Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. (MDDG)	102	393-412	2017	ISBN 978-3-8186-0188-1

Bericht zur Studienreise der DDG nach Süd-Finnland vom 20. bis 28. August 2016

Mirko Liesebach, Eike J. Jablonski und Egbert Beuker

Die Deutsche Dendrologische Gesellschaft führte bereits zwei Reisen nach Finnland durch: Vom 11. bis 22. Juli 1925 waren es 69 Teilnehmer auf der 14-tägigen Reise unter der Leitung des Präsidenten Fritz Graf von Schwerin. Literarischen Niederschlag fand die Reise in dem darauffolgenden Jahrbuch 36, dem „Finnland-Buch" (Schwerin 1926a). Eine zweite Reise wurde vom 28. Juli bis 4. August 1973 unter Präsident F.-H. Meyer durchgeführt (Mikola 1974). Die für die Jahre 2004 und 2006 vorbereiteten Studienreisen wurden wegen zu geringem Interesse nicht durchgeführt. Einige der Ziele der damaligen Reisen wurden auch von den 29 Teilnehmern der Studienreise ins südliche Finnland im August 2016 aufgesucht.

Finnland ist mit einer Fläche von 338.432 km² etwas kleiner als Deutschland. Mit 5,4 Millionen Einwohnern gehört Finnland zu den am dünnsten besiedelten Ländern Europas (16 Einw./km², im Vgl. Deutschland: 229 Einw./km²).

Finnland, das jahrhundertlang unter schwedischer oder russischer Herrschaft stand, wurde erst Anfang des 19. Jh. unabhängig und zu einem eigenständigen Staat in der Europäischen Union. Die lange „Schwedenzeit" brachte es mit sich, dass viele Siedler aus Schweden ins heutige Finnland strömten. Bis weit ins 19. Jh. hinein war deshalb Schwedisch die Sprache des Bürgertums und der gehobenen Gesellschaft; Finnisch war der Landbevölkerung vorbehalten und galt als rückständig. Dies änderte sich erst mit Schaffung des Finnischen Nationalstaats 1917. Heute ist Schwedisch die zweite offizielle Landessprache neben Finnisch; noch etwa 5–6 % der Bevölkerung sind schwedischsprachig. Ortsnamen werden meist in beiden Sprachen angegeben.

Das hervorstechendste Merkmal der Landschaft Finnlands ist ihr Seenreichtum, der dem Land auch den Beinamen „Land der tausend Seen" eingebracht hat.

Finnland ist das waldreichste Land Europas: 86 % der Landfläche sind bewaldet. Der größte Teil Finnlands gehört zur borealen Nadelwaldzone (Taiga). Kennzeichnend sind die kurze Vegetationsperiode, nährstoffarme Böden, auf denen die Bäume nur langsam wachsen, das Vorherrschen von Nadelgehölzen und eine geringe Baumartenvielfalt. Es dominieren Kiefern (50 %) und Fichten (30 %), die häufigsten Laubbaumarten sind Birken (16,5 %). Andere Baumarten sind unbedeutend.

Nur an der Südwestküste und auf den vorgelagerten Schären herrschen Mischwälder vor. Hier wachsen auch Eichen. Der äußerste Norden Lapplands ist weitgehend baumlos, in niedrigen Lagen wachsen nur noch gedrungene Birken, in höheren Lagen herrscht eine tundraartige Vegetation vor.

Ein Drittel der Landesfläche Finnlands bestand ursprünglich aus Moorland, etwa die Hälfte dieser Fläche wurde in den vergangenen Jahrhunderten zur Kulturlandgewinnung trockengelegt. Im Süden dominieren torfreiche Hochmoore. Der größte Teil des Moorlandes ist mit Bruchwäldern bedeckt.

8186-0188-1_MDDG-102_001-424_090617.indb 393 09.06.17 09:16

1. Tag: Samstag, 20. August 2016

Die Teilnehmer waren individuell nach Frankfurt am Main gereist, um von dort gemeinsam nach Helsinki zu fliegen, wo wir gegen Mittag eintrafen. Am Flughafen erwarteten uns Eike J. Jablonski mit Frau sowie zwei Teilnehmer, die von Berlin angereist waren. Nachdem das Gepäck im Bus verstaut war, ging es gemeinsam zum ersten Ziel, dem **Botanischen Garten Kaisaniemi**. Hier wurden wir von Henry Väre, wissenschaftlicher Leiter des Botanischen Gartens, und Juha Fagersholm, Präsident der Finnischen Dendrologischen Gesellschaft (DSS). Henry führte uns durch weite Teile der 1828 gegründeten, etwa 4 ha großen Freiflächen mit etwa 2.800 Taxa. Die Anlage besteht aus zwei Bereichen, einem Garten und dem parkähnlichen Arboretum. Zudem wurde eine Gewächshausanlage erbaut. Die Wegeführung des Gartens ist seit dem 19. Jahrhundert unverändert. Der in der Nähe des Stadtzentrums gelegene Garten ist ein beliebtes Ausflugsziel der Städter.

Zu Aufgaben des Gartens gehört es, die in Finnland vorkommenden heimischen und nichtheimischen Pflanzen zu kultivieren und neue Taxa zu finden, die für das Klima in Finnland geeignet sind. So wurde *Staphylea pinnata* erst vor wenigen Jahren erfolgreich in Süd-Finnland eingeführt.

Beeindruckt waren wir von *Amelanchier spicata, Prunus maackii, Betula costata, B. pendula* 'Dalecarlica', *B. pubescens* subsp. *czerepanovii, Populus tremula* 'Teisko', *Lonicera mackii, L. thibetica* (Abb. 1), *Populus* × *generosa, Salix koreensis* und *Ulmus thomasii*.

Abb. 1: *Lonicera thibetica*. Foto: M. Liesebach

Abb. 2: Herbarium, Henry Väre.
Foto: E.J. Jablonski

In einem alten Gebäude in der Mitte des Gartens ist das Finnische Botanikmuseum mit einem Teil des Herbariums untergebracht (Abb. 2). Wir erfahren von Henry, dass das in seiner Gänze unter Denkmalschutz stehende Gebäude für ein modernes Museum unzweckmäßig ist, aber mit seiner Atmosphäre des vergangenen Jahrhunderts ein besonderes Flair verströmt.

Weiter ging es durch die Innenstadt mit einem Stopp auf dem Senatsplatz, an dem im Norden die Domkirche, im Westen das Hauptgebäude der Universität und im Osten das Regierungspalais liegen.

Die Parks und später die Straßenbepflanzungen in Helsinki haben ihren Ursprung im 18. Jh., als man die Gartenströmungen Mitteleuropas aufnahm. Zunächst wurden vor allem aus Schweden Pflanzen eingeführt, später während der russischen Ära aus dem Zarenreich; zeitgleich gab es viele Einführungen aus den baltischen Ländern und Deutschland. Diese Gehölze müssen vor allem tiefe Wintertemperaturen und gelegentliche starke Schneemassen aushalten. Einige dieser besonderen Gehölze sind bei Jablonski et al. (2016) gelistet und beschrieben. Durchstreift man die Parks und Gärten Helsinkis, fallen immer wieder einige Gehölze auf, die in Mitteleuropa wenig oder nicht bekannt sind, die eine besondere Geschichte und Bezug zu Helsinki und Finnland haben oder als die Lieblingspflanzen der jeweiligen Stadtgärtner gelten.

