Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. (MDDG)	105	163–177	2020	ISBN 978-3-494-01846-1

Bericht zur Jahrestagung der DDG vom 26. bis 31. Juli 2019 in Freising

Mirko Liesebach und Eike Jablonski

Zur Jahrestagung der DDG nach Freising kamen wie im Vorjahr 96 Mitglieder. Zuletzt hatte die DDG 2001 den Raum München besucht und damals Quartier in Herrsching am Ammersee bezogen. Ein Tag der diesjährigen Exkursion führte auch ins „Fünfseenland", während die anderen Exkursionstage an die Donau bzw. in den Osten in das Rottal gingen.

Der folgende Bericht gibt Eindrücke von der Jahrestagung wieder. Weitergehende Informationen finden sich im Programm, das in den Ginkgoblättern 156 (April 2019) mit einer Beschreibung der einzelnen Exkursionsziele abgedruckt ist. Das Protokoll der ordentlichen Mitgliederversammlung ist in den Ginkgoblättern 158 (Oktober 2019) zu finden.

Am Freitag begann die Tagung mit dem traditionellen Begrüßungsabend in Freising, wie es sich für Bayern gehört: in einem Biergarten. Zur Vorstands- und Ratssitzung herrschten noch hochsommerliche Temperaturen von 35 °C. Die folgenden Tage war die Witterung durchwachsen und von den Temperaturen her deutlich angenehmer. Einige Abende konnten im Freien verbracht werden. Die letzten beiden waren jedoch verregnet und deutlich kühler, so dass die Kellergewölbe aufgesucht wurden.

Öffentliche Mitgliederversammlung

Im öffentlichen Teil der Mitgliederversammlung dankte der Präsident, Eike Jablonski, unter anderem Prof. Dr. Jörg Ewald und Frau Prof. Dr. Swantje Duthweiler für ihren Einsatz bei der Vorbereitung der Tagung. Im Foyer hatte Uwe Thomsen eine kleine Ausstellung zur Flatter-Ulme, Baum des Jahres 2019, aufgebaut. Die von ihm bereitgestellten Flatter-Ulmen nahmen die Teilnehmer dankend entgegen.

Der Oberbürgermeister, Tobias Eschenbacher, begrüßte die Teilnehmer in der Universitätsstadt mit der ältesten Brauerei der Welt. Der Vegetationsökologe der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Prof. Dr. Matthias Drösler, hob in seinem Grußwort den Slogan der Hochschule „Grün. Innovativ. Praxisnah" hervor, mit dem sie sich ein einmaliges Profil geschaffen hat. Das Fächerspektrum ist klar und konsequent auf grüne Ingenieurstudiengänge ausgerichtet. Der Klimawandel ist ein großes Thema. Daher soll ab 2020 an der Hochschule ein internationaler Masterstudiengang zu Climate Change angeboten werden. Frau Prof. Duthweiler begrüßte die Teilnehmer in ihrer Funktion als Vorsitzende des Landesverbands Bayern des Bundes Deutscher Landschaftsarchitekten (bdla).

Anschließend führte Prof. Dr. Jörg Ewald (Hochschule Weihenstephan-Triesdorf) in das vielfältige Exkursionsgebiet von der Weltenburger Enge bis ins Fünfseenland ein. Dabei werden sieben geographische Regionen aufgesucht bzw. durchfahren:

1. In der Weltenburger Enge, die der niederbayerische Jura prägt, hat die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) ihre südliche Verbreitungsgrenze in Bayern. Da in den Beständen Zerr-Eichen (*Q. cerris*) beigemischt sind, wird davon ausgegangen, dass das Saatgut für diese Bestände seinen Ursprung in SO-Europa hat. Hier ist auch die Echte Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*) anzutreffen, die in Bayern sonst nur in den Bayerischen Alpen natürlich vorkommt.
2. Die Donau-Niederung ist durch Nieder- und Mittelwälder mit einer hohen Gehölzartenvielfalt geprägt. Kornelkirsche (*Cornus mas*) und Hasel (*Corylus avellana*) sind hier dominierend.

3. In der Holledau und dem Freisinger Wald ist unter einer Lössauflage sandiges tertiäres Verwitterungsmaterial anzutreffen. Das Landschaftsbild prägen hier Hopfen, Weizen und heute zunehmend Bio-Mais.
4. Im Isartal sind noch Wildflusslandschaften mit Auenzonierung erhalten. Auf dem Flussschotter sind Deutsche Tamariske (*Myricaria germanica*), Lavendel-Weide (*Salix eleagnos*), Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*) und Schneeheide-Kiefern-Wald anzutreffen.
5. Der Starnberger See ist ein typischer Zungenbeckensee in der Grundmoräne, die von Buchenwäldern dominiert wird.
6. Der Ammersee wird auch als der kleine Bruder des Starnberger Sees bezeichnet.
7. Auf die Würm-Endmoräne treffen wir in Grafrath.

Im Exkursionsgebiet nehmen die jährliche Durchschnittstemperatur ab und der Niederschlag zu. Eine Ausnahme bildet die Stadt München, die über ein ausgeprägtes Stadtklima mit höherer Durchschnittstemperatur verfügt, in dem neben Götterbaum (*Ailanthus altissima*) auch Feigen (*Ficus carica*) aus Gullydeckeln wachsen.

