
Botanischer Garten Bodrum – Kleinod an der türkischen Ägäisküste

PETER KÖNIG, CORNELIA BRÄHMER & KATHARINA GRÄF

Abstract

In Bodrum, Turkey, a new botanical garden will open in 2003. It could become very interesting for tourism as well as for educational purpose. Especially plants from the mediterranean region and their uses are shown.

Zusammenfassung

In Bodrum (Türkei) wird im Jahr 2003 ein neuer Botanischer Garten eröffnet. Er könnte ein beliebtes Ziel für Touristen sowie ein wichtiges Bildungsangebot auch für Schüler werden. Im Garten werden besonders mediterrane Pflanzen und ihr Nutzen gezeigt.

1. Einleitung

Der Botanische Garten Bodrum befindet sich seit 1997 im Aufbau und soll im Mai 2003 offiziell eröffnet werden. Es handelt sich um eine Einrichtung, die von einem Privatsponsor finanziert und in Kooperation mit der Grünen Liga Berlin e.V. und den Behörden vor Ort realisiert wird.

Der Ferienort Bodrum und seine Umgebung zählt zu den wichtigsten Tourismusregionen der Türkei und stellt zugleich das Touristenzentrum der türkischen Ägäisküste dar. Der 30 000 Einwohner zählende Ort, in der Antike Halikarnassos genannt, wird jährlich von Hunderttausenden Touristen besucht. Aufgrund der seitens der Stadt erlassenen Baubegrenzungen (maximal zweigeschossige Bauweise zulässig) hat sich der ursprüngliche Charakter des Ortes, im Gegensatz zu anderen Ferienregionen, noch weitgehend erhalten. Bodrum ist durch seine „Blauen Reisen“ bekannt geworden, dem naturverträglichen Erkunden der Küstenregionen mit großen Segelbooten. Andererseits ist das Umweltbildungsangebot für die – zum großen Teil aus Deutschland kommenden – Touristen, aber auch für Schüler vor Ort bisher unterentwickelt. Hier soll die Arbeit des Botanischen Gartens ansetzen.

Im April und September 2001 konnten die Autoren den Garten und die Region Bodrum im Zuge einer angestrebten Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Geobotanik und Landschaftsökologie der Universität Greifswald

besuchen. Die beiden Autorinnen bestritten hier ihr für den Studiengang Landschaftsökologie und Naturschutz erforderliches Projektpraktikum.

Diese Reisen dienten der Überarbeitung und Präzisierung der Gartenkonzeption, der Erweiterung der Etikettierung, dem Entwurf von Informationsmaterialien und der Erarbeitung von Führungsthemen.

2. Entstehungsgeschichte

Das Werden des Botanischen Gartens Bodrum wird in den wesentlichen Zügen von BAUMANN (2000) skizziert. Die Grundlagen für den Garten gehen auf Überlegungen der Städte Rüsselsheim (Deutschland), Bodrum (Türkei) und Evreux (Frankreich), ihre Städtepartnerschaft zu intensivieren, zurück. In allen drei Städten sollten an die jeweiligen lokalen Gegebenheiten angepasste Botanischen Gärten entstehen. Als Projektpartner agierte die Grüne Liga, die sich im Projekt „Städte für ein grünes Europa“ bemüht, Umwelt- und Naturschutzvorhaben in bestehende Städtepartnerschaften zu integrieren. Ein entsprechender Fördermittelantrag an die EU fand allerdings keine Bewilligung. Die Realisierung des Gartens konnte aufgrund der Privatinitiative des in Deutschland lebenden türkischen Arztes Dr. ATILLA KIRA erfolgen. Die von der Grünen Liga begleitete Planung war bereits sehr weit fortgeschritten. Bemerkenswert ist, dass die Gründung des Gartens im wesentlichen mit Privatkä-



pital erfolgte (Investitionsvolumen 1997–2001 etwa 400 000 Euro) – eine im Zuge der immer knapper werden öffentlichen Mittel zunehmend an Bedeutung gewinnende Finanzquelle.