Juha führte uns am Hafen entlang in einen kleinen **Park mit dem Observatorium**. Hier fanden wir den amerikanischen Weißdorn *Crataegus flabellata* als Hecke geschnitten mit sei-

8186-0188-1_MDDG-102_001-424_090617.indb 394 09.06.17 09:16

Abb. 3: Eisenbahnapfel vor dem Bahnhof in Helsinki.
Foto: M. Liesebach

nen charakteristisch langen Dornen. Die nicht Feuerband gefährdete Art, zumeist noch unter dem älteren Synonym *C. grayana* bekannt, ist der in Finnland am häufigsten anzutreffende Weißdorn. Weiterhin begegneten uns *Prunus pensylvanica, Acer tataricum, A. platanoides* mit einem riesigen Fruchtkörper des Sparrigen Schüpplings, *Alnus glutinosa* 'Quercifolia' und *Fraxinus pennsylvanica* 'Aureomarginata'.

Anschließend bezogen wir in einem Hotel am Bahnhof unser Quartier. Nach dem Abendessen unternahmen einige Wissbegierige noch einen Spaziergang durch die Innenstadt. Dabei kamen wir an einer *Salix ×rubens* 'Lasipalatsi', der „Lasipalatsi-Weide", einem Überbleibsel der russischen Garnison aus den 1830er Jahren vorbei. Bereits 1924 wurde der Baum zum „Nationalmonument" erklärt. An Stelle der ehemaligen Kasernen wurde 1935 der damals sehr moderne, im funktionellen Stil ausgeführte „Glaspalast" (*Lasipalatsi*) erbaut. Dabei wurde Sorge getragen, dass die alte Weide am Rande des Gebäudes unbeschädigt blieb. Von einem Wintersturm wurden die Überreste des noch lebenden, aber ausgehöhlten Stammes im Dezember 2003 geworfen. Von Stockausschlägen wurde Steckhölzer gewonnen und 2011 an der ursprünglichen Stelle wieder eine „Lasipalatsi-Weide" gepflanzt.

Vor dem Hauptbahnhof trafen wir auf den wohl interessantesten finnischen Zierapfel, den „Eisenbahnapfel" *Malus prunifolia* 'Hyvengiensis', der den schönen finnischen Namen „*Rautatienomenapuu*" trägt (Abb. 3). Die finnische Eisenbahngesellschaft *Valtionrautateiden* unterhielt von 1874 bis 1962 eine eigene Baumschule in Hyvinkää. Dort wurden Gehölze angezogen, die an Bahnhöfen und sonstigen Bahngebäuden gepflanzt wurden. Ende des 19. Jh. entstand der Sämling, der sich vor allem durch einen stark hängenden Wuchs auszeichnet; die Äpfel erreichen nur 4–5 cm Durchmesser, wurden aber gerne von Bahnreisenden gepflückt und als Proviant mitgenommen.

Auf unserem Rundgang begegnete wir Dr. Egbert Beuker vom finnischen Natural Ressource Institute Luke (vorm. Metla) in Punkaharju, der uns die kommenden Tage begleitete, uns auf der Fahrt Informationen zu Land und Leuten gab und auch als Dolmetscher eine willkommene Hilfe war.

2. Tag: Sonntag, 21. August 2016

Auf dem Programm stand die Fahrt von Helsinki über eine Serie von Endmoränen nach Turku mit Stopps in den zwei ehemaligen Eisenhütten Svarta und Fiskars.

Das Herrenhaus **Svarta** ist eines der edelsten Herrenhäuser in Finnland mit einer über 200-jährigen Geschichte. Erbaut wurde der größte

8186-0188-1_MDDG-102_001-424_090617.indb 395 09.06.17 09:16

Abb. 4: Svarta, *Abies sibirica*.
Foto: E.J. Jablonski

nichtkirchliche Holzbau Finnlands zwischen 1783 und 1792. Das hölzerne Schloss ist in einen der größten historischen privaten Parks in Finnland eingebettet. Im Jahr 1787 wurde der Park ursprünglich als Barockgarten angelegt. Im späten 19. Jh. wurde der Park von Friedolf Linder in einen englischen Landschaftgarten umgestaltet. Er pflanzte zahlreiche fremdländische Arten aus allen Teilen der Welt, die für Finnland außergewöhnlich sind.

Zu nennen sind hier z. B. Flügelnuss (*Pterocarya fraxinifolia*, als „Korkbaum" bezeichnet), *Actaea rubra* (Rotfrüchtiges Christophskraut), *Tsuga canadensis* und zwei amerikanische Walnuss-Bäume (*Juglans nigra, J. cinerea*) sowie die für finnische Parke typische Arten *Abies sibirica* (Abb. 4) und *Larix sibirica*. Heute ist der Park ein Rückzug für die Seele mit seinen gewundenen Wegen, romantischen Brücken, Statuen, und seinem einzigartigen Seerosen-Weg.

In der ehemaligen, bereits 1649 errichteten Eisenhütte **Fiskars**, heute einem idyllischen Dorf mit liebevoll restaurierten traditionellen Gebäuden, die von einer Handwerker- und Künstlerkolonie unterhalten werden, legten wir unsere Mittagspause ein. Einige nutzten das sonnige Wetter, um den 1,8 km langen Weg, an dem die häufigsten in finnischen Wäldern und Parkanlagen vorkommenden Baumarten gepflanzt sind, abzulaufen. Unter den 26 ausgeschilderten Baumarten befand sich auch eine etwa 365-jährige Stiel-Eiche, die so alt wie der Ort und einer der ältesten Bäume der Region ist.

Im auf der Insel Ruissalo gelegenen, 23 ha großen **Botanischen Garten Turku** erwartete uns nicht nur der Chefgärtner Simo Laine, sondern auch weitere Mitglieder der Finnischen Dendrologischen Gesellschaft. In der Begrüßung wurde erwähnt, dass größere DDG-Delegationen bereits in den Jahren 1981 und 1996 den Garten besuchten. Der Botanische Garten ist neben Helsinki und Oulu die dritte noch betriebene staatliche Anlage. Sie umfasst derzeit etwa 1.200 Taxa. Der hohe Grundwasserstand des mit Seeschlick aufgeschütteten Gartens führt jedoch bei vielen Baumarten zu frühzeitigem Vergreisen.

Die Anlage begeisterte uns durch die Vielzahl an Cultivaren der Grau-Erle: *Alnus incana* var. *dentata*, *A. i.* var. *laciniata*, *A. i.* 'Tabulaeformis' und einer besonderen Birke: *Betula pubescens* 'Rubra'. Aber auch andere seltene Gehölze wie *Alnus glutinosa* 'Quercifolia' (Abb. 5), *Alnus maximowiczii*, *Betula alnoides*, *Carpinus cordata*, *Eleutherococcus sessiflorus*, *Picea rubens* sowie *Populus alba* und die Weiß-Pappelsorte 'Nivea' sowie eine Sammlung mit *Sorbus*-Fruchtvariationen fanden unser Interesse. Ganz Hungrige unter uns bekamen den Fruchtkörper des Schwefelporlings zum Kosten.

Anschließend ging es zur **Domkirche in**

8186-0188-1_MDDG-102_001-424_090617.indb 396 09.06.17 09:16

Abb. 5: Turku, *Alnus glutinosa* 'Quercifolia'.
Foto: E.J. Jablonski

Turku, wo uns in der davor gelegenen Parkanlage der Landschaftsarchitekt und Arborist Aki Männistö erwartete. In seinen Ausführungen ging er besonders auf den Gehölzstandort in der Stadt und die damit verbundenen Bodenverdichtungen sowie die Baumartenwahl ein. Letztere gewinnt im Klimawandel mit zunehmender Trockenheit, Starkregen, milderen Wintern, aber weiterhin Frostereignissen, neuen Krankheiten und Schädlingen eine andere Bedeutung.