Herbert Rudolf (Bayerische Staatsforsten) stellte das Projekt „Weltwald Freising" vor, dessen Gründung als Bayerisches Landesarboretum im Jahr 1977 mit dem Aufbau des Wissenschafts- und Forschungscampus Weihenstephan zusammenhängt. Mit 100 ha ist der im Kranzberger Forst gelegene Weltwald der kleine Bruder des forstlichen Versuchsgartens Grafrath. Ziel ist es, möglichst 100 Pflanzen einer Art, ggf. auch 300–400, möglichst aus Saatgut vom Originalstandort in Parzellen anzupflanzen. Jährlich werden derzeit zwischen 10 und 12 neue Arten ausgepflanzt. Der Weltwald wurde am Sonntag aufgesucht.

Die Mitgliederversammlung endete mit der Verleihung des mit 2500 € dotierten Camillo-Schneider-Preises und der Vorstellung der Arbeit durch den Preisträger (Abb. 1). Der Camillo-Schneider-Preis ging 2019 an Maximilian Joemann. Er erhielt die Auszeichnung für seine an der Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen (HAWK), Fakultät Ressourcenmanagement Göttingen, unter der Betreuung von Prof. Dr. Helge Walentowski gefertigte Bachelorarbeit „Steinbuchen – botanische Grundlagen und möglicher Einfluss standörtlicher Faktoren am Beispiel ausgewählter Feldaufnahmen in Harz, Spessart und Teutoburger Wald". Eine Kurzfassung der Arbeit ist in diesem Jahrbuch abgedruckt (Joemann 2020).

Abb. 1: Der DDG-Präsident Eike Jablonski (li.) übergibt dem Preisträger Maximilian Joemann den Camillo-Schneider-Preis. Foto: H. F. Gruber.

Weihenstephaner Gärten

Die Weihenstephaner Gärten unterstützen die Lehre an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT) und dienen der Forschung und Sichtung von Freilandzierpflanzen. Für die Besichtigung der Gärten teilten wir uns in drei Gruppen auf, die im Wechsel die drei Stationen aufsuchten.

Durch den größten Garten in Freising, den über 5 ha große **Staudensichtungsgarten**, der 1947 von Richard Hansen gegründet wurde, führte uns der Direktor Prof. Dr. Bernd Hertle. Das Zentrum dieses Lehr- und Versuchsgartens besteht aus Beetstaudensortimenten und schmuckvollen Rabatten, die öffentlich zugänglich sind. Unter den ästhetisch ansprechenden Kombinationen fiel besonders die rote Rabatte auf (Abb. 2). Beeindruckend waren auch ein in Pastell gehaltenes Beet und ein Taglilienbeet. Die einzelnen Schaupflanzungen zeigen, welche Pflanzen optisch gut zueinander passen. Unterschiedliche Blüten- und Blattfarben, Wuchsformen, Strukturen und Texturen sind so angeordnet, dass ansprechende, kontrastreiche oder harmonische Pflanzbilder entstehen. Dazwischen standen auch immer wieder Solitärge-

Abb. 2: Rote Rabatte im Staudensichtungsgarten. Foto: E. Jablonski.

hölze wie *Alnus glutinosa* 'Imperialis' (Schwarz-Erle) oder *Sequoia sempervirens* (Küstenmammutbaum), wenn etabliert meist auch winterhart, oder *Hamamelis* (Zaubernuss)-Sorten. Am südgeneigten Hang schlossen sich steppenheideartige Pflanzungen, Steingartenanlagen sowie ein Teich und Wasserbecken an. Die Randbereiche sowie der westliche Teil des Gartens sind geprägt durch ein Gehölzsortiment mit einem artenreichen Staudenunterwuchs. Im Sichtungsgarten wurden wir auch mit erfrischenden Getränken und Laugengebäck überrascht.

Im **Hofgarten**, der östlich der ehemaligen Klostergebäude des Klosters Weihenstephan liegt, wurden wir von der Technischen Leiterin Frau Ulrike Leyhe erwartete. Im Zentrum des einstigen Klostergartens liegt eine Wiese, die von einer 160 m langen Blumenrabatte umgeben ist, deren Bepflanzung saisonal wechselt. Der ehemalige Kreuzgang wird durch Terrakotta-Kübel betont. Durchgewachsene Koniferen bestimmen heute das Bild des ehemaligen Alpinums, an dessen östlichen Rand ein imposanter Kuchenbaum (*Cercidiphyllum japonicum*) steht (Abb. 3). Von Aussichtsterrassen hat man einen Blick in die Weite des Erdinger Mooses mit dem Münchener Flughafen.

