Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. (MDDG)	100	301–324	2015	ISBN 978-3-8001-0335-5

Bericht zur Studienreise der DDG nach Bulgarien vom 9. bis 17. August 2014

Mirko Liesebach, Peter A. Schmidt , Evgeni Tsavkov, Alexander Delkov, Alexander Tashev

Ziel der Studienreise der DDG war im Jahr 2014 der Süden Bulgariens. Bulgarien nimmt mit knapp 111.000 km² weniger als ein Drittel der Fläche Deutschlands ein. Das Land ist durch mehrere Gebirgszüge, zwei weitläufige Ebenen und die 378 km lange Küste des Schwarzen Meeres geprägt. Das Balkan-Gebirge (Stara planina), das der Balkan-Halbinsel seinen Namen gibt, teilt das Land in zwei fast gleichgroße Teile. Den Norden bildet die Donauebene mit ihren fruchtbaren Schwarzerden. Zur naturräumlichen Vielseitigkeit Südbulgariens tragen sehr voneinander verschiedene Gebirgslandschaften wie Rila, Pirin, Rhodopen und Strandscha sowie die Thrakische Tiefebene bei.

Bulgarien liegt im Süden der gemäßigten Klimazone mit kontinentalem Einfluss und Übergängen zur meridionalen bzw. mediterranen Zone. Die Lage im Übergangsbereich zwischen zwei Klimazonen sowie die naturräumliche Diversität ließen eine vielfältige Flora und Vegetation entstehen, so dass Bulgarien unter den europäischen Ländern durch eine besonders große biologische Vielfalt mit zahlreichen Endemiten (Bulgariens oder der Balkan-Halbinsel) ausgezeichnet ist (vgl. z. B. Republic of Bulgaria 2000, Assyov & Petrova 2012). Zur Flora gehören 4.102 Arten der Farn- und Samenpflanzen, darunter 370–430 Gehölzarten (Nadelgehölze und andere Nacktsamer, Laubbäume, Sträucher, Zwerg- und Halbsträucher). Die Zahlenangaben schwanken wegen der abweichenden taxonomischen Auffassungen (Yurukov & Zhelev 2001). Der Waldanteil an der Landesfläche beträgt etwa 38 %. Von der bestockten Fläche (ca. 34 %) wird ein knappes Viertel (22 %) von künstlich begründeten Beständen eingenommen (Roering 2000). Unter den Laubwäldern dominieren Eichenwälder (35,7 % der Waldfläche, nach Assyov & Petrova 2012 17 Eichen-Arten, zu *Quercus petraea* agg., *Q. robur* agg., *Q. pubescens, Q. cerris, Q. frainetto*) und Buchenwälder (16,5 % der Waldfläche; *Fagus sylvatica, F. orientalis, F. ×taurica*). Unter den Nadelwäldern dominieren Kiefernwälder (27,1 %, vor allem *Pinus sylvestris* und *P. nigra*, der Anteil der Endemiten der Balkan-Halbinsel *P. heldreichii* und *P. peuce* beträgt nur 0,5 %). Es folgen Fichtenwälder (4,7 %, *Picea abies*), nur gering ist der Anteil der Tannen (1 %), zu denen neben der Weiß-Tanne (*Abies alba*) die Bulgarische oder König-Boris-Tanne (*A. borisii-regis* Mattfeld) gehört, zu der sich der Autor der als Art, Bastard oder Unterart der Weiß-Tanne aufgefassten Sippe (vgl. Delcheva et al. 2010) auch in den MDDG äußerte (vgl. Schmidt & Jablonski 2015: Kap. 2.1.3 und Abb. 5).

1. Tag: Samstag, 9. August 2014

Anreise und Rundgang durch die Innenstadt von Sofia

Die Teilnehmer waren individuell nach München gereist, um von dort gemeinsam nach Sofia zu fliegen. Am Flughafen in Sofia empfingen uns neben dem bulgarischen Reiseführer Stoyan Bogdanov die Dendrologen Prof. Dr. Alexander Tashev und Dr. Evgeni Tsavkov von der Forsttechnischen Universität Sofia und der Landschaftsarchitekt Dr. Alexander Delkov

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 301 27.05.15 06:05

Abb. 1: Exkursionsteilnehmer im Botanischen Garten der Universität Sofia. Foto: A. Tashev

vom Institut für Forstwissenschaften der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften. Nach einer kurzen Pause im Hotel wurden wir von den vier Begleitern durch die Innenstadt von Sofia geführt. Es stellte sich sehr bald heraus, dass wir mit Stoyan, so wollte er während der Reise angesprochen werden, einen exzellenten Reiseführer bekommen hatten, der uns in bestem Deutsch viel über Land und Leute zu berichten wusste.

Die Stadtführung führte vom Hotel vorbei an der Moschee, dem Sophia-Denkmal zur Rotunde Hl. Georg. Zwischen den Ruinen früherer Bauten im Bereich der Rotunde wuchsen Kirsch-Pflaume (*Prunus cerasifera*), deren Früchte einige aus der Gruppe sofort verköstigten, Feige (*Ficus carica*), Eibe (*Taxus baccata*) und Orientlebensbaum (*Platycladus orientalis*). Weiter ging es zum Regierungssitz mit den schmuck gekleideten Wachen, zum Nationaltheater und dem Denkmal der Befreiung bis zur monumentalen Kathedrale Hl. Alexander Nevski mit ihren in München gefertigten 2 Tonnen schweren Leuchtern.

Unweit der Kathedrale liegt inmitten der Stadt der kleine Botanische Garten der Universität Sofia (Abb. 1), der aus dem Freilandbereich mit verschiedenen Baumsolitären (darunter ein ehrwürdiger Ginkgo), einem Kräuter- und Rosengarten sowie Gewächshäusern mit Palmen und Kakteen besteht. Der Botanische Garten wurde 1892 (im selben Jahr wie die DDG) von Stefan Georgiev, der in Leipzig studierte und erster Professor für Botanik in Bulgarien war, begründet. Zur Amtseinführung wurde eine Stiel-Eiche (*Quercus robur*) gepflanzt, in deren Wurzel Zar Ferdinand eine Goldmünze legte. Die Sammlung des Gartens umfasst etwa 1.500 Arten. Im Gewächshaus wurde uns mit Stolz eine Wollemie (*Wollemia nobilis*) gezeigt. Viele Pflanzen im Garten waren noch von einem besonders schweren Unwetter (mit Hagelkörnern von Nuss- und Eigröße) am 8. Juli gezeichnet. So klein der Garten ist, so stellt er inmitten der Innenstadt eine wertvolle grüne Insel dar, die Bildung, Erbauung und Erholung bietet.

Auf dem Rückweg zum Hotel zeigte uns Stoyan noch die Grundmauern des römischen Am-

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 302 27.05.15 06:05

Abb. 2: Blick vom Rila-Kloster in das Rila-Gebirge. Foto: P.A. Schmidt

phitheaters im Untergeschoss des Residenzhotels und die öffentlichen Brunnen in der Nähe des Zentralbades, an denen sich die Einwohner noch heute Heilwasser abholen.