An zwei aus dem Jahre 1838 stammenden Berg-Ulmen wurden die Folgen des Auftretens von *Inonotus ulmicola* erläutert. Dieser Schillerporling kommt in Südwest-Finnland seit etwa 30 Jahren vor und ist in Deutschland nicht mehr bekannt. Der Pilz, dessen gelbe Sporenwolke an etwa drei Tagen im Jahr fliegt, führt zum Absterben der Triebspitzen. Als Gegenmaßnahme wird mit Kroneneinkürzungen die Bruchgefahr gemindert.

In der Stadt Turku werden derzeit 250 Baumarten gezählt, die höchste Anzahl in Finnland, darunter sind 80 Arten, die erst in den letzten 10 Jahren testweise angebaut wurden, u. a. Rot-Buche schwedischer Herkünfte. Sämlinge haben sich im Gegensatz zu veredelten Sorten als eine Winterhärtezone robuster erwiesen. Auch die Epigenetik spielt eine Rolle, so werden z. B. Blutbuchensämlinge und Robinie schwedischer Herkunft bezogen.

3. Tag: Montag, 22. August 2016

Von Turku aus ging es landeinwärts, bis wir bei Forssa den 1990 eingerichteten **Nationalpark Torronsuo** erreichten. Torronsuo ist das größte Hochmoor in Süd-Finnland. Wenngleich es in mitten einer landwirtschaftlich dominierten Gegend liegt, ist es in seiner Natürlichkeit unverändert erhalten geblieben, insbesondere die südlichen Teile des Hochmoors. Bei nebeliger Witterung und leichtem Nieselregen führte unser Weg zuerst zu einem Aussichtsturm, von wo aus wir einen Blick in die weite Moorlandschaft hatten. Die Elche entzogen sich unseren Blicken. Entlang des Weges wuchsen *Pinus sylvestris, Sorbus aucuparia, Picea abies, Populus tremula, Alnus glutinosa*, *Betula pubescens* und *B. pendula*, Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), Steinbeere (*Rubus sacxatilis*) und das Leberblümchen (*Hepatica nobilis*).

Anschließend setzten wir den Rundweg auf einem Bohlenwegen durch das Hochmoor fort. Hier wurden die Gehölze (*Pinus sylvestris, Betula nana*) kleiner. Bevor wir den Bus zur Weiterfahrt bestiegen, gab Prof. Schroeder noch Erklärungen zu am Wegesrand gefundenen Pflanzen, die auf einer Bank ausgelegt wurden (Abb. 6). Die Torfmoose (*Sphagnum* spp.) sind innen hohl und können bis zum 60-fachen ihrer Masse an Wasser speichern. Die Beeren der Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), einer Verwandten der amerikanischen Cranberry, haben Luftkammen und schwimmen daher auf. Weitere Beeren waren Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Trunkelbeere (*V. uliginosum*), Blaubeere (*V. myrtillus*) und Krähenbeere (*Empetrum nigrum*). An weiteren *Ericacea* hatten wir Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*) gefunden. Den *Rhododendron* zugordnet wird der Sumpfporst (*Rhododendron tomentosum*, Syn. *Ledum palustre*). Bei der Moltebeere (*Rubus chamaemorus*) handelt es sich um eine Verwandte der Himbeere (*R. idaeus*).

Nach dem Mittag ging es in das **Wildvarietäten-Arboretum** von Luke, der forstliche Versuchsstation Haapstensyrjä bei Läyliäinen. 1898 wurde mit den drei Sammlungen von Kiefern, Fichten und Laubgehölzen begonnen. Das Arboretum beherbergt eine einzigartige Sammlung von Formen – etwa 260 Klone. Der Park zeigt die Palette der genetischen Variation der heimischen Baumarten. So sind hier unter anderem gelbfarbige und schmalkronige Fichten (Abb. 7), schlitzblättrige Birken und Zwergformen der Kiefer zu finden. Schon am Parkplatz überwältigte uns die Einfriedung mit *Picea abies* 'Pen-

8186-0188-1_MDDG-102_001-424_090617.indb 397 09.06.17 09:16

Abb. 6: Prof. Schroeder erklärt die im Moor gefundenen Pflanzen. Foto: E.J. Jablonski

Abb. 7: Fichten und Birken im Wildvarietäten-Arboretum der forstliche Versuchsstation Haapstensyrjä von Luke. Otto Trillinger

Abb. 8: Haapstensyrjä, Holz von Varietäten. Foto: M. Liesebach

dula'. Frau Sirkku Pöykkö führte uns durch die Sammlung, die im Nebel wie eine mystische Theaterkulissse wirkte. Eine weitere Besonderheit des Arboretums sind die sogenannten Präsidentenbäume. Während ihrer Amtszeit haben die finnischen Präsidenten Haapstensyrjä besucht und jeweils einen Baum gepflanzt. In einem typischen finnischen Holzhaus war ein Museum eingerichtet, in dem Holzproben und Produkte von Varietäten mit besonderen Holzeigenschaften ausgestellt waren (Abb. 8).

Das Verwaltungs- und Laborgebäude, in dem

8186-0188-1_MDDG-102_001-424_090617.indb 398 09.06.17 09:16

Abb. 9: Mirko und Heike Liesebach sowie Egbert Beuker an der *Populus × petrowskiana*. Foto: E.J. Jablonski

wir Kaffee und Kuchen erhielten, wurde 2007 fertiggestellt. Der Bau erhielt 2008 eine besondere Auszeichnung als Holzbau. Das Gebäude wurde aus Holz von 11 heimischen und exotischen Baumarten (Douglasie, Kiefer, Fichte, Lärche, Aspe, Birke – normal gewachsen und Braunmaserbirke, Linde, Grau- und Rot-Erle sowie Eiche) errichtet, die in den Wäldern, die Luke gehören, erwachsen sind. In einem Vortrag wurde uns das Forschungsinstitut Luke vorgestellt, das nach der Reorganisation noch 1.400 Mitarbeiter hat und an 24 Standorten in Finnland ansässig ist.

In Haapstensyrjä wird Forstpflanzenzüchtung betrieben. Es gibt Zuchtprogramme bei Kiefer, Fichte und Birke mit den Zielen einer Verbesserung von Wachstum, Qualität und Erhöhung der Angepasstheit. Aber auch mit Zitter-Pappel, Erle, Lärche und Braunmaserbirke wird gezüchtet und diese vermehrt. Ziele der Zuchtprogramme sind die Verbesserung von Wachstum, Qualität und der Angepasstheit an die Besonderheiten der finnischen Standorte. Die Forschungsstation verfügt über 1,2 ha unbeheizte Gewächshausfläche, davon 640 m² Versuchsgewächshaus, 640 m² Bewurzelungshaus sowie 64 m² für die Mikrovermehrung.

Unser Nachtquartier bezogen wir in einem SPA-Hotel in Heinola. In der Sauna und im Indoor-Pool genossen wir finnisches Flair. Einige ganz Eifrige zog es in den Stadtpark, um die stärkste Pappel Finnlands, eine *Populus × petrowskiana* (*P. laurifolia × P. nigra*) mit knapp über 8,00 m BHU aufzusuchen (Abb. 9). Von dieser, aber auch von anderen Pappeln, nahm Heike Liesebach während der Reise Blattproben für DNA-Analysen, da aufgrund des unterschiedlichen Aussehens Zweifel bestanden, dass es sich um die auf den Etiketten ausgewiesenen Sorten handelt.