Nördlich des Hofgartens liegt einige Meter tiefer der **Parterregarten** (ehemals Buchsgarten). Sein Grundriss lehnt sich an barocke Vorbilder

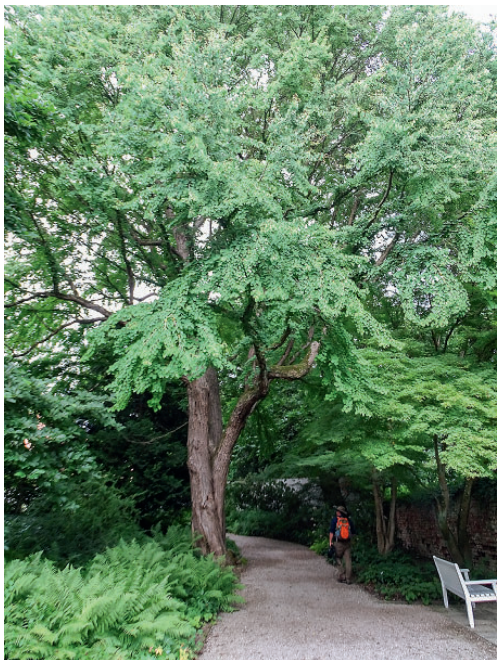

Abb. 3: *Cercidiphyllum japonicum* im Hofgarten. Foto: M. Liesebach.

Abb. 4: Versuch zu vertikalem Grün. Foto: M. Liesebach.

an, wenn auch die Bepflanzung bewusst nicht der eines Barockgartens entspricht. Die saisonal wechselnden Bepflanzungen sind meist als Draufsichtpflanzungen konzipiert, die sich vom höher gelegenen Hofgarten am besten erschließen. Die Buchseinfassungen wurden aufgrund des Befalls durch *Cylindrocladium buxicola* 2014 gerodet und durch Schnitthecken aus Eiben (*Taxus*) und verschiedenen Berberitzen (*Berberis*)-Sorten ersetzt. An einer Mauer stand eine reichlich fruchtende Duftblüte (*Osmanthus*).

Durch den Bau eines Lehrsaalgebäudes um 1925 wurde der **Oberdieckgarten** vom ursprünglich nur durch eine Klostermauer abgegrenzten Hofgarten getrennt. Der nach einem der bedeutendsten deutschen Pomologen des 19. Jahrhunderts Johann Georg Conrad Oberdieck benannte Garten wurde 2008 neugestaltet. Dabei wurde die Grundidee eines in Terrassen und rechtwinklige Gevierte gegliederten Gartenareals konsequent fortgeführt. Im Zentrum des nach Indikationsgebieten gegliederten Apothekergartens steht aus klimatischen Gründen eine *Pyrus salicifolia* statt einer Olive. Weitere Gartenthemen sind Duftpflanzen, Rosen, Berglorbeer und Azaleen, Pfingstrosen und Zieräpfel sowie Hortensien und Begleitstauden. Umrahmt wird das Gelände mit Gehölzen unterschiedlicher Grünschattierungen und Wuchsformen.

Im Bereich **Kleingarten** stellten Frau Prof. Dr. Swantje Duthweiler und Herr Andreas Lechner einen interessanten Versuchsaufbau zu vertikalem Grün vor (Abb. 4). In einer weiteren Versuchsanlage gab es Ersatzpflanzen zum Buchsbaum zu sehen. Darunter waren der langsam wüchsige *Ilex crenata* 'Gloria Gem' (Japanische Stechhülse) oder der „kalktolerante" *Rhododendron micranthum* 'Bloombux' (Kleinblütiger Rhodododendron). Im Aufbau befand sich noch ein Komplex mit Natursteinsäulen.

Prof. Hertle und Frau Leyhe luden die Teilnehmer anschließend zu einem bayerischen Umtrunk mit Brezeln ein – die herzliche Gastfreundschaft wurde von allen begeistert aufgenommen; Diskussionen und Fachsimpeleien konnten so ungezwungen weitergeführt werden.

Landesarboretum „Weltwald Freising"

Bis 1883 bildeten vier Hofstellen und eine Kirche die Ortsflur des Weilers Oberberghausen, von dem heute nur noch die Kirche St. Clement vorhanden ist. Nach der Anlage einer fehlgeschlagenen Korbweidenplantage wurde das Gelände mit Fichten und exotischen Baumarten aufgeforstet. Letztere bereichern die heutige Sammlung mit wertvollen Altbäumen.

Herbert Rudolf und Stephan Huber führten durch den Weltwald, der in geographische Quartiere unterteilt ist. Unsere Führung begann an einer noch jungen Tulpenbaum-(*Liriodendron tulipifera*-)Allee. Anschließend ging es in den ostasiatischen Raum; wir sahen Parzellen mit *Cryp-*

Abb. 5: 120-jährige Douglasien und Installation. Foto: E. Jablonski.

tomeria japonica (Japanische Sicheltanne), *Acer rufinerve* (Rosthaariger Schlangenhaut-Ahorn), *A. capillipes* (Rotstieliger Schlangenhaut-Ahorn) und *Cunninghamia lanceolata* (Chinesische Spießtanne). Auf einer frisch angelegten Pflanzung mit *Abies homolepis* (Nikko-Tanne) wurden die Bodenvorbereitung, Pflanzung und Pflege detailliert vorgestellt und diskutiert.