2. Tag: Sonntag, 10. August 2014

Rila-Kloster

Nach dem Frühstück führte uns die Fahrt nach Südwesten über eine neue Autobahn in Richtung Pernik, ehemals bekannt für Schwerindustrie, und dann weiter nach Süden über Dupnica (Pharmaziestandort). Nach etwa einer Stunden Fahrt verließ der Bus die Hauptstraße, und es ging entlang von Tabakfeldern ins Rila-Gebirge. Auf der immer enger werdenden Straße erreichten wir das Rila-Kloster, ein Muss auf einer Bulgarienreise, eines der bedeutendsten orthodoxen Klöster und das größte im Land. Es wurde in die Liste des Weltkulturerbes der UNESCO aufgenommen.

Das imposante Kloster wird von einem beeindruckenden Bergpanorama umgeben (Abb. 2). Die Entstehung des Klosters geht auf des 9. Jh. zurück. Das von außen wie eine Festung wirkende Kloster beherbergt einen durch seine Farbigkeit überraschenden fünfeckigen Klosterhof mit bemalten und durch Schnitzereien verzierten Arkadengängen. Im Hof stand u. a. eine beeindruckende *Abies ×borisii-regis*.

Im Anschluss an die Klosterbesichtigung ging es weiter talaufwärts. Auf der für Busse einspurigen Straße und dem hohen Verkehrsaufkommen durch den sonntäglichen Besucheransturm kam es zu einem Verkehrschaos, das einige Zeit in Anspruch nahm, bis die Polizisten es in den Griff bekamen. Dadurch erreichten wir unseren eigentlichen Exkursionspunkt, ein Waldbild im Rila-Gebirge, nicht. Wir legten dafür einen Stopp an einer artenreichen Wiese ein, u. a. mit Weißer Braunelle (*Prunella laciniata*), Bunter Kron- oder Beilwicke (*Securigera varia*), Aufrechtem Fingerkraut (*Potentilla recta*). Oberhalb der

Abb. 3: Silber-Linde (*Tilia tomentosa*), eine in Bulgarien einheimische Art. Foto: P.A. Schmidt

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 303 27.05.15 06:05

Wiese erreichten wir eine Kapelle, in deren Umgebung die in Bulgarien einheimische Silber-Linde (*Tilia tomentosa*, Abb. 3) unsere Aufmerksamkeit fand, deren Blattstiele durchaus länger waren als in Bestimmungsbüchern angegeben wird.

Nach dem Mittagessen in einer Gaststätte unterhalb des Klosters ging es zurück ins Tal des Flusses Struma und weiter in Richtung Süden. Das Tal wurde enger und die Vegetation an den Hängen zunehmend von thermophilen und xerophytischen Arten geprägt. Entlang der Struma standen Auengehölze wie Weiß- und Schwarz-Pappel (*Populus alba, P. nigra*) sowie mehrere Weiden-Arten.

Struma-Tal: Reservat Tisata

In Kresna hielten wir und begaben uns auf einer Wanderung in das Reservat Tisata, einem Teilgebiet des Pirin-Nationalparks. Die Anfänge des auf inzwischen knapp 1000 ha angewachsenen Reservats (Kernzone 574 ha, Pufferzone 419 ha) gehen auf das Jahr 1949 zurück. Von den 54 aus dem Schutzgebiet bekannten Gehölzarten sahen wir entlang des Weges u. a. (bei Aufzählung von Arten werden deutscher und wissenschaftlicher Namen nur bei erstmaliger Nennung der Art angegeben, später nur dieser oder jener Namen):

Morgenländische Platane (*Platanus orientalis*), Orient-Hainbuche (*Carpinus orientalis*), Blumen-Esche (*Fraxinus ornus*), Strauchwicke (*Hippocrepis emerus*), Weißer Maulbeerbaum (*Morus alba*), die rosa blühende Mittelmeer-Brombeere (*Rubus sanguineus = R. ulmifolius* subsp. *sanctus*), Breitblättrige Steinlinde (*Phillyrea latifolia*), das Sandelbaumgewächs *Osyris alba* (ein Halbparasit mit roten Früchten, Abb. 4), Strauch-Jasmin (*Jasminum fruticans*), Terpentin-Pistazie (*Pistacia terebinthus*), Griechische Baumschlinge (*Periploca graeca*, Abb. 5) und Spitzblättriger Spargel (*Asparagus acutifolius*).

Nachdem wir beeindruckende Exemplare des Hohen Wacholders (*Juniperus excelsa*, Abb. 6) und eine besondere, von der typischen Flaum-Eiche (*Quercus pubescens*) von einigen Autoren wegen der größeren Früchte und größeren, verkahlenden Blättern als eigene Art abgetrennte Eiche (*Q. virgiliana*) erreicht hatten, ging es auf dem ausgedörrten Weg zurück. Unterwegs begeisterten die Dendrologen auch einige Griechische Landschildkröten und eine Ziegenherde, die zusammen mit ihrem Hirten unseren Weg kreuzte.

Zurück am Bus war das Verlangen nach kühlem Wasser groß, aber unser Busfahrer hatte immer einen ausreichenden Vorrat an Wasserfla-

Abb. 4: *Osyris alba*, ein mediterran verbreiteter Halbparasit. Foto: P.A. Schmidt

Abb. 5: Griechische Baumschlinge (*Periploca graeca*). Foto: M. Liesebach

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 304 27.05.15 06:05

Abb. 6: Ein eindrucksvoller Baumwacholder, der Hohe Wacholder (*Juniperus excelsa*). Foto: P.A. Schmidt

schen dabei. Weiter ging die Fahrt nach Sandanski, einer kleinen Stadt an den südwestlichen Ausläufern des Pirin-Gebirges. Die Stadt ist bekannt durch ihre Heilquellen. Bulgarien zählt zu den Ländern mit der höchsten Dichte an Heilquellen. Bevor wir zum Abendessen gingen, fand sich fast die Hälfte der Gruppe im Thermalbecken (32°C) des Hotels beim Wasserball wieder.

3. Tag: Montag, 11. August 2014

Stadtpark von Sandanski

Nachdem das Gepäck im Bus verstaut war, konnten wir auf dem Fußweg zum Stadtpark einen ersten Eindruck vom mediterranen Ambiente der grünen Stadt bekommen. Im Stadtpark, den unsere bulgarischen Kollegen der Forsttechnischen Universität auch mit Studenten erkunden, gibt es mehr als 200 Gehölzarten. Es soll

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 305 27.05.15 06:05

Abb. 7: Eine der mit einem kaum den Tatsachen entsprechenden Alter von mehreren Hundert Jahren ausgeschilderten Orientalischen Platanen (*Platanus orientalis*) im Park von Sandanski. Foto: P.A. Schmidt

von den Arten, die wir sahen, nur eine kleine Auswahl genannt werden: Chinesische Kräuselmyrte (*Lagerstroemia indica*), Schneeballblättriger Ahorn (*Acer opalus*), Geweihbaum (*Gymnocladus dioicus*), Kork-Eiche (*Quercus suber*), Zypressen (*Cupressus sempervirens, C. arizonica*), Immergrüne Magnolie (*Magnolia grandiflora*), Blasenbaum (*Koelreuteria paniculata*), Trompetenbäume (*Catalpa bignonioides, C. ovata*), Papiermaulbeerbaum (*Broussonetia papyrifera*), Osagedorn (*Maclura pomifera*), Chinesische Fontanesie (*Fontanesia phillyreoides* var. *fortunei*). Obwohl prächtige Baumgestalten, wird das mit 300 oder gar 600 Jahren angegebene Alter einiger Morgenländischer Platanen angezweifelt (Abb. 7).

