden sollte. 1851 in London hatte man über zwei alte Hydeparkbäume die Kuppel des Glaspalastes ruhig weggeführt und die Einweihungsfeier unter grünem Dach und zwitschernden Vögeln gehalten; aber der alte Eibenbaum im Sitzungssaale des Herrenhauses – das ging doch nicht. Man kam also auf die Idee einer Verpflanzung. Der König bot Sanssouci, der Prinz von Preußen Babelsberg zu diesem Behufe an. Wer wäre nicht bereit gewesen, dem Alten eine Stätte zu bereiten! Konsultationen wurden abgehalten und die Frage aufgeworfen, „ob es wohl ginge“. Aber selbst die geschicktesten Operateure der Gartenkunst mochten keine Garantie des Gelingens übernehmen. So wurde denn der Plan einer „Verpflanzung im Großen“ aufgegeben und statt dessen die Idee einer Verschiebung, einer Verpflanzung im Kleinen aufgenommen.

Man wollte den Baum loslösen, den Garten abschrägen und nun den losgelösten Baum, mit Hilfe der Schrägung, bis mitten in den Garten hineinschieben. Aber auch diese Prozedur wurde, als zu bedenklich, ad acta gelegt und endlich beschlossen, den Baum am alten Platze zu lassen. Da unser Freund nicht in der Lage war, sich



den Baumeistern zu bequemen, so blieb diesen nichts übrig, als ihrerseits nachzugeben und die Mauer des zu bauenden Hauses an dem Baume entlang zu ziehen. Man hat ihm die Mauer empfindlich nahe gerückt, aber der Alte, über Ärger und Verstimmung längst weg, reicht ruhig seine Zweige zum Fenster hinein. Ein Gruß, keine Drohung.

Seine Erlebnisse indes, auch seine Gefährdungen während der Bauzeit, sind hiermit noch nicht zu Ende erzählt. Während des Baues (so hatte es der hohe Fürsprecher gewollt) war der Baum mit einem Brettergerüst umkleidet worden, in dem er ziemlich geborgen stand, eine Art Verschlag, der die hübsche Summe von 300 Talern gekostet hatte. Der Freund in Sanssouci gab es gern für seinen Freund im Reckeschen Garten. Der Verschlag war gut gemeint und tat auch seine Dienste. Aber tat sie doch nicht ganz. Mauerstaub und Berliner Staub dringen überall hin und finden jeden feinsten Spalt aus, wie Luft und Licht. Als endlich das Haus stand und mit dem Baugerüst zugleich auch der Verschlag des Baumes fiel, da ging ein Schrecken durch alle Herzen – der Eibenbaum war weiß geworden. Wie Puder lag der Mauerstaub auf allen Ästen und Zweigen. Was war zu tun? Gefahr war in Verzuge; der Besuch des Königs stand nahe bevor. Da trat einleuchtender Gedanke auf die Lippe des einen der Geängstigten, und er sprach: „Feuerwehr!“ Sie kam, ganz still, ohne Geklingel, und mit kunstvoll gemäßigten Strahl wusch sie jetzt den Staub von dem schönen Baum ab, der nun bald schöner und frischer dastand als je zuvor.

Er trieb neue Zweige, als ob er sagen wollte: „Wir leben noch“. Frisch und grün, wie der jüngsten einer, so steht er wieder da, schön im Sommer, aber am schönsten in Dezemberrächten, wenn seine obere Hälfte sich unter dem Schnee beugt, während unten die Zweige wie unter einem Dache weitergrünen. Dies Schneedach ist sein Schmuck und – sein Schutz. Das zeigt sich vor einigen Jahren. Der Schnee lag so dicht auf ihm, daß es schien, seine Oberzweige würden brechen. Mißverständene Sorgfalt fegt und kehrt den Schnee herunter; da gingen im nächsten Sommer einige jener Zweige aus, denen man mit dem Schneedach ihr warmes Winterkleid genommen hatte. Aber er hat's überwunden und grünt in Frische weiter, und wenn ihm wieder Gefahren drohen, so oder so, möge unser Eibenbaum immer einen treuen Freund haben, wie in alter Zeit.