Unweit der in der Mitte des Weltwald gelegenen Kirche steht eine Gruppe 120-jähriger Douglasien (*Pseudotsuga menziesii*) mit 40–52 m Höhe, unter der eine Installation errichtet ist, die an die vier Hofstellen erinnert (Abb. 5). Etwas weiter befindet sich das Botanikum, das die Funktion eines dendrologischen Schaugartens hat. Während man sich in den geographischen Quartieren bewusst auf Bäume konzentriert, sind hier die meisten europäischen Gehölze, also auch Sträucher, Zwergsträucher und Kletterer, angepflanzt. Zurück ging es durch das Quartiere der Rocky Mountains sowie nördliche und südliche Pazifikküste.

Vorträge am Sonntag

Die Vortragsveranstaltung stand unter dem Thema „Klimawandel und Gehölze". Den Anfang machte Prof. Dr. Stephan Pauleit (TU München), der zusammen mit Laura Stratopoulos Ergebnisse aus der aktuellen Forschung zur Trockenheitsverträglichkeit von Straßenbäumen vorstellte. Ein Team von Wissenschaftlern der Technischen Universität München sowie der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf erarbeitete im Rahmen eines Forschungsclusters Grundlagenfragen als Hilfestellung für zukünftige Planungen im Stadtgrün (Duthweiler et al. 2017). Die regulierende Wirkung von Ökosystemleistungen für die städtische Pflanzenverwendung stand im Vordergrund des Vortrags.

Dr. Tobias Mette (LWF) stellte die Weiterentwicklung der Klimahüllen (Kölling 2007) vor. Klima-Analogien sind neben Artverbreitungsmodellen, Anbau- und Herkunftsversuchen einer von vier Ansätzen, die in Bayern zu einer umfassenden Baumartenempfehlung beitragen. Bei den Analogklimaten steht das Klima im Vordergrund der Betrachtung. Die primäre Frage lautet, welche Regionen Europas bzw. der Welt besitzen ein Klima, welches vergleichbar ist mit dem zukünftigen Klima unseres Interessengebietes (Thurm et al. 2017, 2018).

Der Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Baum des Jahres 2019, widmete sich Dr. Stefan Müller-Kroehling (LWF). Die im Gegensatz zu Berg- (*U. glabra*) und Feld-Ulme (*U. minor*) weniger vom Ulmensterben gefährdete Flatter-Ulme hat durch Gewässerausbau, Grundwasserabsenkung und Ent-

wässerung vielerorts ihre natürlichen Standorte verloren. Forstlich kann sie seit der epidemischen Ausbreitung des eingeschleppten Eschentriebsterbens als eine Ersatzbaumart an Bedeutung gewinnen. Außerdem zeichnet sie ein rasches Jugendwachstum aus, und sie vermag auf weniger feuchten Standorten ordentliche Wuchsleistungen erzielen (Müller-Kroehling 2003a, b).

Auf die Frage, warum sich die Namen von Pflanzen immer wieder ändern, ging Dr. Hanno Schäfer (TU München) ein. Er verdeutlichte den Unterschied zwischen Systematik, der wissenschaftlichen Zuordnung, und Nomenklatur, die klaren Regeln in der Namensgebung folgt. Anhand von Beispielen zeigte er, wie Gehölze von unterschiedlichen Wissenschaftlern systematisch eingeordnet werden. Er schlussfolgerte, dass geistige Flexibilität gefordert sei.

Frau Prof. Dr. Swantje Duthweiler (HSWT) stellte die Einführung von Gehölzen an der Beispielregion Starnberger See vor, bevor unter den freien Themen Bernhard Jaesch über seine Lindensammlung berichtete. Vorgestellt wurden 21 Lindenarten und -sorten von der *Tilia platyphyllos* (Sommer-Linde) über *T. tomentosa* (Silber-Linde) bis zur *T. mandshurica* (Mandschurische Linde) in der Reihenfolge ihres Blühzeitpunkts anhand von Beobachtungen in seiner Gärtnerei. Er wies auch darauf hin, dass die Veredelungsstelle nach der Pflanzung vorteilshaft 5–10 cm unter der Erdoberfläche liegen kann, damit das Reis eigenen Wurzeln bildet.

Gerolfinger Eichenwald bei Ingolstadt

Der Gerolfinger Eichenwald ist Teil eines ausgedehnten Auwaldgürtels entlang des Nordufers der Donau. Auf der Führung durch Hubert Krenzler und Andreas Naumann (Abb. 6) erfuhren

Abb. 6: Vorstellung des Gerolfinger Eichenwaldes durch Hubert Krenzler und Andreas Naumann. Foto: E. Jablonski.

wir, dass das ausgeprägte Sommermaximum der Niederschläge dem Klima eine schwach subkontinentale Tönung verleiht.

Der Wald war bis zur Eingemeindung im Jahr 1972 Eigentum der Gemeinde Gerolfing, heute gehört er zum Stadtwald Ingolstadt. Der Gemeinde stand das Stammholz, privaten Rechtlern das Brennholz zu. Letztere Rechte wurden 1960 abgelöst. Der zentrale Teil des Eichenwaldes blieb Gemeindeeigentum und wurde vom staatlichen Forstamt Beilngries betreut, bis es 1995 Teil des städtischen Forstamtes wurde.