Gebirgszug Maleschevska

Nach der Parkbesichtigung schloss sich nach kurzer Fahrt im Strumatal eine Exkursion in den Gebirgszug Maleschevska (Grenzgebiet zu Mazedonien) mit mediterranen Florenelementen (Abb. 8) an. Im hügeligen Trockengebiet auf verwittertem Felsgestein trafen wir auf ein natürliches Vorkommen der Kermes-Eiche (*Quercus coccifera*) und weiterer Arten mit Verbreitungsschwerpunkt im Mittelmeergebiet (teils bis Orient und Kaukasien), darunter eine Vielzahl bewehrter Gehölze. Beispielhaft genannt seien:

Asparagus acutifolius, Südlicher Zürgelbaum (*Celtis australis*), Gewöhnlicher Blasenstrauch (*Colutea arborescens*), *Jasminum fruticans*, Stech-Wacholder (*Juniperus oxycedrus* agg.; die zentral- und ostmediterranen bis kaukasischen Populationen werden heute auch als eigene Art abgetrennt: *J. deltoides*; vgl. Adams & Tashev 2012; Abb. 9), Christdorn (*Paliurus spina-christi*), *Phillyrea latifolia*, *Pistacia terebinthus*, Ölweiden-Birne (*Pyrus elaeagrifolia*, die Unterscheidung von *P. amygdaliformis* ist nicht immer klar, zumal Hybriden beider Arten vorkommen), *Quercus pubescens*, Goldener Gamander (*Teucrium polium*).

Unter den kultivierten und teilweise verwilderten und eingebürgerten Gehölzen, denen wir begegneten, seien Mandel (*Prunus dulcis*, Syn. *Amygdalus communis*), Schwarze und Weiße Maulbeere (*Morus nigra, M. alba;* letztere durch glatte, nicht raue Blattoberseite unterschieden) und Chinesische Dattel (*Ziziphus jujuba*) genannt.

Rila-Gebirge: Gebirgflora bei Belmeken

Am Nachmittag führte uns die Fahrt zum Bergpass und Luftkurort Yundola (1.400 m ü. M.), der das Rila-Gebirge und die Rhodopen trennt und sich in einer malerischen Landschaft befindet.

Bevor wir hier unsere Zimmer in Yundola bezogen, stand noch eine Exkursion in der Umgebung von Belmeken (Wintersportzentrum) im südöstlichen Rila-Gebirge auf dem Programm (Abb. 10). Wir fuhren durch die Fichtenwälder bis in die subalpine Stufe. An einem Stausee boten zwei Pomakenfrauen (Oma mit Enkelin) Honig, Marmelade, frische Blaubeeren und zwei

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 306 27.05.15 06:05

Abb. 8: Trockenhänge mit mediterraner Vegetation. Foto: P.A. Schmidt

Abb. 9: Folgt man der neuerdings vorgenommenen Abtrennung der von Italien bis Kleinasien und Kaukasien verbreiteten Populationen des Stech-Wacholders (*Juniperus oxycedrus* s. l.) in eine eigene Art, dann gehören auch die Vorkommen in Bulgarien zu *J. deltoides*. Foto: P.A. Schmidt

Kisten mit Steinpilzen an. Nach kurzem Verhandeln kauften wir für umgerechnet 30 € die 6 kg Steinpilze. Außerdem probierten und kauften wir Distelhonig, der gut gegen Husten sei.

Anschließend studierten wir die Gebirgsflora in der Krummholzstufe, u. a. mit Latschen-Kiefer (*Pinus mugo*, in der Nähe auch der interessante Bastard *P.* × *rhaetica* = *P. mugo* × *P. sylvestris*), Siebenbürger Heide (*Erica spiculifolia*, besser bekannt unter *Bruckenthalia s.*), einem auffällig behaarten Zwergginster (*Chamaecytisus absinthoides* = *C. eriocarpus*), einem großblütigen Leinkraut (*Linum capitatum*), Balkan-Thymian (*Thymus jankae* subsp. *balcanus*) und Balkan-Enzian (*Gentianella balcanica*, Abb. 11). Zwei Kratzdistel-Arten, *Cirsium appendiculatum* und *C. ligulare*, sind, da sie von den Weidetieren gemieden werden, als Zeiger der Beweidung des Gebietes unübersehbar, es sind die „Bienenweidepflanzen“, denen wir den eben gekauften Honig zu verdanken haben.

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 307 27.05.15 06:05

Abb. 10: Die Exkursionsgruppe am Rande des Rila-Nationalparks. Foto: P.A. Schmidt

Abb. 11: Balkan-Enzian (*Gentianella balcanica*) im Rila-Gebirge. Foto: P.A. Schmidt

Auf dem Markt unweit des Hotels in Yundola (Abb. 12) warteten noch weitere Pomakenfrauen mit von ihnen gesammelten und verarbeiteten Früchten, Kräutern, Honig und mehr, darunter das als Bergtee bekannte Balkan-Gliedkraut (*Sideritis scardica*). Das Warten hatte sich für die Frauen gelohnt, wir kauften nochmals gut ein. Frisch gesammelte Blaubeeren und Himbeeren wurden sofort verzehrt. Im Hotel erwarteten uns ein üppiges Abendessen und anschließend noch ein Mahl aus den von uns mitgebrachten Steinpilzen, die unsere bulgarischen Begleiter zur Zubereitung in die Küche gegeben hatten.

4. Tag: Dienstag, 12. August 2014

Pirin-Gebirge

Mit dem Bus ging es weiter über Bansko, dem größten Wintersportort Bulgariens, auf einer kurvenreichen, immer enger werdenden Bergstraße bis zur Banderitsa-Hütte (1.800 m ü. M.) im Vihren-Gebiet des Nationalparks Pirin (Abb. 13). Nach einem kurzen, steilen Anstieg erreichten wir einen eindrucksvollen Altbaum der Schlangenhaut- oder Panzer-Kiefer (*Pinus heldreichii*, Syn. *P. leucodermis*) mit der typischen dicken Borke (Abb. 14, 15). Bereits 1897 bei einer vom Zaren Ferdinand I (1861–1948) und Johann Kellerer (1857–1938) organisierten Exkursion hat Konstantin Bajkuschew (1867–1932), ein Absolvent der Sächsischen Forstakademie zu Tharandt, diesen mit einem Alter von 1.200 Jahren angegebenen Baum vermessen: Höhe 26 m, Stammdurchmesser 2,2 m. Der Bestand der seltenen Panzer-Kiefer, die in Bulgarien nur im Pirin- und Slavianka-Gebirge vorkommt, hat sich nach einem Rückgang seit 1995 (1.803 ha) wieder stabilisiert (2005 1.245 ha, 2010 1.263

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 308 27.05.15 06:05

Abb. 12: Markt mit regionalen Produkten in Yundola. Foto: M. Liesebach

Abb. 13: Steilhang im Pirin-Gebirge, wo drei Kiefern-Arten vorkommen: *Pinus heldreichii*, *P. peuce* und *P. mugo* s. str. Foto: P.A. Schmidt

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 309 27.05.15 06:05

Abb. 14: Stamm des berühmtesten Exemplares der Panzer-Kiefer (*Pinus heldreichii*) im Pirin mit typischer Borke eines Altbaumes. Foto: P.A. Schmidt

Abb. 15: Stamm eines jungen Baumes der Panzer-Kiefer (vgl. Altbaum in Abb. 14). Foto: P.A. Schmidt

ha). Im Gegensatz zur Schwarz-Kiefer, die in der Benadlung ähnlich ist, sind die Knospen der Panzer-Kiefer nicht harzig.