4. Tag: Dienstag, 23. August 2016

Heute stand die Besichtigung von zwei Baumschulen auf dem Programm. Den Anfang machte die **Baumschule Taimityllila Oy**. Jari Mäntynen, einer der derzeit noch fünf Eigentümer führte uns durch die besondere Baumschule. Im Jahr 1950 begann die Geschichte mit einer kleinen Baumschule, die überwiegend wurzelnackte Fichten für den regionalen Markt produzierte. In den 1970er Jahren wurden mehrere Baumschulen zusammengelegt und in den1980er Jahren Gewächshäuser gebaut und die Produktion auf Containerware umgestellt, die in Finnland heute üblich ist. 1992 kam noch ein kleines *In-vitro*-Labor hinzu. Zu den Geschäftsfeldern der Baumschule zählen die Produktion von Forst-

8186-0188-1_MDDG-102_001-424_090617.indb 399 09.06.17 09:16

Abb. 10: Birken-Varietäten in der Baumschule Taimityllila.
Foto: M. Liesebach

pflanzen wie Birke, Erle, Fichte und Douglasie sowie in geringerem Umfang Lärche, Tanne und Kiefer als Containerware. Weitere Geschäftsfelder sind Weihnachtsbäume (überwiegend *Picea omorika, P. mariana, Abies fraseri, A. balsamea*), Beerenobst und Obstgehölze (Pflaume, Sauerkirsche aus Russland) sowie die Vermehrung von dekorativen finnischen Varietäten (Abb. 10). Die Baumschule produziert derzeit etwa 1 Mio. Pflanzen im Jahr.

Beim Rundgang durch die Varietätenanzucht stießen wir auf viele Taxa, die wir an den Tagen zuvor bereits als größere Bäume gesehen hatten. So sahen wir z. B. *Betula pendula* var. *carelica* (verschiedener Maserung), *B. pubescenc* 'Rubra' (aus Lappland), *Alnus incana* 'Rubra' und 'Angustissima', *A. glutinosa* 'Quercifolia', *Populus tremula* 'Visa' sowie *Sorbus aucuparia* 'Carelica'.

In einem Foliengewächshaus zeigt man uns die Vorbereitung von Obstgehölzen (Pflaumen, Sauerkirschen und Kirsch-Pflaumen – *Prunus cerasifera* aus St. Petersburg) für den Versand innerhalb Finnlands.

Die Baumschule hat auch einen Privatverkauf, und so war es nicht verwunderlich, dass die Dendrologen die Baumschule mit Tüten voller Raritäten verließen.

Nach dem Mittag stand eine zum UPM-Konzern (**U**nited **P**aper **M**ills) gehörende **Baumschule in Joroinen** auf dem Programm. Bevor die Managerin der Baumschule Anne Immonen mit der Führung startete, gab es eine Sicherheitsbelehrung und wir wurden mit Warnwesten ausgestattet.

Die UPM-Baumschule in Joroinen wurde 1980 gegründet und produziert jährlich 27 Mio. Forstpflanzen, überwiegend Fichtensämlinge, daneben wenige Kiefern und Birken ausschließlich als Containerware für die eigenen Wälder und Waldbesitzer, die mit UPM einen Bewirtschaftungsvertrag haben. Die Baumschule hat eine Fläche von 27 ha, davon 2 ha Gewächshausfläche. In insgesamt 18 Gewächshäusern (7 neue 100 m × 20 m und 11 alte mit 50 m Länge) findet die Aussaat statt (Abb. 11). Das Saatgut stammt ausschließlich aus Samenplantagen in Finnland. Das Unternehmen verfügt selbst über eine eigene Samenplantage älteren Alters, es gibt aber Überlegungen, eine neue zu etablieren. Das Saatgut wird im Betrieb vorgehalten. Während unseres Besuchs liefen die Vorbereitungen zur Auslieferung der 1- bis 1,5-jährigen Fichtensämlingen zur Herbstpflanzung auf Hochtouren. Die Containerpaletten wurden aus Lagen geholt, in denen mit einer Schattierung Kurztage simuliert werden um den Wachstumsabschluss zu fördern, und in platzsparende Auslieferungskisten gepackt.

8186-0188-1_MDDG-102_001-424_090617.indb 400 09.06.17 09:16

Abb. 11: Fichtenaussaat in der Baumschule von UPM.
Foto: M. Liesebach

Abb. 12: Kirche in Kerimäki.
Foto: M. Liesebach

Ware, die in der Baumschule überwintert, erhält einen Schneeschutz. So wurden 2015 dafür 40 Tsd. m³ künstlichen Schnees produziert. Dieser immense Aufwand wurde erforderlich, da durch die milden Winter der letzten Jahre keine kontinuierliche Schneedecke gewährleistet war. Geplant ist, ein Drittel der Pflanzen für die Frühjahrspflanzung künftig in einer neuen Halle bei –4°C eingefroren zu lagern, um Kosten zu reduzieren.

In der Baumschule wird auch geforscht, so wird die vegetative Vermehrung von Birken und Kiefern weiter entwickelt. Einige Tausend Pflanzen aus der *In-vitro*-Vermehrung sind bereits in Produktion. Die Birkenaussaat erfolgt zur Anzucht einjähriger Containerpflanzen mit pilliertem Saatgut. Das in Finnland geerntete Saatgut wird in den Niederlanden pilliert.

Am späten Nachmittag stand noch eine Führung in der **Kirche von Kerimäki** (Abb. 12), der

8186-0188-1_MDDG-102_001-424_090617.indb 401 09.06.17 09:16

größten Holzkirche der Welt (Innenmaße: 45 m Länge × 42 m Breite × 27 m Höhe), an. Hier war eine halbstündige Führung gebucht, die sich Dank des Enthusiasmus des Führers über zwei Stunden hinzog. Der Führer sprach dabei einen Dialekt, der Egbert bei der Übersetzung an seine Grenzen brachte.

Mit dem Bau der Kirche wurde 1844 begonnen. Dazu wurde das im Winter 1844 für den Bau eingeschlagene Kiefernholz an den Einfallswegen nach Kerimäki über 2 km Länge gelagert. Für die Bewohner von Kerimäki bestand eine Arbeitsverpflichtung von 100 Tagen im Jahr (dabei galt folgende Verrechnung: 1 AT Mann = 2 AT Frau = 4 AT Kind = ½ AT Pferd). Alle Balken sind handgesägt oder mit der Axt behauen und verzahnt. Die Kirche wurde nach dreijähriger Bauzeit am 25. September 1847 fertiggestellt und am 11. Juni 1848 zu Pfingsten feierlich eingeweiht.

Die klassizistische Kuppelkirche hat den Grundriss eines griechischen Kreuzes und ist innen durch Emporen in zwei Geschosse geteilt. Der freistehende Glockenstapel ruht auf einem Sockel aus massivem Mauerwerk. Die Kirche verfügt über 3.400 Sitzplätze (1.600 lfd. m Sitzbänke) und fasst insgesamt 5.000 Menschen. Die Kirche ist nicht mehr beheizbar, weshalb sie lediglich im Sommer für Gottesdienste genutzt wird. Hinter der großen Kirche wurde 1953 eine kleinere beheizbare Kirche gebaut, in der im Winter die Gottesdienste gehalten werden. Jedoch versammelt sich die Gemeinde zu Weihnachten in der großen Kirche, die dann von hunderten Kerzen und den Besuchern erwärmt wird.