Weite Teile des Walds (aus Stiel-Eiche, Ulme, Esche, Ahorn, Winter-Linde, Hainbuche, Kornelkirsche, Haselnuss, Roter Heckenkirsche usw.) werden noch heute im Stockaustriebbetrieb bewirtschaftet. Zum Schutz vor Rehwildverbiss wird Feinreisig über die Stöcke gelegt. Die Wiederaufnahme des Mittelwaldbetriebs erfolgte mit der Absicht, die parkartige Waldstruktur mit ihrer Vielfalt an Baumarten und wärmeliebenden Holzbewohnern zu erhalten. Sie wurde erleichtert durch die anhaltende lokale Brennholznachfrage verbunden mit der Bereitschaft, die Stockhiebe selbst durchzuführen.

Obwohl das bayerische Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNP-Wald) auch Förderungen für Stockausschlagnutzung anbietet, hat das Stadtforstamt einen anderen Weg gewählt und lässt sich überwiegend oberständige Biotopbäume aus dem VNP fördern und nimmt so 40 000–50 000 € in 12 Jahren ein.

In Abwandlung des historischen Mittelwaldkonzeptes wird heute Energiewald mit der Erzeugung von Habitatbäumen kombiniert. Das innovative Projekt wurde 2015 vom Bundesamt für Naturschutz als Leuchtturm für die Vereinbarkeit von Energieholznutzung und Biodiversität ausgezeichnet.

Hienheimer Wald und Weltenburger Enge

Im „Ludwigshain“, einem Naturschutzgebiet im Hienheimer Wald, erwarteten uns Bernhard Daffner und Ernst Süss (Forstbetrieb Kehlheim) sowie Markus Blaschke (LWF). Etwas später stieß auch die Betriebsleiterin Frau Sabine Bichlmaier dazu. Das engringig erwachsene Eichenholz des Hienheimer Walds war früher begehrt, so stammen das Chorgestühl des Kölner Doms oder die Fundamentpfähle der Festung Ingolstadt aus diesem Wald. Eine weitere Besonderheit am „Ludwigshain“ ist, dass hier in einer 2,4 ha kleinen Parzelle seit über 100 Jahren (Ausweisung als „Naturschutzpark“ 1912) eine natürliche Waldentwicklung ohne forstwirtschaftliche Nutzung abläuft. Bis zu 450 Jahre alte Eichenveteranen dürfen hier eines natürlichen Todes sterben (Abb. 7). Zu verdanken ist dies dem Bayerischen Kronprinzen und späteren König Ludwig III. Bei einem Jagdbesuch 1906 war er von dem Waldbestand

Abb. 7: Ernst Süss erklärt das Eichenwachstum im Ludwigshain. Foto: M. Liesebach.

Abb. 8: Donaudurchbruch. Foto: M. Liesebach.

mit seinen alten Eichen sehr beeindruckt. Ihm zu Ehren wurde die Waldparzelle zum Naturschutzpark erklärt und „Ludwigshain" benannt. Seither nimmt der Eichenanteil ab und die Buche gewinnt Oberhand.

Unter den Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*) fielen uns zahlreiche Steinbuchen (s. Beitrag von M. Joemann in diesem Band) auf. In der Naturverjüngung wurde auch eine Pflanze mit marmorierten Blättern gefunden.

Anschließend ging es noch an den Donaudurchbruch (Abb. 8) und die Weltenburger Enge. Von der Oberkante des Steilufers hatten wir einen schönen Blick auf das Kloster Weltenburg. Am Steilhang wachsen *Sorbus aria* (Echte Mehlbeere) und *Prunus mahaleb* (Felsen-Kirsche). An dem Aussichtpunkt trafen wir auf Gekielten Lauch (*Allium carinatum*), Echten Salomonssiegel (*Polygonatum odoratum*) und Graslilie (*Anthericum* spec.).

Goldshauser Garten

In Marzling nahe Freising befindet sich der 3 ha große Garten der DDG-Mitglieder Heidi und Gerhard Haimerl (Abb. 9). Sie begannen1978, ihn auf dem ehemaligen Einödhof zu entwickeln. Das von Ackerland und Wald umgebene Grundstück liegt im tertiären Hügelland zwischen Isar und Amper, östlich von Freising auf einer ca. 150 m langen, in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Hügelzunge. So ergeben sich ein Ost-, ein Süd- und ein Westhang mit unterschiedlichen Bedingungen. Der höchste Punkt befindet sich auf 486 m ü. NN. Der Boden besteht im oberen Bereich aus tertiärem Kies und Sand, der nach unten langsam in eine lehmige Auflage übergeht.

Die über 600 unterschiedlichen Gehölze wurden so angeordnet und gepflegt, dass sie sich überwiegend als Solitäre entwickeln konnten. Sehenswert sind die schon stattlichen *Sequoiadendron giganteum* (Bergmammutbaum) und *Liriodendron tulipifera*, aber auch die Pekannuss (*Carya illinoinen-*

Abb. 9: Gerhard Haimerl gibt Einblicke in die Entstehungsgeschichte des Gartens. Foto: E. Jablonski.

sis), der Zimt-Ahorn (*Acer griseum*), *A. capillipes, A. pectinatum, Melia azedarach* (Zedrachbaum, „Paternosterbaum"), *Fraxinus ornus* 'Mecsek' (kugelförmige Blumen-Esche) sowie einige Blüten-Hartriegel wie *Cornus kousa* (Japanischer Blüten-H.) in verschiedenen Sorten, *C. nutallii* (Nuttals Blüten-H.) oder *C. controversa* (Pagoden-Hartriegel) sind interessant. Sehr bemerkenswert ist die bereits seit 11 Jahren im Freien überwinternde *Leucaena leucocephalum*, die aus Mexiko bzw. Zentralamerika stammende Weißkopf-Mimose (Abb. 10).