Neben *Pinus heldreichii* ist die 5-nadelige Rumelische Strobe oder Molika-Kiefer (*P. peuce*), die wir etwas später auf unserer Wanderung sahen, ebenfalls ein typischer Nadelbaum des Pirin-Nationalparks. Beide Arten gelten als Tertiärrelikte, die sich auf der Balkan-Halbinsel erhalten haben.

Auf der Wanderung in der subalpinen bis alpinen Stufe fanden wir eine Fülle weiterer Gehölzarten, u. a.: *Abies alba, Picea abies, Pinus mugo,* die Ginsterverwandten *Chamaecytisus absinthioides* und *Corothamnus procumbens* (auch unter *Cytisus* oder *Genista procumbens*), einen sommer- und einen immergrünen Seidelbast (*Daphne mezereum*, *D. oleoides*), Gewöhnliche Zwergmispel (*Cotoneaster integerrimus*), Zwerg-Wacholder (*Juniperus communis* subsp. *nana*, Syn. *J. sibirica,*), Schwarze Heckenkirsche (*Lonicera nigra*), Alpen- und Felsen-Johannisbeere (*Ribes alpinum*, *R. petraeum*), Alpen- und Pimpinell-Rose (*Rosa pendulina*, *R. spinosissima*), Purpur-Weide (*Salix purpurea* subsp. *amplexicaule*), Edel- und Berg-Gamander (*Teucrium chamaedrys*, *T. montanum*). Aber krautige Arten fesselten ebenfalls unsere Aufmerksamkeit, z. B. Felsen- oder Balkan-Storchschnabel (*Geranium macrorrhizum*), Hasenglocke (*Asyneuma canescens*), Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*), Gelber Enzian (*Gentiana lutea*), Grünblütiger Fingerhut (*Digitalis viridiflora*), Alpen-Helmkraut (*Scutellaria alpina*), an Nassstandorten auch Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*) und Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*).

Durch die Artenvielfalt, an der wir nicht vorbeieilen wollten, kamen wir nur langsam voran und das Ziel Okoto-See (2.026 m ü. M.) war bei dem eingeschlagenen Tempo nicht erreichbar. Daraufhin teilte sich die Gruppe in eine, die botanisierte unter der Leitung von Prof. Schmidt

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 310 27.05.15 06:05

und eine Wandergruppe, die mit strammen Schritten Mirko Liesebach zum malerisch gelegenen Bergsee Okoto-See folgte. An der Banderitsa-Hütte trafen sich beide Gruppen zum Mittagessen wieder.

Der auf dem Rückweg nach Bansko vorgesehene Stopp entfiel wegen der fortgeschrittenen Zeit, so dass wir Gehölzarten wie *Sorbus umbellata* und *Crataegus orientalis* nur vom Bus aus sehen konnten.

Bansko

Am Nachmittag erholten wir uns bei einem Rundgang durch die Innenstadt von Bansko. Der Tourismus hat dem einst ruhigen Bergstädtchen seinen Stempel aufgedrückt. Dennoch mutet ein Spaziergang durch die mit Naturstein gepflasterten Gassen im alten Stadtkern wie eine plötzliche Reise in die Vergangenheit an. Ausgehend vom zentralen Nikola-Vaptsarov-Platz liegen die Sehenswürdigkeiten nicht weit voneinander. Das Denkmal auf dem Platz würdigt den Poeten Vaptsarov, der wegen seiner antifaschistischen Tätigkeit 1942 erschossen wurde. Sein Vater, Jonko Vaptsarov, war unter den Führern der o.g. Zarenexpeditionen (1897, 1909, 1914) im Pirin-Gebirge.

Wahrzeichen der Stadt ist die 1835 errichtete Dreifaltigkeitskirsche, deren Glocken- und Uhrturm 15 Jahre jünger sind. Die einmalige Archi-

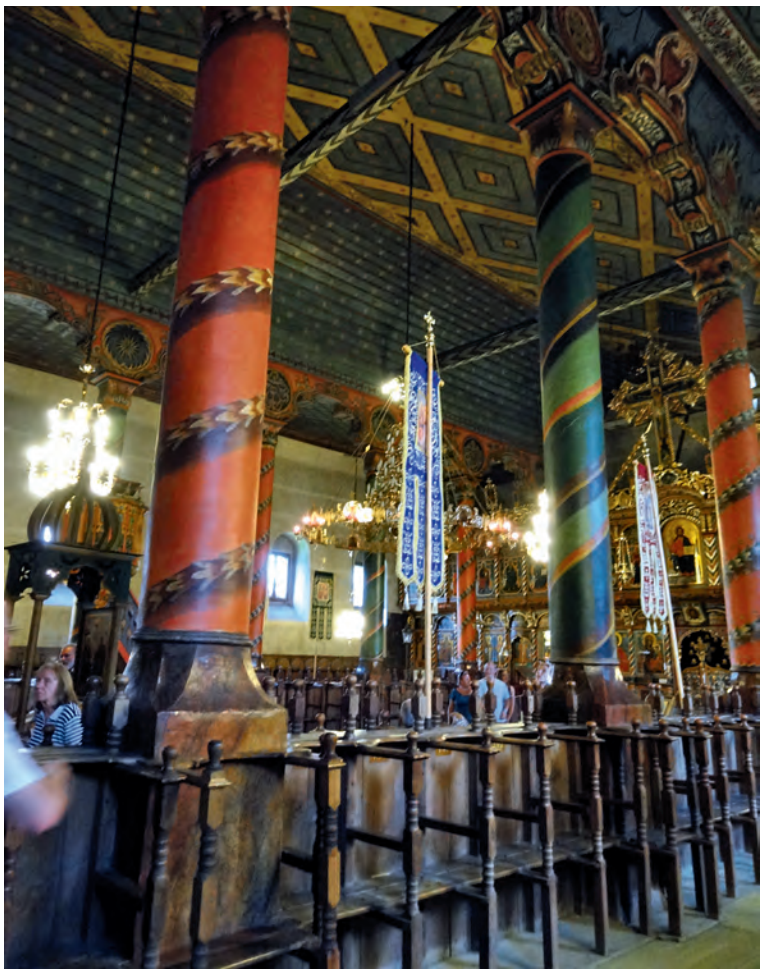

Abb. 16: Säulen aus der Panzer-Kiefer aus dem Pirin in der Dreifaltigkeitskirche von Bansko. Foto: M. Liesebach

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 311 27.05.15 06:05

Abb. 17: Aus der ursprünglichen Vegetation erhaltener Altbaum einer südosteuropäisch bis südkaukasisch verbreiteten Unterart der Stiel-Eiche im Park Kritschim: *Quercus robur* subsp. *pedunculiflora*. Foto: P.A. Schmidt

tektur zeigt sich im Hauptraum, wo zwölf Säulen aus Kiefernholz (Abb. 16), das aus dem Pirin-Gebirge stammt, das Gewicht des Daches tragen. Oberhalb des westlichen Eingangs fallen neben dem Kreuz auch zwei Halbmonde auf, hinter denen sich ein Schachzug des Baumeisters verbergen soll. Als der osmanische Herrscher einige Tage nach der Einweihung der Kirche kam, um sie zu zerstören, fiel sein Blick auf die Halbmonde und er ließ die Kirche unversehrt.