5. Tag: Mittwoch, 24. August 2016

Nach kurzer Busfahrt erreichten wir das Gelände von Luke in **Punkaharju.** Die Wurzeln der forstlichen Versuchsanstalt gehen auf das Jahr 1877 damals unter russischer Verwaltung zurück. Thejo Nikkanen und Seppo Ruotsalainen erwarteten uns an einer Übersichtstafel zum Arboretum. Das Versuchsrevier hat eine Größe von 1.250 ha und beherbergt zahlreiche heimische und eingeführte Baumarten: 54 Koniferen und 48 Laubbaumarten. Die meisten dieser Arten sind jeweils in geringer Stückzahl auch im **Arboretum** von Punkaharju zu finden, das etwa 7 ha des Versuchsparks einnimmt. Heutzutage enthält das Arboretum neben verschiedenen Arten auch eine

Abb. 13: 50-jährige *Betula pendula* var. *carelica* aus Gewebekultur. Foto: M. Liesebach

große Anzahl an in der Natur selektierten Formen (Mutationen) der natürlich in Finnland vorkommenden Arten. Viele dieser Mutanten können als Zierformen für den Anbau in Parks und Gärten von besonderem Interesse sein. Mit der Anlage des Arboretums wurde in den 1930er Jahren begonnen.

Nach der Einführung begann der Rundgang mit dem Tannen-Quartier. Angebaut sind hier Arten aus vergleichbaren Klimabereichen (z. B. *Abies balsamea, A. lasiocarpa*) als Solitäre aber auch in Gruppen oder ganzen Parzellen. Durch gegenseitige Bestäubung wachsen unter den jüngeren Pflanzen viele spontan entstandene Hybriden. Aber auch in anderen Gattungen gibt es Hybridisierungen, so ist die Hybride aus *Thuja koraiensis* × *T. occidentalis* hier entstanden. Anschließend ging es entlang von Anbauten mit 50-jähriger *Betula pubescens* aus Gewebekultur und *B. pendula* var. *carelica* (Abb. 13). Maserungen sind auch bei Fichte, Kiefer, Aspe bekannt, nicht dagegen bei *Sorbus aucuparia*. Vorgestellt wurde uns zudem ein Versuch mit normalfarbig- und rotaustreibenden Fichten, letztere haben sich als wüchsiger herausgestellt. Das Holz von

8186-0188-1_MDDG-102_001-424_090617.indb 402 09.06.17 09:16

Abb. 14: Hunter's Lunch im Versuchswald Punkaharju.
Foto: E.J. Jablonski

Abb. 15: Die Teilnehmer im Versuchswald Punkaharju.
Foto: M. Liesebach

Larix sibirica, die bereits in der russischen Zeit der Versuchsanstalt eingeführt wurde, und von Douglasie ist dauerhafter als das der heimischen Kiefer. Fünf Arten haben sich im Laufe der Jahre als erfolgreich für Finnland herausgestellt. Am Ende hat jedoch nur *Larix sibirica* mit 1,1 % der Waldfläche einen nennenswerten Anteil erlangt. Auf besonderes Interesse stießen die Veredelungen von unterschiedlich farbigen Reisern auch einer Fichtenpflanze.

Unser weiterer Weg führte durch einen Kiefern-Urwald und weiter zu einer der höchsten Kiefern Finnlands (38,8 m, gemessen 2003). Danach gelangten wir auch noch zu der höchsten Europäische Lärche (*Larix decidua*) Finnlands: 47 m Höhe, 92 cm BHD, 8,9 m³ Holzvorrat. Der Baum wurde 1877 gepflanzt. Längs des Weges gab es immer wieder Steinbeeren (*Rubus saxatilis*), einige noch mit Früchten.

Das Kiefern-Plusbaumarchiv nimmt 15 ha ein und die einzelnen Pfropflinge sind bis 50 Jahre alt. Mit ihnen werden bereits im Alter von 8 Jahren gelenkte Kreuzungen durchgeführt. Als letzten Versuch ging es um eine Nachkommenschaftsprüfung mit verschiedenen Unterarten der *Larix gmelinii*.

8186-0188-1_MDDG-102_001-424_090617.indb 403 09.06.17 09:16

Abb. 16: Olavinlinna.
Foto: M. Liesebach

Der Rundgang endete in Karjalan Kallio, einem Picknickplatz im Versuchsrevier, wo Egberts Kolleginnen ein Hunter's-Lunch vorbereitet hatten (Abb. 14 und 15). Es gab Kaffee aus Holztassen, *Grillimakkara* (gegrillte Wurst) mit Brot, *Muikku* (einem kleinen, gebratenen Fisch, der in den ostfinnischen Seen vorkommt) und frisch zubereitete *Karjalanpiirakka* (Karelische Piroggen). Gestärkt brachte der Bus uns nach Savonlinna.

Die Olafsburg (**Olavinlinna**) befindet sich auf einer kleinen Granitinsel inmitten der Seenplatte im Saimaa-Seensystem am Stadtrand von Savonlinna und ist die am besten erhaltene Mittelalterburg in Nordeuropa. Trotz der nördlichen Lage gefriert das schnell fließende Wasser nur selten, was früher die Verteidigung vereinfachte. Heute ist die Burg über eine Pontonbrücke mit der vorgelagerten Stadt Savonlinna vorgelagerte verbunden (Abb. 16).

Anfang des 14. Jh. wurde die Burg in nur fünfjähriger Bauzeit von den Schweden errichtet, um die östlichen Landesteile besser verteidigen zu können und dort Steuern einzutreiben. Später wurde die Burg bis auf 6 Etagen erhöht. Im Laufe der Geschichte war die Burg jeweils zweimal in schwedischer und russischer Hand. Innerhalb von Olavinlinna befindet sich kein einziger Brunnen, was für eine zu Verteidigungszwecken gebaute Burg einzigartig ist. Wasser für die tägliche Nutzung musste früher aus den umliegenden Gewässern geholt werden. Sowohl der Kirchturm als auch der Glockenturm, die als Wohntürme dienten, sind seit dem 15. Jh. mit Abort-Erkern ausgestattet. Diese Erker gelten als die frühesten direkt im Wohnbereich angebrachten Toiletten des nordeuropäischen Raums.

1912 wurde die Burg als Veranstaltungsort für die Savonlinna-Opernfestspiele entdeckt. Seit 1967 finden die Festspiele jedes Jahr im Juli im Burghof statt, der während dieser Wochen mit einer Regenplane abgedeckt ist. Das restliche Jahr über ist Olavinlinna eine Touristenattraktion, die uneingeschränkt besichtigt werden kann. Innenmobiliar von früher ist kaum vorhanden.