Abb. 10: *Leucaena leucocephalum*, die aus Mexiko bzw. Zentralamerika stammende Weißkopf-Mimose, ist im Garten des Ehepaars Haimerl winterhart. Foto: E. Jablonski.

Neben Gehölzen zieren Pfingstrosen (*Paeonia*) in größerer Anzahl und zahlreiche Bambusarten sowie weitere Stauden den Garten.

Isaraue

Bei Icking führte uns Prof. Dr. Jörg Ewald zu einem Aussichtpunkt, von wo aus wir einen Blick auf den Zusammenfluss von Loisach und Isar hatten (Abb. 11). Die Isarauen stellen die letzten Reste einer einzigartigen, voralpinen Wildflusslandschaft in Deutschland dar. Durch Stauwehre wurde dem Fluss die Kraft genommen, Geschiebe mitzuführen.

Die Schotterufer werden durch *Salix eleagnos*-Gebüsch (Lavendel- oder Grau-Weide) dominiert. Weitere Weidenarten sind nur vereinzelt anzutreffen. Flussaufwärts gesellt sich auch *Myricaria germanica* hinzu.

Die Auen sind in mehrere Terrassen gegliedert und von zahlreichen Rinnen durchflossen. Die Stufen sind etwa 1–2 m hoch und reichen von noch regelmäßig überschwemmten Kiesbänken über ein reiches Mosaik von älteren Auenböden bis zur steilen Talleite. Entsprechend reich ist die Vegetation dort. Vom Talrand aus erstrecken sich Pfeifengras- und lichte Schneeheide-Kiefernwälder, Grauerlengebüsche, Weiden-Tamarisken-Gebüsche und Schwemmlingsfluren mit zahlreichen alpinen Arten auf Kiesinseln zum Fluss hin. Die dominierende Baumart ist die Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) mit 95 % Anteil. Bemerkenswerte Gehölze sind *Erica carnea* (Schnee-Heide), *Alnus incana* (Grau-Erle), *Salix eleagnos, Myricaria germanica, Dryas octopetala* (Alpen-Silberwurz) sowie zahlreiche Orchideen, u. a. *Cypripedium calceolus* (Frauenschuh), *Epipactis palustris* (Sumpf-Ständelwurz), *Epipactis × pupplingensis, Spiranthes spiralis* (Sommer-Wendelorchis). *Juniperus communis* (Ge-

Abb. 11: Blick in die Isaraue. Foto: M. Liesebach.

wöhnlicher Wacholder) erreicht hier gelegentlich Baumdimensionen.

Naturerbe Baumriesen (Bernried)

Nach dem Mittagessen in einem zünftigen Biergarten und der Begrüßung durch den Bürgermeister der Gemeinde ging es unter der Leitung von Karl-Otto Kullmann und Niels Ondraschek zügigen Schrittes durch den Park. Der Bernrieder Park erstreckte sich ursprünglich nur um das Kloster. Erst später wurde der Hudewald mit einbezogen. Der Park in seiner jetzigen Form geht in wesentlichen Teilen auf das Jahr 1853 zurück, als ihn der Frhr. von Wendland durch den Münchner Oberhofgärtner Carl Effner und dessen Sohn im englischen Stil anlegen ließ.

Der Bernrieder „Vorsprung" beschreibt einen in den Starnberger See vorspringenden Geländesporn mit ökologisch und landschaftshistorisch bedeutsamen Resten einer mittelalterlichen Weidelandschaft. Sein auffallendes Charakteristikum sind zahlreiche, sehr alte Laubbäume, insbesondere Eichen und Buchen (Abb. 12). Diese „Bernrieder Methusalem-Bäume" werden heute nicht nur von Landschaftshistorikern und Baumliebhabern bewundert.

Durch den wertvollen Bestand an alten Bäumen und die extensive Bewirtschaftung der Wald- und Gehölzflächen hat sich eine große Artenvielfalt eingestellt. Besonders auf Totholz spezialisierte Käfer- und Pilzarten, die zum Teil vom Aussterben bedroht sind, wurden im Park nachgewiesen. So befindet sich im Eichenhain das größte Eremitenvorkommen Bayerns.

Abb. 12: Forstingenieur Niels Ondraschek erläutert das in Bernried entwickelt Konzept zur ökologischen Baumpflege an Hand einer von Oberhofgärtner Carl Effner gepflanzten Rot-Buchen-Gruppe. Foto: E. Jablonski.

Für die Bäume werden Maßnahmenpläne in 5-Jahres-Schritten für die kommenden 20–30 Jahre erarbeitet, die auch bei einem Wechsel der Baumpflegefirma Bestand haben. Die großen Wiesenflächen im Park werden landwirtschaftlich als Dauergrünland genutzt.