Der weitere Rundgang führte an Wiedergeburtshäusern (1762–1876) vorbei, die als Zeichen eines neuen Selbstbewusstseins verbunden mit dem Wunsch nach Unabhängigkeit und Selbstbestimmung entstanden. Diese Häuser ähneln kleinen Festungen („Haus-Festungen"), bei denen sich hinter den hohen Mauern jahrhundertealte Steinhäuser verbergen.

5. Tag: Mittwoch, 13. August 2014

Der Tag führte uns durch Gebirgsschluchten und -täler über Velingrad in die oberthrakischen Tiefebene zum Schwarzen Meer. Unterwegs standen jedoch noch zwei Ziele auf dem Programm.

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 312 27.05.15 06:05

Parkanlage Kritschim
Wenige Kilometer westlich von Plovdiv liegt am östlichen Rand des Ortes Kurtovo Konare die Parkanlage Kritschim. Sie gehört heute dem Finanzministerium und kann nur mit besonderer Genehmigung, die unsere bulgarischen Begleiter rechtzeitig vorher beantragt hatten, betreten werden. Schloss und Park Kritschim verdanken ihre Entstehung Fürst Ferdinand I., der 1901 durch den bereits am Vortage im Pirin erwähnten Forstmann K. Bajkuschev auf den Kritschim-Longos-Wald mit seinen jahrhundertealten Eichen aufmerksam gemacht wurde. Der Wald war ein Überrest des „Großen Bulgarischen Waldes" (Magna Silva Bulgarorum), der sich ehemals von Plovdiv bis Belgrad erstreckte. Der Fürst legte einen Jagdpark an.

Park und Arboretum haben eine Größe von etwa 30 ha. In der ausgetrockneten Tiefebene, zumal zu unserem Besuch im Hochsommer, stellt der Park eine grüne Insel dar, deren Gehölzbestand dank der Beregungsanlagen und der Pflege auch einen guten Eindruck hinterließ. Im Eingangsbereich und vor dem Gewächshaus zogen einige krautige Lianen wie Herzsame oder Ballonrebe (*Cardiospermum halicacabum*), Sternwinde (*Ipomaea coccinea*, vielen besser bekannt als *Quamoclit*) und die Helmbohne (*Lablap purpureus*) die Aufmerksamkeit auf sich. Alteichen mit beträchtlichem Stammumfang (etwa 6 m, Abb. 17) sind Zeugen des ehemaligen Waldbestandes. Sie gehören zu einer hier einheimischen, von der Balkan-Halbinsel bis Kaukasien vorkommenden Unterart der Stiel-Eiche: *Quercus robur* subsp. *pedunculiflora*.

Bei dem Parkrundgang konnten wir von den über 300 Gehölzsippen nur einen Teil sehen. Es sollen beispielhaft genannt werden:

Großblütige Abelie (*Abelia ×grandiflora*), Spanische Tanne (*Abies pinsapo*), Kolchischer und Japanischer Ahorn (*Acer cappadocicum, A. japonicum*), Strauch-Rosskastanie (*Aesculus parviflora*), Seidenakazie (*Albizia julibrissin*), Flusszeder (*Calocedrus decurrens*), Prächtiger Trompetenbaum (*Catalpa speciosa,* mit deutlich dickeren Früchten als die anderen Arten), Japanische Kopfeibe (*Cephalotaxus harringtonii*), Guttaperchabaum (*Eucommia ulmoides*), *Gymnocladus dioicus*, Chinesischer und Amerikanischer Tulpenbaum (*Liriodendron chinense*, *L. tulipifera*), Gurken-Magnolie (*Magnolia acuminata*), Bitterorange (*Poncirus trifoliata*), Stein- und Immergrüne Eiche (*Quercus ilex, Q. turneri* 'Pseudoturneri'), Samthaarige Stinkesche (*Tetradium daniellii*). Bei den Linden stellten wir fest, dass es sich bei den Bäumen, bei denen den Blattzähnen Grannenspitzen aufsitzen, nicht nur um die Krim-Linde (*Tilia ×euchlora*) handelt, sondern auch die in Bulgarien seltene und als eigene Art aufgefasste Rot-Linde (*T. rubra,* wohl zu *T. dasystyla* gehörend*)*.

Plovdiv
Plovdiv ist die zweit- oder drittgrößte bulgarische Stadt und gehört zu den ältesten Städten Europas, ihre Anfänge reichen 4.000 Jahre v. Chr. zurück. Sie liegt in der thrakischen Tiefebene beiderseits des Flusses Maritsa und wurde an sieben Hügeln erbaut, die bis heute ein Wahrzeichen der Stadt sind. Heute sind davon nur noch sechs übrig, wovon sich drei in der Altstadt befinden (Abb. 18).

Unzählige Zeugen aus thrakischer, römischer und byzantinischer Zeit erinnern an die ruhmreiche Vergangenheit und wurden teilweise in die aktuelle Stadtgestaltung einbezogen, so der römische Aquädukt ab, der zu einem untrennbaren Bestandteil des Boulevards „Komatewsko Shose" geworden ist. Das antike Theater hingegen ist gekonnt restauriert worden und wird heute zu Vorstellungen genutzt. Eine der bekanntesten Sehenswürdigkeiten ist der Architekturkomplex „Altes Plovdiv", das aus erhaltenen und liebevoll restaurierten schönen Wiedergeburtshäusern besteht. Im Garten eines der Häuser aßen wir zu Mittag.

Am späten Abend erreichten wir Tzarevo, die mit etwa 6.500 Einwohnern größte Stadt an der Schwarzmeerküste südlich von Burgas. Vor dem Hotel entdeckten wir eine interessante Esche mit auffällig und bleibend behaarten Jungtrieben und Blättern, die Behaarte Esche (*Fraxinus holotricha*, wird auch *F. pallisae* zugeordnet).

6. Tag: Donnerstag, 14. August 2014

Auenwald bei Sinemorec
Abweichend vom Exkursionsführer (Schmidt et al. 2014) fand die Flussfahrt nicht auf dem Ropotamo statt. Ein Unwetter, wenige Tage vor unserer Ankunft, hatte die Boote aufs Meer gespült und alle Ausflugsfahrten waren abgesagt worden. Als wir den Fluss am Vorabend überquerten, lagen bereits wieder neue Boote am Anlieger.

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 313 27.05.15 06:05

Abb. 18: Plovdiv, die Stadt auf den Hügeln. Foto: P.A. Schmidt

Für uns war als Ersatz bereits eine Fahrt auf dem Fluss Veleka gebucht worden.

Wir begaben uns auf zwei Boote und fuhren flussaufwärts Richtung Strandscha-Gebirge (Abb. 19). Anfangs war der fischreiche Fluss von Gärten gesäumt, später erlebten wir eindrucksvolle Auenwaldbilder (Abb. 20), u.a. mit der Schmalblättrigen Esche (*Fraxinus angustifolia*), *Populus nigra* (besetzt mit Misteln, *Viscum album*), Silber- und Bruch-Weide (*Salix alba, S. fragilis*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Walnuss (*Juglans regia*), *Tilia tomentosa,* Blutrotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*). Von den teils üppig entwickelten Lianen seien Stechwinde (*Smilax excelsa*), Waldrebe (*Clematis vitalba*) und die Wilde Weinrebe (*Vitis sylvestris*) genannt. Schon Mattfeld (1925) hatte für bulgarische Auenwälder berichtet, dass die Lianen in stattlicher Zahl auftreten und die Blätterwände wie dicke Taue durchziehen. Auf dem Fluss begleitete uns die Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*). Außerdem konnten wir Eisvogel, Graureiher, Kormoran und zahlreiche Wasserschildkröten beobachten. Bevor wir die Boote wieder verließen, wurde noch ein Abstecher zur Mündung des Veleka gemacht. Der Fluss mündet nördlich von Sinemorec ins Meer, begleitet von einer über 1 km langen Sandbank zwischen Süß- und Salzwasser.