Über seine Mitarbeiterin hatte Egbert organisiert, dass uns das **Dampfschiff** vom Anleger an der Burg abholte. Außerhalb der Saison waren wir nahezu die einzigen Gäste. Gemütlich ging es auf dem Saimaa, mit rund 4.370 km² der größte See Finnlands, Richtung Punkaharju. Der Saimaa entstand wie die anderen Seen der Finnischen Seenplatte durch das Abtauen der Gletscher der Weichseleiszeit. In der Nachmittagssonne genossen wir auf dem Oberdeck bei Kaffee oder Bier die Landschaft. Als es frisch wurde, verzogen sich einige in den Salon, andere blieben in einer windgeschützten Ecke auf Deck, in der trügerischen Hoffnung, einen Elch oder gar die seltene Saimaa-Robbe, die nur in diesem ausgedehnten Seengebiet heimisch ist, zu entdecken. In Punkaharju angekommen, trieb es einige der Ausgekühlten in die Sauna. Eine Pkw-Ladung fuhr mit

8186-0188-1_MDDG-102_001-424_090617.indb 404 09.06.17 09:16

Egbert in die Baumschule des Instituts, um noch einige Besonderheiten anzusehen; dort werden in kleinen Stückzahlen besondere Funde vermehrt, die für den finnischen Gartenbau von Interesse sein könnten, wie eine geschlitztblättrige und zugleich hängende Form der Grau-Erle.

Von Egbert Beuker verabschiedeten wir uns schweren Herzens, um die Reise von nun an ohne seine Hilfe fortzusetzen. Er hätte uns gerne noch begleitet, aber die Arbeit hatte wieder Vorrang.

6. Tag: Donnerstag, 25. August 2016

Das **Forstmuseum Lusto**, was übersetzt Jahrring bedeutet, ist ein nationales Museum und Wissenschaftszentrum für Waldkultur – eine internationale Begegnungsstätte und ein Ort, der von der Wechselwirkung zwischen Mensch und Wald in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft erzählt. In Finnland ist der Wald seit jeher Existenzgrundlage und Fundament der Kultur. Dieses wird in den zwei Museumsgebäuden vermittelt, die 1996 bzw. 2008 eröffnet wurden.

Bei einer Führung erfuhren wir, dass die sogenannten Forstfinnen Brandrodung betrieben und, um Ruhe vor russischen Übergriffen zu haben und zugleich in Finnland die Waldfläche für die Brandrodung knapp wurde, nach Schweden zogen. Dort hatten die Forstfinnen sechs Jahre lang keine Steuern zu entrichten. Bei der Vermarktung von Stammholz wurden uns die Begriffe „sauberes" und „teilsauberes" Holz erklärt. Bei sauberem Holz handelt es ich um entrindetes Holz, während teilsauberes nur teilentrindet ist. Diese Einteilung stammt aus der Zeit, als man glaubte, dass Rinde für die Fische schädlich sei.

In der Waldbewirtschaftung wurden zahlreiche Methoden in Finnland entwickelt, so die Schlepprodung, bei der von zwei Raupenschleppern ein Stahlseil gezogen wird, an dem eine schwere Eisenwalze befestigt ist. Alle Gehölze, die zwischen den Schleppern nach einem Kahlschlag verblieben waren, wurden durch das Seil aus der Erde gerissen. Die Eisenwalze sorgte dafür, dass das Stahlseil flach über den Boden geführt wurde. Dennoch hat sich die Erfindung nicht durchgesetzt. Eine weitere finnische Entwicklung ist der Schreitharvester, von dem drei Prototypen gebaut wurden. Am Ende setzte sich dieser Vollernter nicht durch, da er im Vergleich zu auf Rädern bzw. Ketten fahrenden Harvestern zu langsam war.

Nach der Führung probierten noch einige von uns ihre Geschicklichkeit am Harvestersimulator aus. Dies war eine tolle Erkenntnis, es war schwieriger als es aussah.

Nach dem Mittag setzten wir unsere Reise in die Grenz- und Industriestadt Imatra fort, die dank des Wasserfalls in den Sommermonaten auch ein beliebtes Reiseziel ist. Am Bahnhof hielten wir für eine „technische Pause" und nutzen die Gelegenheit Salmiakeis und *Salmiakki* (Salzlakritze) zu testen, wonach fast alle Finnen geradezu süchtig sind. Anschließend ging es zu dem **Wasserfall von Imatra**, an dem sich noch heute ein Hotel befindet, in dem die DDG 1925 untergebracht war. Der Imatrafall ist die älteste touristische Sehenswürdigkeit Finnlands. Schon 1772 hatte Katharina die Grosse Imatra besucht. In der Zeit um 1900 entwickelte sich Imatra zu einem beliebten Reiseziel der Oberschicht von Sankt Petersburg. Weiteren Aufschwung verschafften dem Imatra-Tourismus die Fertigstellung der Bahnstrecke nach Sankt Petersburg im Jahr 1892 und die Fertigstellung des luxuriösen, im Jugendstil erbauten Staatshotels (*Valtionhotelli*) im Jahr 1903. Nach der finnischen Unabhängigkeit versiegte der russische Tourismus, dafür kamen ab den 1920er Jahren verstärkt finnische Feriengäste nach Imatra.

Nicht nur für die russischen Herrscher waren bereits im 19. Jh. die reißenden Stromschnellen des Vuoksi ein beliebtes Touristenziel. Der Fluss Vuoksi fällt hier auf einer Länge von rund 500 Metern in einer engen Granitschlucht 18 Meter. Seit 1929 werden die Fälle jedoch zur Stromerzeugung genutzt und das Wasser umgeleitet. Nur in der Touristensaison von Mitte Juni bis Mitte August werden einmal täglich für zwanzig Minuten die Schleusen geöffnet und das alte Flussbett geflutet. Besucher können das Naturschauspiel von einer Bogenbrücke oder von einem unterhalb gelegenen Park betrachten. Zur Öffnung der Schleusen wird traditionell über Lautsprecher das Stück *Es kocht der Strom* von Jean Sibelius gespielt.

Der nächste Halt wurde im **Fabrikdorf Verla** gemacht. Das Dorf ist in seinem ursprünglichen Zustand aus der Zeit der Jahrhundertwende 19./20. Jh. erhalten. Kernstück ist die Papierfabrik, in der Holzschliffkarton seit 1872 hergestellt wurde.

8186-0188-1_MDDG-102_001-424_090617.indb 405 09.06.17 09:16

Abb. 17: Verla.
Foto: M. Liesebach

Da der Standort nicht ausbaufähig war, entschied man sich die Fabrik sozialverträglich stillzulegen, das heißt, sie wurde geschlossen, als der letzte Arbeiter am 18. Juli 1964 in den Ruhestand ging. An diesem letzten Tag wurde ein Dokumentarfilm gedreht, der heute im Museum gezeigt wird. Die historischen Maschinen stehen noch überwiegend an ihrem angestammten Platz, nur die sie bedienenden Arbeiter fehlen (Abb. 17).

Bei einer Führung erfuhren wir, dass nach einem Feuer in der Fabrik der österreichische Ingenieur und Papierhersteller Gottlieb Kreidl (1850–1908) eine neue Fabrik 1882 an selber Stelle errichtete. Sie wurde von dem deutschen Architekten Carl Eduard Dippell (1855–1912) aus Viipuri entworfen und gebaut. Der ebenfalls von Dippell entworfene repräsentative Wohnsitz Kreidls steht noch heute direkt neben der Fabrik.

Kreidl engagierte sich auch für seine Arbeiter. So erhielten sie schon in den 1880er Jahren medizinische Behandlung und Medikamente auf Kosten des Unternehmens. Im Jahre 1892 wurde eine Kranken- und Beerdigungskasse errichtet, ein Jahr später ein Rentenfonds. Im frühen 20. Jh. hatte die Fabrik bereits eine eigene Krankenschwester. Der Fabrikherr war auch an der Ausbildung der Dorfbewohner interessiert und gründete 1890 eine kostenlose Grundschule für die Kinder von Verla. Die gesamte Fabrikanlage wurde 1996 in das Verzeichnis des UNESCO-Weltkulturerbes aufgenommen.