Sorbus-Hybriden am Ammersee (Inning)

Das oberbayerische Fünfseenland um Starnberger See, Ammersee, Wörthsee, Pilsensee und Weßlinger See bildet ein weit nach Süden abgesprengtes, isoliertes Teilareal der wärmebedürftigen Elsbeere (*Sorbus torminalis*). In diesem Gebiet werden immer wieder auffallend wuchskräftige Hybriden mit der regional häufigeren Mehlbeere (*S. aria*) beobachtet, deren genetischer und taxonomischer Status durch zytologische und molekulargenetische Untersuchungen von Keller et al. (2015) geklärt wurde.

Prof. Dr. Jörg Ewald führte uns bei Inning am Ammersee in die größte der aufgenommenen Hybrid-Population mit 27 Individuen (Ewald et al. 2016). Sie befindet sich in einem Buchen-Altbestand am Nordostufer des Ammersees auf einer würmzeitlichen Moräne. Zum schilfgesäumten Seeufer bilden Weiden (*Salix alba, S. eleagnos* u. a.) einen Waldmantel, in dem auch autochthone *Populus nigra* (Europäische Schwarz-Pappel) nachgewiesen wurde.

Abb. 13: Thomas Fober misst die stärkste *Sorbus* × *decipiens* mit einem Stammumfang von 157 cm. Foto: M. Liesebach.

Neben mächtigen, teilweise bizarr geformten *Sorbus*-Hybrid-Bäumen mit bis zu 67 cm Brusthöhendurchmesser (Abb. 13) und 26 m Höhe stocken in direkter Ufernähe jüngere Individuen. Alle untersuchten Bäume der Inninger Population haben sich als triploid und genetisch identisch (klonal) erwiesen (Keller et al. 2015, Ewald et al. 2016). Taxonomisch wird der Wurzelbrut-Klon der die nicht apomiktisch fixierten Spontanhybriden umfassenden Sippe *Sorbus* ×*decipiens* zugeordnet. Im Gegensatz zum nördlichen Bayern, wo zahlreiche apomiktisch fixierte Kleinarten beschrieben wurden, sind aus dem oberbayerischen Überlappungsgebiet der Elternarten bislang keine *Sorbus aria* × *S. torminalis*-Hybriden mit Artrang gefunden worden.

Forstlicher Versuchsgarten Grafrath

Im Forstlichen Versuchsgarten Grafrath (34 ha), den die DDG bereits 2001 besucht hatte, erwarteten uns Manfred Heilander, Michaela Amann und Dirk Schmechel zu einem Rundgang durch die Wälder Europas, Amerikas und Asiens. Von den über 200 fremdländischen Baumarten konnten wir nur einige bestaunen.

Auf unserem Rundweg kamen wir an wüchsigen *Pinus ponderosa* (Gelb-Kiefer) vorbei, die eine Alternative für unsere Wald-Kiefer sein könnte. In einem guten Zustand zeigten sich *P. peuce* (Mazedonische Kiefer, Abb. 14), die etwas langsam wüchsiger ist als *P. strobus* (Weymouths Kiefer). Beeindruckend waren auch *Abies cephalonica* (Griechische Tanne, mit spitzen Nadeln), *Betula lenta* (Zucker-Birke; der Duft des Birkenholzöls, das man beim Reiben der Blätter oder der Rinde riecht, erinnert an Kaugummi, weswegen es oft Zahncremes zur Verbesserung des Geschmacks zugesetzt wird), *Sequoiadendron giganteum* (130-jährig), *Kalopanax septemlobus* (Baumaralie, mit siebenlappigen Blättern) und *Calocedrus decurrens* (Kalifornische Flusszeder, als Baum im Klimawandel).

Zukünftig sollen im Forstlichen Versuchsgarten zwar auch neue fremdländische Baumarten gepflanzt werden, der Schwerpunkt verschiebt sich aber mehr in Richtung Öffentlichkeitsarbeit und Waldpädagogik. Gerade die atemberaubende Artenvielfalt und die Mächtigkeit mancher Bäume bieten den Besuchern ein einmaliges Erlebnis.

Abb. 14: *Pinus peuce* in Grafrath. Foto: M. Liesebach.

Mehrere Rundwege laden dazu ein, die Schätze des Gartens zu entdecken.

Arboretum Reiffenstuel

Das private Arboretum Reiffenstuel liegt in Obergaiching, zum Gebiet der Gemeinde Pfarrkirchen im Rottal-Inn-Kreis gehörig. Der Großvater des jetzigen Besitzers, der einst den abgelegenen Hof samt 25 ha Wald, Wiesen und Obstbäumen für die Familie gekauft hatte, begann bereits im kleinen Umfang, Bäume zu sammeln. Der Tierarzt Wolfgang Reiffenstuel hat seit Ende der 1950er Jahre die ursprüngliche Streuobstwiese mit angrenzendem Waldanteil kontinuierlich durch Gehölzpflanzungen erweitert. Sukzessive wurden neue Flächen bepflanzt. Gestaltet wurde das Arboretum als naturnaher, artenreicher Mischwald.