Anschließend ging es in den Badeort Sinemorec. Bis zur politischen Wende im Jahr 1989 war Sinemorec auf Grund seiner Nähe zur türkischen Grenze militärisches Sperrgebiet. Heute säumen zahlreiche Ferienhäuser die Küste. Nachdem wir so unmittelbar am Meer waren und der Sandstrand zum Baden verlockte, gingen die meisten Teilnehmer ins Wasser. Da die Strandwachen die roten Flaggen angesichts der starken Brandung gehisst hatten, durfte man allerdings nur bis zum Bauch ins Wasser. Einige wenige zogen es aber vor, die Zeit an der benachbarten Steilküste zum Botanisieren zu nutzen. So zeigte Prof. Schmidt vor der Weiterfahrt Zweige einiger dort beobachteter Gehölze, z.B. von Ungarischer und Zerr-Eiche (*Quercus frainetto, Q. cerris*, Abb. 21), Feld-Ulme (*Ulmus minor*), Ölweiden-Birne (*Pyrus elaeagrifolia*) und Grauer Zistrose (*Cistus incanus*).

Nachdem wir auf unserer Reise, abgesehen von nordamerikanischen Eschen wie *Fraxinus pennsylvanica* und *F. americana* in den Grünan-

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 314 27.05.15 06:05

Abb. 19: Bootstour auf dem Fluss Veleka. Foto: M. Liesebach

Abb. 20: Der an Baum-, Strauch- und Lianen-Arten reiche Auenwald des Veleka-Flusses. Foto: P.A. Schmidt

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 315 27.05.15 06:05

Abb. 21: Zerr-Eiche (*Quercus cerris*), einer der für Bulgarien typischen Eichen. Foto: P.A. Schmidt

lagen von Sofia und Plovdiv, bereits mehrere Eschen kennenlernten, kam hier eine weitere einheimische Sippe hinzu. Nach *Fraxinus ornus, F. angustifolia* und *F. holotricha* bzw. *F. pallisae* war hier eine weitere, in Bulgarien natürlich vorkommende Esche zu beobachten: *Fraxinus oxycarpa*, sie wird als eigene Art oder Unterart von *F. angustifolia* aufgefasst. Über die Problematik der Abgrenzung und Einordnung der „südöstlichen Eschen" hatte sich schon in den 1920er Jahren „ein heftiges Streiten erhoben", weshalb Mattfeld (1925) einen speziellen Artikel dazu im Jahrbuch der DDG verfasste.

Naturreservat Marina Reka

Nach dem Mittagessen stand das Naturreservat Marina Reka, Teil des ältesten bulgarischen Schutzgebietes Elenitsa-Silkosia im Strandscha-Gebirge (Abb. 22), auf dem Programm. Es ist eines der wenigen unter den streng geschützten Reservaten, das für die Öffentlichkeit zugänglich ist.

Im Strandscha-Gebirge kommen aus vegetationsgeschichtlicher und pflanzengeographischer Sicht höchst interessante Laubwälder vor. Ähnlich wie die kolchischen oder osteuxinischen Wälder, die wir zur Georgien-Studienreise östlich des Schwarzen Meeres kennenlernten, haben diese westeuxinischen Wälder an der SW-Küste des Schwarzen Meeres im Grenzgebiet Bulgariens zur Türkei die Eiszeiten überdauert und sind reich an Tertiärrelikten. Das Areal mehrerer Arten, von denen einige hier ihre einzigen Vorkommen in Europa haben, reicht von hier über die Küstengebirge der nördlichen Türkei bis in die Kaukasus-Region.

Unsere Exkursion im Reservat Marina Reka führt durch lichte Eichenwälder und schattige

Abb. 22: Das Strandscha-Gebirge an der bulgarisch-türkischen Grenze. Foto: P.A. Schmidt

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 316 27.05.15 06:05

Abb. 23: Immergrüne Strauchschicht in den Strandscha-Wäldern, u. a. mit *Rhododendron ponticum* und *Prunus laurocerasus*. Foto: P.A. Schmidt

Abb. 24: „Freiluft-Klassenzimmer“ im Naturreservat. Foto: M. Liesebach

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 317 27.05.15 06:05

Abb. 25: Charakteristisches Gebäude in Kosti (Strandscha-Gebirge). Zeichnung: Elvi Schmidt

Buchenwälder. In den Eichen-Mischwäldern kommen neben einer Verwandten oder Unterart der Trauben-Eiche (*Quercus petraea*, in Bulgarien als *Q. polycarpa* geführt) weitere Eichen-Arten (*Q. cerris*, *Q. frainetto*) sowie Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feld- und Spitz-Ahorn (*Acer campestre, A. platanoides*), Speierling und Mehlbeere (*Sorbus domestica*, *S. torminalis*), Echte Mispel (*Mespilus germanica*) vor. Die Buchenwälder werden von der Orient-Buche (*Fagus orientalis*) dominiert, in Hanglagen kommt auch die Eibe (*Taxus baccata*) vor. In der Strauchschicht dieser Wälder fanden wir als charakteristische Tertiärrelikte mehrere immergrüne Gehölze (Abb. 23) wie Pontische Alpenrose (*Rhododendron ponticum*), Lorbeerkirsche (*Prunus laurocerasus*, Syn. *Laurocerasus officinalis*), Kolchische Stechpalme (*Ilex colchica*), Pontischer Seidelbast (*Daphne pontica*) und Hadernblatt (*Ruscus hypoglossum*). An weiteren Sträuchern und Halbsträuchern seinen noch *Cistus incanus*, *Cornus sanguinea*, ein Backenklee (*Dorycnium herbaceum*) und als epiphytischer Halbparasit Riemenblatt oder Eichenmistel (*Loranthus europaeus*) genannt. Nicht weniger interessant ist die Bodenvegetation, u. a. mit Elfenblume (*Epimedium pubigerum*), Rauling (*Trachystemon orientalis*), Riesen-Segge (*Carex pendula*) und der chlorophyllfreien Orchidee Nestwurz (*Neottia nidus-avis*). Am Waldrand blühte ein schöner Salbei (*Salvia forskahlei*).

Mitten im Reservat wurde für die Öffentlichkeit ein „Freiluft-Klassenzimmer“ (Abb. 24) mit Internetanschluss eingerichtet. Es wurde für botanische Veranstaltungen genutzt. Vor einem Jahr sind jedoch die Kabel, die zu diesem Ort der Bildung im Wald führten, ausgegraben worden.

Am Abend ging es für eine weitere Nacht zurück nach Tzarevo.