Dies vorstehende wurde im Herbst 1862 geschrieben; in den Jahren, die seitdem vergangen sind, sammelte ich Material über allerhand „alte Bäume“, insonderheit auch über Eibebäume, und ich lasse zunächst folgen, was ich darüber in Erfahrung brachte. Die Eibe, so scheint es, steht auf dem Aussterbeetat der Schöpfung. Wie bekanntlich im Laufe der Jahrtausende ganze Tiergeschlechter von der Erde vertilgt worden sind, so werden auch Baumarten ausgerottet oder doch nahezu bis zum Erlöschen gebracht. Unter diesen steht die Eibe (*Taxus baccata*) mit in erster Reihe. Einst in den Wäldern von ganz Europa, Nord und Süd, so häufig wie der Auerochs, das Elentier, begegnet man ihr in unseren Tagen nur noch ausnahmsweise. In Hecken und Spalieren trifft man kleinere Exemplare allerdings noch an, am häufigsten in Anlagen nach französischem Geschmack, aber große, imponierende Exemplare

sind selten. Vor der waldvernichtenden Axt älterer Ansiedler und neuer Industrieller haben sich nur einzelne knorrige Taxusbäume retten können, die jetzt, wo wir ihnen begegnen, ein ähnliches Gefühl wecken wie die Ruinen auf unseren Bergesgipfeln. Zeugen, Überbleibsel einer längst geschwunden Zeit.

In Mitteldeutschland ist dieser Baum jetzt schon recht selten, obwohl es bekannt ist, daß er hier, wie in ganz Europa, noch vor einem halben Jahrtausend allgemein vorkam. Zu Cäsars Zeiten war er, wie uns dieser gelehrte Feldherr selbst erzählt, sowohl in Gallien als in Germanien in großer Menge überall anzutreffen. Man findet in Thüringen nur noch einzelne verkrüppelte und verstümmelte Bäume. An einem einzigen Ort jedoch haben sie sich zahlreicher erhalten, nämlich am Veronikaberge bei Martinroda, unweit Ilmenau, wo noch zwanzig bis dreißig Fuß hohe Individuen mit einem Stammdurchmesser von ein bis eineinviertel Fuß stehen. Daß die Eibe in Thüringen ehemals einen wesentlichen Bestandteil der Wälder ausgemacht habe, ergibt sich aus den Ortsnamen „Ibenhain“, „Taxberg“, „Eiba“ und anderen.

Die ältesten und schönsten Exemplare dieses einst auch in Griechenland und Italien häufig gewesenen Nadelbaumes trifft man heutzutage noch in England an, besonders auf Friedhöfen, wo einzelne auf mehr als 2000 Jahre geschätzte Stücke von prachtvoller Ansehen sich finden. Der Taxus ist in England der Baum der Trauer, wie die Zypresse in den Mittelmeerländern und die Trauerweide in Deutschland. „Albero della morte“ nennen ihn übrigens auch die heutigen Italiener.

Eine große, zum Teil noch nicht völlig aufgeklärte Rolle spielte die Eibe in dem Mythos der germanischen und keltischen Völker, von der sich Nachklänge noch in manchen bis heute üblichen Gebräuchen erhalten haben. Wie der deutsche Name Eibe von dem gotischen aiw (ivi), ewig, herrührt, weil der Baum immer grün ist, und das keltische Wort yw (eiddew) dieselbe Wurzel hat, so war dieser während des langen und schneereichen nordischen Winters im frischen Blattschmuck prangende Baum in Britannien und Skandinavien den ewigen Göttern geweiht. Die Druiden hatten bei ihren Heiligtümern ganze Haine davon, und manche in Cäsars Zeiten hinauftragende alte Eiben Englands mögen ehrwürdig Reste aus solchen heiligen Hainen sein. In der Nähe des berühmten heidnischen Tempels bei Upsala in Schweden stand ebenfalls, wie A. Krantz erzählt, „ein gewaltiger Baum mit dicht belaubten Zweigen ebenso grün im Winter wie im Sommer; niemand kannte seine Art“. Sehr wahrscheinlich war es eine Eibe.