Die Gehölzsammlung wächst an einem Nord-Ost-Hang zum Rottal in einer mittleren Höhe etwa 450 m ü. NN auf mittelschwerem, saurem Lehmboden (pH 5,0). Das Klima ist kontinental beeinflusst, bei einer Jahresdurchschnittstemperatur von ca. 7 °C, mittlerem Jahresniederschlag von ca. 850 mm. Es wurde gepflanzt, was die Rahmenbedingungen zuließen. Dabei mussten auch Rückschläge in Kauf genommen werden. Während einer Dauerfrostperiode im Winter 1985 erfroren etwa 25 % des Bestandes bei Temperaturen von unter –20 °C.

Absicht des Gründers war es, die Pflanzen um ihrer „selbst willen" zu pflanzen und zu pflegen. So ist über die Jahre eine Sammlung von etwa 3 000 verschiedenen Gehölzarten und -sorten sowie etwa 500 verschiedenen Staudenarten entstanden, die neben den Pflanzen auch etlichen Tierarten ein besonderes Biotop bietet. Der überwiegende Teil der Pflanzen ist etikettiert.

Prägender Schwerpunkt dieses Arboretums sind die Nadelgehölze. Zu sehen sind unter anderem die aus China stammende *Abies squamata* (Schuppen-Tanne, Abb. 15), stattliche Exemplare von *Sequoia sempervirens*, 40 *Sequoiadendron giganteum* (bis 4,70 m Stammumfang), *Araucaria araucana* (Andentanne), *Torreya* (Nusseibe), *Cunninghamia lanceolata* (Spießtanne) und *Pinus attenuata* (Höcker-Kiefer).

Aus der Vielzahl der Gehölze, die uns der über 80-jährige Reiffenstuel (Abb. 16) zeigte, seien nur einige genannt: *Hibiscus paramutabilis* (Man-

Abb. 15: *Abies squamata* im Arboretum Reiffenstuel. Foto: M. Liesebach.

Abb. 16: Eike Jablonski bedankt sich bei Wolfgang Reiffenstuel. Foto: M. Liesebach.

del-Eibisch), *Daphniphyllum humile, Osmanthus serrulatus* (Gesägtblättrige Duftblüte, hier im Gegensatz zu Freising ohne Früchte), *Hydrangea arborescens* (Wald-Hortensie), *Populus koreana* (Koreanische Balsam-Pappel), *Viburnum plicatum* var. *tomentosum* (Filziger Japanischer Schneeball), *Cornus controversa* 'Variegata' und *Ehretia dicksonii* (Dicksons Fukientee).

Literatur:

Duthweiler, S.; Pauleit, S.; Rötzer, T.; Moser, A.; Rahman, M.; Stratopoulos, L.; Zölch, T. (2017): Untersuchungen zur Trockenheitsverträglichkeit von Stadtbäumen. Jahrbuch der Baumpflege 21: 137–154.

Ewald, J.; Paule, J.; Gregor, T.; Fussi, B. (2016): Neues Vorkommen von *Sorbus* × *decipiens* im Fünfseenland entdeckt. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 86: 260–261.

Joemann, M. (2020): Steinbuchen – botanische Grundlagen und möglicher Einfluss standörtlicher Faktoren am Beispiel ausgewählter Feldaufnahmen in Harz, Spessart und Teutoburger Wald. MDDG 105: 105–120.

Keller, F.; Meyer, N.; Gregor, T.; Paule, J.; Lepši, M.; Kotecký, P.; Fussi, B.; Hackl, C.; Ewald, J. (2015): Hybriden zwischen Mehlbeere (*Sorbus aria*) und Elsbeere (*Sorbus torminalis*) im oberbayerischen Fünfseenland. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 85: 19–34.

Kölling, C. (2007): Klimahüllen für 27 Waldbaumarten. AFZ-DerWald 62 (23): 1242–1245.

Müller-Kroehling, S. (2003a): *Ulmus laevis* Pall.. 1784. In: Schütt, P; Weisgerber, H.; Schuck, H. J.; Lang, U. M.; Stimm, B.; Roloff, A. (Hrsg.): Enzyklopädie der Holzgewächse. (34. Erg. Lfg. 12/03).

Müller-Kroehling, S. (2003b): Flatterulme – ein unbekannter Baum. Zehn verbreitete Irrtümer zu einer heimischen Baumart. AFZ/Der Wald 58 (25): 1282–1286.

Thurm, E. A.; Mette, T.; Huber, G.; Uhl, E.; Falk, W. (2017): Anbauempfehlungen – von der Forschung in die Fläche. AFZ-DerWald 72 (22): 19–23.

Thurm, E. A.; Hernandez, L.; Baltensweiler, A.; Ayan, S.; Rasztovits, E.; Bielak, K.; Zlatanov, T. M.; Hladnik, D.; Balic, B.; Freudenschuss, A.; Büchsenmeister, R.; Falk, W. (2018): Alternative tree species under climate warming in managed European forests. Forest Ecology and Management (430): 485–497.

Autoren:

Dr. Mirko Liesebach
Thünen-Institut für Forstgenetik
Sieker Landstr. 2
22927 Großhansdorf
mirko.liesebach@thuenen.de

Eike J. Jablonski
LTA, dept. horticole
72, avenue Lucien Salentiny
L-9080 Ettelbruck
Luxemburg
eike.jablonski@education.lu