7. Tag: Freitag, 26. August 2016

Das **Arboretum Mustila** gilt als wichtigstes und ältestes Arboretum Finnlands. 1902 pflanzte der Staatsrat Axel Fredrik Tigerstedt, von Beruf Bergbauingenieur, die ersten Bäume. Tigerstedt, der auch Mitglied der DDG war und u. a. Saatgut über die DDG-Samenverteilung bezog, prüfte Baumarten vor allem auf ihre forstliche Anbaueignung. Ab 1917 pflanzte er, unterstützt von seinem Sohn C.G. Tigerstedt, systematisch Gehölze, überwiegend Nadelgehölze, nach waldbaulichen Gesichtspunkten an. Er führte die DDG 1925 durch sein Arboretum und verfasste für das „Finnland-Buch“ eine Abhandlung über seinen „Heimwald“ Mustila (Tigerstedt 1926). Nach seinem Tod 1926 führte der Sohn die Arbeit fort. Er ergänzte die forstlichen Pflanzungen mit Zierbäumen und -sträuchern. Zeitgleich begannen kommerzielle Züchtungsarbeiten im Arboretum, und um 1930 gründete er zudem eine Baumschule. C.G. Tigerstedt wurde 1956 mit der Ehrendoktorwürde für seine dendrologischen Forschungen ausgezeichnet. Seine Söhne

8186-0188-1_MDDG-102_001-424_090617.indb 406 09.06.17 09:16

Abb. 18: Mustila: Peter Tigerstedt und *Juniperus communis* 'Tigerstedtii'. Foto: E.J. Jablonski

Abb. 19: Mustila: Eike J. Jablonski bedankt sich bei Peter Tigerstedt für die Führung. Foto: M. Liesebach

Abb. 20: Porvoo. Foto: E.J. Jablonski

8186-0188-1_MDDG-102_001-424_090617.indb 407 09.06.17 09:16

Peter und Axel Tigerstedt gründeten 1984 die Stiftung Arboretum Mustila, um langfristig den Erhalt und die wissenschaftliche Nutzung des Arboretums zu sichern.

Der 80-jährige Peter Tigerstedt ließ es sich nicht nehmen, uns persönlich durch weite Teile des 120 ha umfassenden Geländes, seinen „Waldgarten", zu führen. Neben Forstgehölzen finden sich im Arboretum heute auch zahlreiche Blütengehölze, darunter über 100 *Rhododendron*-Arten und -Sorten, die auf Dieter Hobbie und die Familie Seidel zurückgehen. Die Liste der z. T. über 100-jährigen Gehölze, die wir zu Gesicht bekamen, war lang. Eine Auswahl bemerkenswerter Gehölze sind bei Jablonski et al. (2016) gelistet und beschrieben.

Vor allem die Nadelgehölze erreichen Höhen wie an keinem anderen Standort in Finnland; so steht hier die höchste Douglasie des Landes mit ca. 40 m Höhe. Weitere bemerkenswerte Bäume sind eine *Betula pendula* mit 230 cm BHU und einer Höhe von 35,3 m; *Abies amabilis* (208 cm BHU, 30,9 m Höhe, bzw. 180 cm BHU, 33,0 m Höhe), *Pinus contorta* var. *latifolia* (140 cm BHU, 33,8 m Höhe) und eine *Picea omorika* (129 cm BHU, 33,0 m Höhe). Zahlreiche Sorten finden sich auch im neu angelegten Zwergkoniferen-Arboretum, das zur Beikrautunterdrückung mit Koniferenzapfen aus der Klenge ausgelegt ist. Durch die Fenster der **„Waldkirche"** aus *Picea omorica* eröffnen sich Blicke auf Douglasie, Birke oder Rot-Ahorn. Selbstverständlich wurde auch *Juniperus communis* 'Tigerstedtii' aufgesucht, neben dem bereits im Jahr 1925 der Staatsrat Tigerstedt abgelichtet wurde (Schwerin, 1926b) (Abb. 18 und 19).

Im Café, das in einem alten Getreidespeicher im Park eingerichtet wurde, nahmen wir unsere Mittagssuppe zu uns.

Am Nachmittag schlenderten wir individuell durch das malerische Zentrum von **Porvoo**. Die mittelalterlich wirkenden, bunten, unter Denkmalschutz stehenden Holzhäuser und engen Gassen der malerischen Altstadt sind größtenteils erst nach dem Großbrand von 1760 entstanden. Das ehemalige Rathaus von 1764 beherbergt heute ein Museum. Reizvoll waren auch die rostroten Salzspeicher (18. Jh.) am Ufer des Flusses Porvoonjoki. Der Dom von Porvoo mit seinem Giebel aus roten Ziegeln ist das Wahrzeichen der Stadt. Er wurde Mitte des 15. Jh. fertiggestellt, geht in Teilen aber auf die Zeit um 1410 zurück. Im Jahr 2006 wurde der Dom durch ein verheerendes Feuer teilweise zerstört. Heute gibt es in den alten Holzhäusern der kleinen Altstadt Kunsthandwerk, kleine Geschäfte und nette Einkehrmöglichkeiten (Abb. 20).

Am Abend erreichten wir in Helsinki das Hotel unseres Ankunftstages, wo wir für die letzten Nächte Quartier hatten.

8. Tag: Samstag, 27. August 2016

Auf Grund der Ausweitung der Lehre und Forschung in den Disziplinen der Naturwissenschaft wurde 1987 ein neuer **Botanischer Garten der Universität in Kumpula** errichtet. Als Standort wurde das Parkgelände des ehemaligen Herrenhauses Kumpula gewählt; erst 2009 wurde der Garten auch der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. In Kumpula erwartete uns Henry Väre, den wir bereits am ersten Tag kennengelernt hatten, sowie Juha Fagersholm.

In Kumpula werden Pflanzen aus vergleichbaren Breiten- oder Längengraden (ohne Tropen) und geografisch angeordnet angebaut. Der Pflanzengeographische Teil ist dabei als Englischer Landschaftspark gestaltet. Die dort gezeigten Pflanzen sind in die Sektionen Europa, östliches Nordamerika, westliches Nordamerika, kontinentaler Ferner Osten und Japan unterteilt. In der Sektion Europa ist ein spezieller *Hortus fennicus* eingegliedert, der heimische finnische Pflanzen beherbergt. Insgesamt sind in diesem Teil 1.000 unterschiedliche Pflanzenarten in 1.500 Akzessionen zu sehen. Davon stammt der überwiegende Teil vom Naturstandort und wurde im Rahmen von finnischen Sammelreisen zusammengetragen.

In einem Teil des Geländes werden Gehölze aus der Zeit um 1800 gezeigt, die für einen Gutspark typisch waren. Dazu gehören Flieder (*Syringa vulgaris*) und Weißdorn (*Crataegus flabellata*, Abb. 21) und viele Gehölze der russischen Zarenzeit. So sind die große Pappel (*Populus balsamifera* 'Hortensis') und der Pflaumenblättrige Zierapfel (*Malus prunifolia*) typische Beispiele von Pflanzen, die aus den Gärten von St. Petersburg hierher gebracht wurden. Auch Pfeifenstrauch (*Philadelphus coronarius*) und Bibernell-Rose (*Rosa pimpinellifolia*) stammen aus dieser Epoche. Die Rosensammlung gilt als Genbank von Sorten, die traditionell in Finnland kultiviert wurden. Ein Alpinum zeigt Floren-

8186-0188-1_MDDG-102_001-424_090617.indb 408 09.06.17 09:16

Abb. 21: *Crataegus flabellata* (Syn. *C. grayana*). Foto: E.J. Jablonski

Abb. 22: *Crataegus maximowiczii*. Foto: M. Liesebach

Abb. 23: Suomenlinna, über 150-jähriger Flieder (*Syringa vulgaris*). Foto: E.J. Jablonski

elemente europäischer und nordamerikanischer Gebirge.