Der Botanische Garten befindet sich hier auf einer 2 ha großen Fläche an einem Berghang am Nordrand der Stadt Bodrum. Dieser Hang wurde durch den Neubau des städtischen Krankenhauses Anfang der 1990er Jahre angeschnitten und so grundlegend verändert, dass er nach Abschluss der Bauarbeiten nahezu kahl war und die Bodenbedecke infolge starker Erosion fast vollständig verloren ging. Als Grundlage für das Pflanzenwachstum errichtete man deshalb gemauerte Pflanzinseln, die in die Erde eingebracht wurden. Die Wasserversorgung erfolgt über eine Zisterne, die die Winterniederschläge auffängt, sowie aus einem Brunnen. Das Wegenetz des Gartens ist weitgehend aus Naturstein gefertigt.

Aufgrund der äußeren Gegebenheiten kam es in den ersten Jahren vorrangig darauf an, den Begrünungsprozess rasch voranschreiten zu lassen, zumal der unschöne kahle Felshang von vielen Stellen der Stadt sichtbar war. In dieser wichtigen Initialphase leistete der Botanische Garten Bochum, vertreten durch BERND KIRCHNER, wichtige Aufbauarbeit. Auf diese Kooperation geht die Beschaffung von Kulturen zurück, die unter mediterranen Klima- und Standortbedingungen im Freiland weitgehend problemlos gezeigt werden können. Der Garten soll nicht allein Bildungszwecken dienen, sondern auch wichtige Begegnungsstätte sein. Folgerichtig wurde im Juni 2000 die „Kulturplattform“ des Botanischen Gartens mit der Preisverleihung des (seit 1996 jährlich stattfindenden) Internationalen Umweltfilmfestivals eröffnet.

Abb. 1: Geschmackvoll arrangierter Eingangsbereich mit dem Schriftzug „Bodrum Botanik Bahçesi, 1998“.

Die Türkei ist, mitteleuropäische Verhältnisse zugrunde gelegt, mit Botanischen Gärten unterversorgt. Nach der Definition von HEYWOOD et al. (1990) gibt es in der Türkei nur sechs Botanische Gärten: Adana, Ankara, Istanbul (2), Izmir (Bodrum nächst gelegen) und Yalova.

3. Einbindung und Gestaltung des Gartens

Klimatisch gehört Bodrum zum Bereich des mediterranen Winterregengebietes mit Jahresniederschlagswerten von 600–800 mm. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt in Bodrum bei 19 °C. Im Sommer können die Werte bis auf 40 °C ansteigen, die Wintermonate sind in der Regel frostfrei mit einer Mitteltemperatur von +5 °C. Vegetationskundlich befinden wir uns in der Region

Abb. 2: Blick vom Botanischen Garten auf Bodrum mit seinem Yachthafen und der mächtigen Kreuzritterburg, die heute ein Museum für Unterwasserarchäologie beherbergt.

der immergrünen Laub- und Nadelmischwälder, bestehend aus Macchien, mediterranen Hartlaubwäldern, *Pinus brutia*-Wäldern und Kulturland (KÜRSCHNER et al. 1995, MAYER & AKSOY 1986).

Dem eigentlichen Garten ist eine 5 ha große Sukzessionsfläche angeschlossen, die Vegetationseinheiten beherbergt, die auch in der näheren Umgebung anzutreffen sind. Deren folgende Darstellung soll die vegetationskundliche Situation, in die der Garten eingebettet ist, veranschaulichen. Es handelt sich zum Teil um brachgefallene Olivenhaine, deren Bewirtschaftung und Beweidung sich angesichts der im Tourismusgeschäft zu erzielenden Löhne nicht mehr lohnt. Die Fläche soll mittelfristig Bestandteil des Gartens werden.

Unter den holzigen Leitarten der Sukzessionsfläche sind namentlich Behaarter Dornginster (*Calicotome villosa*), Phönizischer Wacholder (*Juniperus phoenicea*), Bruti-