7. Tag: Freitag, 15. August 2014

Kosti: Strandscha-Eiche

Die heutige Fahrt führt wieder in das Strandscha-Gebirge. Kurz vor dem Dorf Bulgari verließen wir die Hauptstraße und folgten einer mit Schlaglöchern gespickten Nebenstraße, die sich durch die dichten Laubwälder mit dem Naturschutzgebiet Silkosia windet, bis zum Ort Kosti

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 318 27.05.15 06:05

Abb. 26: Altbäume des seltenen Tertiärrelikts *Quercus hartwissiana*, auch Strandscha-Eiche genannt.
Foto: P.A. Schmidt

(Abb. 25). Kosti liegt im malerischen Tal des Flusses Veleka, den wir bereits am Vortage durch die Bootsfahrt kennengelernt hatten, und war früher ein für den traditionellen, regionaltypischen Feuertanz bekannter Ort.

Am Ortseingang von Kosti startete unsere Wanderung zur Natursehenswürdigkeit St. Ilia. Nach einem leichten Abstieg führt die Wanderung im Tal des Flusses Veleka zu einem bemerkenswerten Vorkommen eines weiteren Tertiärrelikts, einer euxinisch verbreiteten Eichenart mit Schwerpunkt im kolchischen Westkaukasien: *Quercus hartwissiana* (Syn. *Q. stranjensis*). Sie wird nach dem Vorkommen im Strandscha-Gebirge auch Strandscha-Eiche genannt. Die beeindruckenden Bäume sind ca. 170–200 Jahre alt (Abb. 26). Zwischen den Alteichen liegt eine Kapelle mit der heiligen Quelle „St. Ilia".

Entlang des Weges sahen wir u. a. *Carpinus orientalis, Cistus incanus,* Quitte (*Cydonia oblonga*), Faulbaum (*Frangula alnus*), *Fraxinus angustifolia, Mespilus germanica,* Schlehe (*Prunus spinosa*), Feuerdorn (*Pyracantha coccinea*), *Pyrus elaeagrifolia, Quercus cerris, Smilax excelsa, Teucrium chamaedrys* und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*). Die krautige Liane Schmerwurz (*Tamus communis*) fiel durch ihre roten Früchte auf.

In einem kleinen Gasthaus am Dorfplatz in Kosti legten wir unsere Mittagspause ein, bei der wir wieder mit geschmackvollen Tomaten, Gurken, Käse und Fleischspezialitäten verwöhnt wurden. Vom Forstamt erwarben wir noch den hier typischen Eichen-Honig (Honigtau von Läusen).

Kondolovo: Wald mit Kaukasus-Heidelbeere

Wenige hundert Meter nach dem Ort Kondolovo erwartete uns ein Mitarbeiter des Forstamtes, um uns den richtigen Einstieg in demn Wald zu zeigen, wo sich der größte Bestand der euxinischen, in Bulgarien nur im Strandscha-Gebirge vorkommenden und als gefährdete Art in das Rotbuch Bulgariens aufgenommenen Kaukasus-Heidelbeere (*Vaccinium arctostaphylos*, Abb. 27) befindet. Nach einer kurzen Wanderung erreichten wir an einem Südabfall in den durch Eichen und Orient-Buche geprägten Wäldern das Vorkommen der Strauch-Heidelbeere. Unterwegs beobachteten wir in der Bodenvegetation neben schon bekannten Arten wie *Trachystemon orien-*

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 319 27.05.15 06:05

Abb. 27: Die Kaukasus-Heidelbeere (*Vaccinium arctostaphylos*) an ihrem einzigen europäischen Wuchsort, dem Strandscha-Gebirge. Foto: A. Tashev

talis und *Cistus incanus* einige Zwergsträucher und Stauden, die wir bisher im Strandscha-Gebirge nicht sahen, z. B.:

Heidekraut (*Calluna vulgaris*, in Bulgarien als gefährdete Art im „Rotbuch"!), Kantabrische Winde (*Convolvulus cantabrica*), Alpenveilchen (*Cyclamen coum*), Berg- und Riesen-Schwingel (*Festuca drymeia, F. gigantea*), Rumelisches Johanniskraut (*Hypericum rumelianum*), Ginster-Leinkraut (*Linaria genistifolia*), Mäusedorn (*Ruscus aculeatus*), Taubnesselblättriger Gamander (*Teucrium lamifolium*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*).

Gramatikovo, Malko Tarnovo und Ribarnika

Am Marktplatz von Gramatikovo empfing uns der Leiter des Forstmuseums, welches eine eindrucksvolle Ausstellung zur Geologie und biologischen Vielfalt im Strandscha-Gebirge, zur Wald- und Forstgeschichte sowie zur lokalen Kultur beherbergt. Das Museum zeigt die Bedeutung der Wälder für die dort lebenden Menschen in Vergangenheit und Gegenwart auf und stellt auch den Stellenwert der Strandscha-Wälder für den Naturschutz in Europa heraus.

Anschließend ging es weiter nach Malko Tarnovo . Hier wurden wir zu einer zweisprachigen (bulgarisch und deutsch) Andacht anlässlich des heutigen Marienfeiertages erwartet. Dann bezogen wir in der Forellenzuchtanlage mit Hotel Ribarnika im Strandscha-Gebirge unser Quartier. Zum Abendessen gab es frisch gegrillte Forellen. Es war der letzte Abend, an dem wir mit allen unseren bulgarischen Begleitern zusammen waren. Deshalb zogen wir unsere Danksagung

Abb. 28: Traditionelle Musik am Abschiedsabend. Foto: M. Liesebach

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 320 27.05.15 06:05

Abb. 29: Kuppelgemälde in der thrakischen Grabstätte von Kazanlak. Foto: A. Tashev

an die drei fachlichen Begleiter, Stoyan und unseren Busfahrer vor. Die Bulgaren hatten als Überraschung noch für traditionelle Life-Musik gesorgt – Dudelsack (im Gegensatz zum schottischen Dudelsack, der aus zwei Häuten zusammengenäht wird, besteht der bulgarische aus einer Haut) und Trommel (Abb. 28). Die stimmungsvolle Abschiedsparty ging bis über Mitternacht hinaus.

8. Tag: Samstag, 16. August 2014

Entlang des Südabfalls des Balkangebirges führte die Fahrt vom Schwarzen Meer zurück nach Sofia. Etwa auf halber Strecke wurde gegen Mittag ein Stopp in Kazanlak eingelegt.

Kazanlak: Rosenmuseum und thrakische Grabstätte

Kazanlak ist das Zentrum des Rosentals und der thrakischen Zaren. Auch heute ist die Rosenernte noch eines der wichtigsten, von vielen Festen begleiteten Ereignisse im Rosental. Am ersten Juni-Wochenende, zur Zeit der Blüte der „Kazanlashka-Rose“, wird das zum ersten Mal im Jahre 1903 begangene, inzwischen internationale Fest der Rose gefeiert.

Die Damaszener oder Portland-Rosen, Ölrosen aus der Gruppe *Rosa* × *damascena* (*R. gallica* × *R. moschata*), bieten den größten Reichtum in der Region von Kazanlak. Diese Rosen sind heute eines der Symbole von Bulgarien. Unter den besonderen Klima- und Bodeneinflüssen haben sich eigene Sorten entwickelt, die sie von den in anderen Ländern gezüchteten ölhaltigen Rosen unterscheiden. Sie erhielten Anfang des 19. Jh. den Namen „Kazanlashka“ und das Tal im Vorgebirge heißt seitdem Rosental.