Daß dieser Baum in alter Zeit für heilig und geheimnisvoll gehalten wurde, ergibt sich aus gar vielen noch jetzt fortlebenden Bräuchen. In den östlichen Schären Skandinaviens wird die Eibe allgemein zu Maschenbrettern beim Netzstricken benutzt, weil man glaubte, daß alle Netze, welche über Bretter aus diesem Holze gestrickt worden sind, Glück beim Fischfang bringen. Aber nicht bloß für glückbringend und heilig, auch für geeignet zu geheimnisvollem Zauber und selbst zu teuflischem Beginnen galt und gilt noch der Eibenbaum. Daher fehlen in der Mebethschen Hexenküche neben dem Auge des Wassermolchs, dem Fledermaushaar, Eidechsbein und Käuzchenflügel und der gegabelten Natterzunge auch nicht „Eibenzweige, abgerissen In des Mondes Finsternissen“.



In Thüringen heißt es, daß die "Ife" (eibe) gegen Viehbezauberung schütze. Die Hälfte der Bewohner des Dorfes Angelroda bei Arnstadt, in dessen Nähe Eibensträucher noch ziemlich häufig sind, zieht an einem bestimmten Tage des Jahres hinaus und bricht sich Taxuszweige ab, um sie in die Viehställe zu stecken. Im Spessart meint man, daß ein Stück Eibenholz, am Körper getragen, allen Zauber vertreibt. Das Volk sagt dort: „Vor der Euwe ka Zauber bleibe.“ Im Altertume wurde die Eibe ihres elastischen und festen Holzes wegen vorzüglich zu Bogen verwendet. Ebenso machte man Pfeile aus deren zähem Kernholz. Während des ganzen Mittelalters gab so der Eibenbaum den Stoff für die vorzüglichsten Kriegswaffen ab, besonders in England und Schweden.

Auch Uller, der nordische Jagdgott, hatte nach der „Edda“ einen Eibenbogen (altnordisch ybogi). Heutzutage wird das rote oder purpurbraune Kernholz der Eibe zu viel friedlicheren und prosaischeren Gegenständen verarbeitet, namentlich zu Faßpipen. Besonders in Ungarn werden aus dem dort sogenannten „Theißholz“ („tizza-fa“, welcher Name aber nicht auf die Theiß bezogen werden sollte, sondern slawischen Ursprungs ist, da die Eibe slawisch tis heißt) viele Haus- und Wirtschaftsgegenstände gefertigt und zahlreiche Pipen aus Eibenholz in den Handel gebracht. In modernem Englisch heißt die Eibe yew, der Efeu ivy; dieses deutsch, jenes keltisch. Beide Wörter (vergleiche oben) bedeuten "immergrün".

Ich kehre, nach dieser Exkursion in die Eibenwelt im allgemeinen, zu unserer Eibe im besonderen, im Herrenhausgarten, zurück. Auch an ihre gingen die letzten Ruhmesjahre preußischer Geschichte nicht unbeachtet vorüber, ja einen der schönsten Tage feierte sie mit. Noch wichtiger, sie bereitete der Feier die Stätte. Unter ihrem Dache gab am 20. September 1866 das Herrenhaus dem siegreich heimkehrenden Heere ein Festmahl. Der König saß unmittelbar rechts neben dem Eibenstamm und sah den Mittelgang des Gartens hinunter. Das Schrägdach des Leinwandzeltes war in geschickten Verschlingungen, streifenweise, durch das Gezweig der Eibe gezogen; ringsumher brannte das Gas in Sonnen und Sternen, ein Anblick, von dem der alte Baum in seinen Jugendtagen schwerlich geträumt haben mochte. Als das Fest auf seiner Höhe war, erhob sich Graf Eberhard Stolberg zu einer Ansprache, begrüßte den König und schloß dann prophetisch fast: „Und sollten ihre Majestät noch einmal zu den Waffen rufen, so wird Ihr Volk, wie es jetzt für seinen König geblutet und gesiegt hat, neue Taten mit eisernem Griffel in das Buch unserer glorreichen Geschichte schreiben.“ Der König antwortete: „... Sie wissen nicht, wie schwer es einem Fürsten wird, das Wort „Krieg“ auszusprechen. Es war ein gewagter Krieg ... Die Armee hat alle meine Erwartungen übertroffen ... Ich nehme gern die Gelegenheit wahr, derselben meinen Dank zu sagen; zuerst meinem Sohne, hier zu meiner Rechten, meinem Neffen Friedrich Karl, den kommandierenden Generalen, unter denen ich einen schmerzlich vermisse. (Wahrscheinlich Hiller von Gärtingen.) Auch Ihnen, Graf Stolberg.“