Aus der Vielzahl der gesehenen Gehölze seien nur die Bärentraube (*Arctostaphylos uva-ursi*), die bei uns schwer zu kultivieren ist, die blaublütige und winterharte Säckelblume (*Ceanothus velutinus*), *Crategus maximowiczii* (Abb. 22) mit behaarten Früchten und die Wildform der Harlekin-Weide (*Salix integra*), die bei uns vor allem durch die panaschierte Sorte 'Hakuro-nishiki' bekannt ist, erwähnt.

Auf Empfehlung von Henry Väre wurde das Arboretum Vikkii, in dem die Gehölze nicht etikettiert sind, nicht aufgesucht, so verblieb noch ausreichend Zeit für weitere interessante Gehölze in Kumpula und für einen Bummel in der Innenstadt.

Am Abend hatten wir auf der Festungsinsel **Suomenlinna** unser Abschiedsessen, zu dem wir u. a. von H. Väre und J. Fagersholm, Präsident der DSS, mit seiner Frau Karja begleitet wurden. Die Insel, ein beliebtestes Ausflugsziel, war

8186-0188-1_MDDG-102_001-424_090617.indb 409 09.06.17 09:16

an dem Abend von Studenten übervoll, die hier den Beginn des neuen Semesters feierten.

Suomenlinna ist eine im 18. Jh. entstandene Festung, die auf mehreren miteinander verbundenen Inseln vor Helsinki liegt. Sie steht auf der Liste des UNESCO-Weltkulturerbes. Seit dem Ende ihrer militärischen Nutzung im Jahr 1973 werden die Inseln vom Ministerium für Bildung und Kultur verwaltet, mit Ausnahme der Insel Pikku-Musta, die nach wie vor die Marineschule des finnischen Militärs beherbergt. Neben der historischen Festung selbst beherbergen die Inseln mehrere Museen und einige andere Einrichtungen. Die Inseln sind Arbeitsplatz von 400–500 Personen und werden zudem von etwa 850 Menschen bewohnt.

Bei einem Rundgang erzählte uns H. Väre, dass hier *Syringa vulgaris* von Schweden nach Finnland einführt wurde. Eine über 150-jährige Pflanze steht noch innerhalb der Festungsmauern (Abb. 23).

Auf der 15-minütigen Fährfahrt zurück zum Markplatz genossen wir die beleuchtete Skyline Helsinkis. Ein gelungener Ausklang unserer Reise, der auf eine Empfehlung der finnischen Dendrologen zurückging.

9. Tag: Sonntag, 28. August 2016

Im Hotel verabschiedeten wir uns von zwei Mitreisenden, die noch einige Tage Helsinki angehängt hatten und von den beiden aus Berlin angereisten, die am Abend wieder direkt zurückflogen. Wir anderen bestiegen, nachdem das Gepäck verladen war, für ein letztes Arboretum, das auf dem Weg zum Flughafen lag, den Bus. Wie fast alle Arboreten in Finnland war auch dieses nicht ausgeschildert. Das Navigationsgerät führte uns über eine Straße mit einer zu niedrigen Brücke, so dass wir umdrehen mussten und eine Zuwegung über verschiedene Wohngebiete vergebens versuchten. Nach telefonischer Rücksprache mit J. Fagersholm, erhielten wir den Hinweis, dass wir in einem der Wohngebiete eine gesperrte Straße nehmen müssten. Nachdem wir dieses getan hatten, erreichten wir mit einer Stunde Verspätung endlich den Parkplatz des Arboretums.

Hier erwarteten uns Antii Autio, der das Arboretum betreuende Gärtner, und J. Fagersholm zu einer Führung im **Arboretum Niskala**, das vom finnischen Landwirt, Unternehmer und Dendrologen Jakob Kavaleff (1870–1936) ab 1905 angelegt wurde. Seit 1961 gehört das 2,2 ha große Gelände der Stadt Helsinki. Die stark vernachlässigte Sammlung wurde Anfang der 1970er Jahre kartiert und viele wild aufgekommene Gehölze entfernt, um ausgewählten Solitären Raum zu geben. 1984 erlangte das Arboretum Schutzstatus.

Anlässlich einer Inventur wurden 2004 noch 70 Gehölz-Taxa gezählt. Ab 2009 begann man, Neupflanzungen mit Arten, die für die klimatischen Bedingungen Süd-Finnlands geeignet sind, nach geographischen Gesichtspunkten anzulegen. Der Schwerpunkt soll auf Gehölze und deren Sorten gelegt werden, die zur Zeit Kavaleffs Anfang des 20. Jh. populär waren.

Zum Abschluss der Reise gab es auch hier noch einige dendrologischen Besonderheiten zu sehen, wie *Abies nephrolepis* (Ostsibirische Tanne), *Acer platanoides* 'Paldiski', *A. platanoides* 'Tharandt', einen rottriebiger *A. tschonoskii*, *Cladrastis kentukea* (Amerikanisches Gelbholz), *Pinus ×schwerinii* (*P. strobus* × *P. wallichiana*), die hier, wie bei Hybriden häufig beobachtet, winterhärter sind als die reinen Elternarten, *Quercus robur* 'Cristata', *Tsuga diversifolia*, die weißfrüchtige *Sorbus prattii* und auffallend geradschaftige und astfreie *S. aucuparia* von 20 m Höhe. Im Arboretum gibt es auch eine „*Tree libary*", eine Sammlung von ausgewählten Hölzern in Buchform.

Trotz der unfreiwilligen Odyssee am Morgen fand die Reise mit dem Arboretum einen gelungenen Abschluss. Am Flughafen trafen wir pünktlich ein.

Literatur

Jablonski, E.J.; Liesebach, M.; Beuker, E. (2016): Exkursionsführer zur Studienreise der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft (DDG) nach Südfinnland, 20.–28. August 2016. Ahrensburg. 67 S.

Mikola, P. (1974): Studienreise nach Finnland 1973. Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 67: 276–280.

Tigerstedt, A.F. (1926): Mein Heimwald, Arboretum Mustila. Mitt Deutsch. Dendrol. Ges. 36 (Finnland-Buch): 157–183 + Tafeln 23–28, 30.

Schwerin, F. von (Red.) (1926a): Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft XXXVI (Finnland-Buch) 1926 I: 136 S.

Schwerin, F. von (1926b): Zwei Koniferen-Neuheiten in Finnland. Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 36 (Finnland-Buch): 184 + Tafel 29.

8186-0188-1_MDDG-102_001-424_090617.indb 410 09.06.17 09:16

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

Eike Jörn Jablonski
LTA, dept. Horticole
76, ave. Lucien Salentiny
9080 Ettelbruck
LUXEMBURG
E-Mail: eike.jablonski@education.lu

Dr. Egbert Beuker
The Finnish Forest Research Institute Luke
Finlandiantie 18
58450 Punkaharju
FINNLAND
E-Mail: egbert.beuker@luke.fi

8186-0188-1_MDDG-102_001-424_090617.indb 411 09.06.17 09:16

8186-0188-1_MDDG-102_001-424_090617.indb 412 09.06.17 09:16