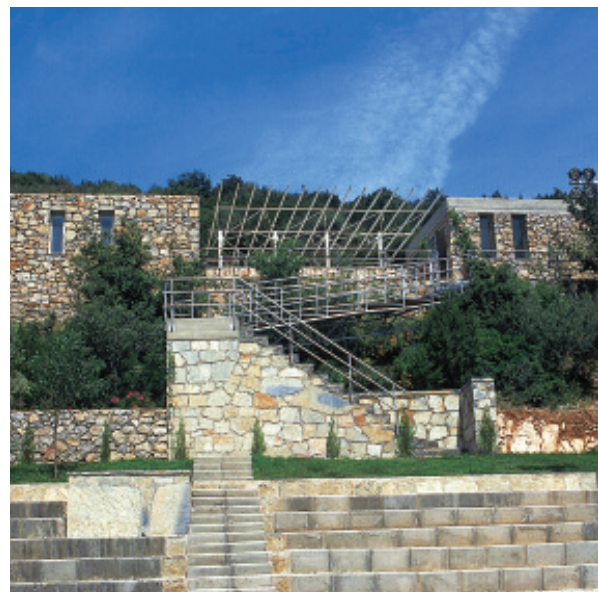


sche Kiefer (*Pinus brutia*), Mastixstrauch (*Pistacia lentiscus*), Kermes- und Stein-Eiche (*Quercus coccifera*, *Q. ilex*) zu erwähnen. In Rinnen gedeiht der Johannisbrotbaum (*Cerastonia siliqua*), dessen Früchte ein wertvolles Viehfutter liefern, weshalb das Gehölz auch in großer Zahl gepflanzt wird. Angepflanzt wurde auch der Ölbaum (*Olea europaea*), vielfach lässt sich die Wildform beobachten, die mit kleinen Blättern aus der Unterlage durchtreibt. Aktuell wurde der Bestand noch um zusätzlich etwa 150 Setzlinge erweitert. Unter den blühfreudigen Sträuchern seien Strauchiges Brandkraut (*Phlomis fruticosa*) und Kretische Zistrose (*Cistus creticus*) genannt. Als Kennarten ehemaliger Weidenutzung können Dornbusch-Wolfsmilch (*Euphorbia acanthothamnus*) und Dornbibernelle (*Sarcopoterium spinosum*) unter den Zwergsträuchern bzw. Meerzwiebel (*Urginea maritima*) und Affodill (*Asphodelus aestivus*) unter den Zwiebelpflanzen gelten.

Der Garten konzentriert sich auf Pflanzen aus den Trockengebieten der Erde, insbesondere den Hartlaubregionen des Mittelmeergebietes und vergleichbarer Räume in Amerika, Afrika und Australien. Dabei soll die Ähnlichkeit der Anpassungen an das Klima trockener, heißer Sommer und feuchter, milder Winter in unterschiedlichen Floren-

gebieten verdeutlicht werden. Eine scharfe Trennung dieser geografischen Räume ist im Garten noch nicht sehr ausgeprägt und bedarf vor allem hinsichtlich der floristischen Kennzeichnung einer Präzisierung. Man muss allerdings sehen, dass nur zwei Personen für die Gestaltung und Instandhaltung zur Verfügung stehen und daher unproblematische Kulturen wie z.B. verschiedene Aizoaceae, die eine wichtige Füll- und Bodendeckfunktion erfüllen, bisweilen im Vordergrund stehen. Darüber hinaus finden sich im Garten noch besonders attraktive Pflanzen anderer Vegetationszonen, die unter den gegebenen ökologischen Bedingungen ohne großen Aufwand gedeihen können. Aktuell werden etwa 250 Arten kultiviert.

Neben den oben für die Sukzessionsfläche genannten und in die Gartengestaltung integrierten Arten können Stinkstrauch (*Anagris foetida*), Erdbeerbaum (*Arbutus unedo*), Spanisches Rohr (*Arundo donax*), Kapernstrauch (*Capparis spinosa*), Feige (*Ficus carica*), Lorbeer (*Laurus nobilis*), Myrte (*Myrtus communis*), Klippenziest (*Prasium majus*) und Keuschbaum (*Vitex agnus-castus*) als typische mediterrane Vertreter genannt werden. Auch charakteristische Neophyten der Neuen Welt (*Agave americana*, *Nicotiana glauca*, *Opuntia ficus-indica*) fehlen nicht.



Natalpflaume (*Carissa macrocarpa*) und Speckbaum (*Portulacaria afra*) haben ihre Heimat im südlichen Afrika. Unter den Australiern werden Zylinderputzer (*Callistemon citrinus*) und Australische Silbereiche (*Grevillea robusta*) kultiviert, um jeweils nur einige wenige Vertreter zu erwähnen. Diverse Kakteen und andere Sukkulente kommen hinzu.