Das war im Herbst 1866. Dem siegreichen Kriege, als eigentlichste Schöpfung desselben, folgte, das Jahr darauf, der „Norddeutsche Reichstag“, der, von 1867 bis



1870 in den Räumen des Herrenhauses tagend, auch nun seinerseits in Beziehungen zu unserem alten Eibenbaume trat. In die heitersten. Die Debattenflüchtlinge, sooft es das Wetter erlaubte, pflegten hier zu tagen, und während drinnen im Saale der Redner noch nach Beifall rang, unterlag er hier draußen bereits einer zersetzenden Kritik. Der Witz goß seine Lauge unter dem Eibenbaume aus. Aber er, der Alte, an dem so viele Zeiten ihre Eigenart versucht hatten, überdauerte auch das, und eben jetzt (15. Mai 1872) haben alle seine Zweige neue Schößlinge getrieben, die hellgelblich schimmernd, fast wie Holunderdolden auf dem dunklen Untergrund liegen und den schönen Baum schöner und frischer erscheinen lassen denn je zuvor.

## 2 Die Flintbeker Eibe ist Nationalerbe-Baum

Andreas Roloff, Diera-Zehren



Abb. 1: Die Eibe in Flintbek

Die Zeit ist reif, **(potenzielle) Uralt-Bäume** zu schützen und ggf. zu pflegen, um ihnen damit langfristig ein „Altern in Würde“ zu ermöglichen. Es gibt in Deutschland zu wenige wirklich alte Bäume, womöglich keinen einzigen über 1000 Jahre. Eine der Ursachen dafür dürfte sein, dass unsere Sicherheitserwartung inzwischen zu hoch geworden ist: zuviele dieser Bäume werden verstümmelt oder gekappt, um

sie vermeintlich verkehrssicher zu machen. Dies sowie vielfältige sonstige Stress-Einflüsse und Standortprobleme führen zur vorzeitigen Alterung, bis hin zum Absterben.

**Wir haben für solche alten Bäume eine hohe Verantwortung, sie sind ein wichtiger Lebensraum und wir müssen alles daransetzen, sie der Nachwelt zu erhalten.**

Daher sollen für 100 ausgewählte potenzielle zukünftige Uralt-Bäume mit der neuen Kategorie Nationalerbe-Baum und der damit verbundenen stärkeren Beachtung und Förderung sowie sensibler Pflege verbesserte Bedingungen für das hohe Alter geschaffen werden. Diese Uraltbäume sind auch aus wissenschaftlicher Sicht hochinteressant, z. B. in ihrer Baumbiologie, Genetik und Pathologie.

In Frage kommen dafür Bäume, die schon einen Stammumfang von mindestens 400 cm aufweisen (in etwa 1,3 m Stammhöhe gemessen) und möglichst über 400 Jahre alt sind (was nicht unbedingt zutreffen muss, auch da man das Alter oft gar nicht genau weiß). Sie müssen zu Baumarten gehören, die hier deutlich über 500 Jahre alt werden können, einzelne sogar 750 bis 1000 Jahre: Eibe, Stiel-/Trauben-Eiche, Ginkgo, Ess-Kastanie, Sommer-/Winter-Linde, Platane, Riesenmammutbaum, Flatter-Ulme (im Gebirge auch Berg-Ahorn, Arve, Eur. Lärche).



Abb. 2: Typischer wulstiger Stamm mit markanten Wurzelanläufen



Die Eibe in Flintbek (Kreis Rendsburg-Eckernförder, Schleswig-Holstein) wurde am 27. Oktober 2019 als dritter Nationalerbe-Baum nach der Heeder Linde (Emsland) und dem Ginkgo in Jahnishausen (Sachsen) ausgerufen. Sie steht auf Kirchgrund unweit der Dorfkirche. Derzeit hat sie einen Stammumfang von 3,93 m bei einer Höhe von ca 10,0 m und einem Kronendurchmesser von ca. 13,0 m.