In Kazanlak wird seit 1907 auch an ölhaltigen Rosen geforscht. Auf dem Gelände des Forschungsinstituts befindet sich das 1984 gegründete Rosenmuseum, in dem die Geschichte der Rosenölproduktion aufgearbeitet ist. Die Ausstellung zeigt originale Bilder und Dokumente über die Entwicklung der Rosenherstellung seit dem 18. Jh. Werkzeuge für die Bearbeitung der Rosengärten, Behälter zur Aufbewahrung und Transport des Rosenöls und Rosenwassers.

Bevor es zum Mittagessen ging, suchten wir auf der gegenüberliegenden Straßenseite die Grabstätte von Kazanlak im Park „Tyulbeto” auf, das eines der bedeutendsten Denkmäler der thrakischen Kultur in Bulgarien ist und im Jahr 1979 in die Liste des Weltkulturerbes der UNESCO aufgenommen wurde.

Die Grabstätte wurde durch Zufall 1944 entdeckt. Seine Berühmtheit verdankt das Denkmal den bemerkenswerten Wandmalereien im Korridor und im Kuppelraum (Abb. 29). Zum Schutz der Malereien vor der Feuchtigkeit durch die Besucher wurde neben dem Original der thrakischen Grabstätte (4.-3. Jh. v. Chr.) eine Kopie im Maßstab 1:1 errichtet.

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 321 27.05.15 06:05

Abb. 30: Königspalast im Park Vrana. Foto: M. Liesebach

Botanischer Park Vrana

Am Abend erreichten wir am Stadtrand von Sofia den letzten dendrologischen Besichtigungspunkt unserer Reise, den Botanischen Park Vrana. Der ehemalige Königspalast Vrana (Abb. 30) ist in einen etwa 100 ha großen Park eingebettet. Das exklusive Grundstück erwarb Zar Ferdinand I im Jahr 1898 und ließ im Jahr 1904 ein Jagdhaus und etwas später den königlichen Palast (1909–1914) errichten. Vrana wechselte wiederholt die Besitzer. Die Anlage diente zuletzt als offizielle Sommerresidenz von Zar Simeon II. von Bulgarien und seiner Frau Zarin Margarita. Im Oktober 1999 schenkte die königliche Familie den Park der Stadt Sofia mit der Auflage, ihn der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Der Park ist derzeit für Besucher nur an Wochenenden geöffnet.

Mit seinen mehr als 800 Pflanzenarten gleicht der Park eher einer botanischen Sammlung und wurde als nationales Monument ausgewiesen. Zum Park gehören ein Teich und mehrere Steingärten. An der Gestaltung des Parks waren die Landschaftsarchitekten V. Georgiev, K. Baykushev, Jules Locheau, Johann Kellerer, Anton Kraus, Alaricus Delmard und Wilhelm Schacht beteiligt.

Geführt wurden wir von einer jungen Landschaftsarchitektin, deren Arbeit von unserem Begleiter Alexander Delkov betreut wurde. Auf unserem Rundgang sahen wir u. a.:

etwa 90-jährigen Blauregen (*Wisteria sinensis*), *Fontanesia phillyreoides* var. *fortunei,* Kaukasische Zelkowe (*Zelkova carpinifolia*), mehrere Kiefern-Arten (*Pinus heldreichii*, *P. jeffreyi*, *P. nigra, P. ponderosa*, *P. rigida*), Blaue Douglasie (*Pseudotsuga menziesii* var. *glauca*), einen etwa 100-jährigen Schnurbaum (*Styphnolobium japonicum),* eine ebenso alte Edel-Kastanie (*Castanea sativa*), eine etwa 90-jährige Sumpfzypresse (*Taxodium distichum*), Kanadischen Judasbaum (*Cercis canadensis*), Perückenstrauch (*Cotinus coggygria*), Amerikanischen Amberbaum (*Liquidambar styraciflua*), Lilien- oder Yulan-Magno-

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 322 27.05.15 06:05

lie (*Magnolia denudata*), Kaukasus-Fichte (*Picea orientalis*) und eine bemerkenswerte Platanenallee.

Der Baumbestand der Parkanlage leidet zunehmend unter der großflächig erfolgten Grundwasserabsenkung.

9. Tag: Sonntag, 17. August 2014

Rückreise

Nach dem Frühstück hatten wir noch etwas Zeit, um die erwachende Stadt individuell zu erleben. Nachdem die Geschäfte geöffnet hatten, konnten noch die letzten Andenken an die Reise gekauft werden. Die drei bulgarischen Kollegen, die uns auf eine ganz besonders herzliche Art ihr Land nähergebracht hatten, begleiteten die Gruppe noch bis zum Flughafen.

Inzwischen hat Evgeni Tsavkov über die DDG-Exkursion in einer bulgarischen Zeitschrift einen Artikel publiziert: „Deutsche Dendrologische Gesellschaft das erste Mal in Bulgarien" (Tsavkov 2014).

Literatur

Adams, R.P.; Tashev, A.N. (2012): Geographic variation in leaf oils of Juniperus deltoides from Bulgaria, Greece, Italy and Turkey. Phytologia 94, 3: 310–318.

Assyov, B.; Petrova, A.; Dimitrov, D.; Vassilev, R. (2012): Conspectus of the Vascular Flora of Bulgaria. Distribution maps and floristic elements.. 4. Aufl. Bulgarian Biodiv. Foundation (BBF), Sofia.

Delchev, M.; Peev, D.; Nikolova, M. (2010): On the taxonomical identidy of *Abies alba* ssp. *borisii-regis* (Mattf.) Koz. et Andr. – morphometry, flavonoids and chorology in Bulgaria. Botanica serbica 34(2): 127–132.

Mattfeld, J. (1925): In den Auwäldern der Kamčija in Bulgarien und über einige südöstliche Eschen. Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 35: 277–284.

Republic of Bulgaria (2000): The National Biodiversity Conservation Plan. Ministry of Environment and Water, Sofia.

Roering, H.-W. (2000): Die Forstwirtschaft Bulgariens. Arbeitsbericht des Instituts für Ökonomie der Bundesforschungsanstalt für Forst- u. Holzwirtschaft Hamburg 2000/2.

Schmidt, P.A.; Tsavkov, E.; Zhelev, P.; Delkov, A.; Liesebach, M. (2014): Exkursionsführer zur Studienreise der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft (DDG) nach Bulgarien 09.-17. August 2014. DDG-Geschäftsstelle, Ahrensburg.

Schmidt, P.A.; Jablonski, E. (2015): Die „Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft" als Zeitschrift für Publikationen von Gehölzmonographien und Neubeschreibungen oder Neubenennungen von Gehölzsippen. Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. 100: 59–138.

Tsavkov, E. (2014): Nemskoto dendrologično družestvo za pr"vi p"t v B"lgarija (Deutsche Dendrologische Gesellschaft das erste Mal in Bulgarien). Gora 10/2014: 12–13.

Yurukov, S.; Zhelev, P. (2001): The woody flora of Bulgaria: a review. Schweiz. Z. Forstwes. 152, 2: 52–60.

Autoren:

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

Prof. Dr. Peter A. Schmidt
Am Wasserwerk 24
01640 Coswig OT Sörnewitz
E-Mail: Praesident@ddg-web.de

Evgeni Tsavkov, Prof. Dr. Alexander Tashev
University of Forestry
Department of Dendrology
St. Kliment Ohridski Blvd., 10
1756 Sofia, Bulgaria

Alexander Delkov
Forest Research Institute, BAS
St. Kliment Ohridski Blvd., 132
1756 Sofia, Bulgaria

0335-5_MDDG-100_001-326_270515.indb 323 27.05.15 06:05