Das Projekt „Nationalerbe-Bäume“ ist eine Initiative der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft e.V., gefördert von der Eva Mayr-Stihl Stiftung. Weitere Informationen unter [www.nationalerbebaeume.de](http://www.nationalerbebaeume.de).



### 3 Hinweise für Autoren

#### Der Eibenfreund

Der „Eibenfreund“ erscheint in der Regel jährlich in einem Band (Jahrbuch). Es werden Beiträge rund um das Thema „Eibe“ in seiner ganzen Breite aufgenommen – Biologie, Ökologie, Anbau, Nutzung, Mythologie, Garten- und Landschaftsgestaltung, Pharmazie, Geschichte, Verbreitung, Vorkommen, einfach alles ist interessant.

Eine Begutachtung der Beiträge erfolgt nicht, so dass diese auch nicht immer die Meinung der Redaktion darstellen. Beiträge werden aufgenommen, wenn sie eine gewisse Form erfüllen und genügend Seiten im Eibenfreund zur Verfügung stehen. Die Entscheidung darüber trifft die Redaktion.

Für den Inhalt der Beiträge sind die Autoren/Autorinnen verantwortlich. Ferner erklären sie, dass die Verwendung der darin enthaltenen Elemente (Fotos, Grafiken, Tabellen) nicht gegen die Rechte Dritter oder gegen gesetzliche Bestimmungen verstößt. Mit der Einreichung des Manuskripts erklären sie ferner, dass sie im Besitz aller diesbezüglichen Nutzungsrechte, insbesondere der Vervielfältigungs- und Verbreitungsrechte sind. Die Autoren/Autorinnen befreien den Herausgeber von jeglicher Verantwortung für Forderungen Dritter, die im Zuge des Inkrafttretens solcher Rechte entstehen, und erstatten dem Herausgeber alle daraus entstehenden Schäden und Kosten.

Die Artikel sollen einen Umfang von 20 Druckseiten nicht überschreiten (entspricht etwa 30 Manuskriptseiten, ohne Abbildungen). Über die Aufnahme größerer Beiträge entscheidet die Redaktion. Die Artikel können Tabellen, schwarzweiße und farbige Abbildungen enthalten. Längeren Artikeln sind eine Gliederung und eine kurze Zusammenfassung voranzustellen. Zitierte Literatur, im laufenden Text nur mit Autor und Jahreszahl erscheinend, ist am Schluss des Beitrages in alphabetischer Folge aufzulisten, mit vollständigem Titel der Publikation, bei Büchern mit Angabe von Verlag und Erscheinungsort, bei Zeitschriften mit Jahrgang, ggf. Heftnummer und Seitenzahlen, bei Internetzugriffen mit Internetadresse und Zugriffsdatum. Bei Titeln mit ungeläufigen Sprachen sollte möglichst eine deutsche Übersetzung hinzugefügt werden. Titel kyrillisch geschriebener Publikationen sind transliteriert wiederzugeben.

Bitte richten Sie sich bei den bibliographischen Angaben im Literaturverzeichnis nach folgenden Beispielen: Bei Büchern:

ROLOFF, A.; BÄRTELS, A. (2014): Flora der Gehölze. 4. Aufl. Ulmer, Stuttgart.

Bei Aufsätzen aus Zeitschriften (Periodika):

LIEPE, K.; LIESEBACH, M. (2017): Einfluss der Genetik auf das Wachstum genauer bestimmen. AFZ-Der- Wald 72 (10): 25-27.

Bei Titeln aus Sammelwerken:

SCHMIDT, P. A. (2016): Familie Pinaceae, Kieferngewächse. In: Parolly, G.; Rohwer, J. G. (Hrsg.): Schmeil-Fitschen - Die Flora Deutschlands und angrenzender Länder. 96. Aufl. Quelle & Meyer, Wiebelsheim. S. 164–167.



Bei Internetquellen:  
DEUTSCHE DENDROLOGISCHE GESELLSCHAFT, 2018: Rekordbaum-/Champion Tree-Kür. [www.ddg-web.de/index.php/championtrees-info.html](http://www.ddg-web.de/index.php/championtrees-info.html), Zugriff 01.01.2018