Ziel des Gartens ist es, Einheimischen sowie Touristen vornehmlich die Pflanzen näher zu bringen, die in der Umgebung zu finden sind, d. h. die Pflanzenwelt der Ägäis als Beispiel der Mittelmeervegetation. Sie sollen neugierig gemacht werden, die Natur intensiver kennen zu lernen, um auf diese Weise ein größeres Bewusstsein für ihre natürliche Umwelt aufzubauen. Dazu soll der Garten auch zu einer Art Umweltbildungseinrichtung, zu einem Lehrgarten, entwickelt werden.

Ergänzend ist anzuführen, dass das Umland ein bemerkenswertes Naturraumpotenzial zu bieten hat. Nördlich der Bodrum-Halbinsel befindet sich der Samsundağı-Nationalpark, gleich vis-à-vis dieses Parks öffnet sich der Blick auf die Insel Samos (vgl. SCHUBERT & STEINECKE 1999), die ebenso wie die in Sichtweite Bodrums liegende Insel Kos bereits zu Griechenland gehört. Letztere stellt zusammen mit der Bodrum-Halbinsel ein wichtiges, allerdings durch intensiven Tourismusbetrieb beeinträchtigtes Refugium für die gefährdete Mönchsrobbe dar (JOHNSON & LAVIGNE 1999). Auf der Datça-Halbinsel südöstlich von Bodrum ist erst Anfang der 1980er Jahre ein ursprüngliches Vorkom-



men der Kretischen Dattelpalme (*Phoenix theophrasti*) entdeckt worden (KASPAREK & KASPAREK 1990), die zusammen mit der Zwergpalme (*Chamaerops humilis*) zu den beiden einzigen in Europa beheimateten Palmen gehört.

4. Zukunftsperspektiven

Der Botanische Garten Bodrum verfügt über ein großes Potenzial, zu einem beliebten Ziel von Touristen und Einheimischen zu werden. Schon die reizvolle Lage, welche einen der besten Ausblicke auf die Stadt Bodrum bietet, lädt zu einem Besuch ein. Insgesamt ist das Bestreben, das Gastland nicht nur als Sonnensender zu sehen, sondern den puren Massentourismus durch Bildungsangebote zu kompensieren, zu vertiefen. Dabei ist bei diesem Transformationsprozess mit dem nötigen Fingerspitzengefühl vorzugehen, „man ist ja schließlich im Urlaub“.

Viele Reiseveranstalter bedienen diese Bedürfnisse ihrer Kunden durchaus, wenngleich kulturelle oder geschäftliche Themen (antike Stätten, Folklore, Verkaufsbesuche/Teppiche) bisher im Vordergrund stehen. Eine Zusammenarbeit könnte das Anliegen des Gartens zu größerem Zuspruch verhelfen, besteht doch bereits von Seiten eines Reiseveranstalters das Interesse, den Garten in Tagestouren

Abb. 3 (S. 84, links unten): Aus Natursteinen errichtete und mit Bodenmaterial gefüllte Pflanzinseln.

Abb. 4 (S. 84, rechts unten): Blick auf das als Forscherquartier nutzbare Wohnhaus und die oberen Sitzreihen der Kulturplattform (im Vordergrund).

Abb. 5 (oben): Im Umfeld des Gartens lohnt die Bewirtschaftung der Flächen vielfach nicht mehr. Im Zuge der natürlichen Sukzession erobert Hartlaubvegetation die Standorte.

zu integrieren. Und es versteht sich fast schon von selbst, dass für Schulklassen mit Hilfe des Gartens der Unterricht abwechslungsreicher und anschaulicher gestaltet werden könnte.

Einen wichtigen Bestandteil der Bildungsarbeit stellt das Angebot an Informationsbroschüren dar. Bereits durch das Vorstellen besonders schöner und attraktiver Pflanzen kann das Interesse an der Natur bekanntermaßen gefördert werden. Werden die Pflanzen zusätzlich mit wissenswerten, interessanten Tatsachen, Geschichten oder Nutzungen verknüpft, fällt es dem Besucher leichter, einen Zugang zu finden. Sie behalten die Pflanzen besser in Erinnerung, erkennen sie unter Umständen leichter wieder und bekommen somit ein besseres Gefühl für ihre natürliche Umwelt. Vor diesem Hintergrund wurden als ein erster Anfang Informationsmaterialien zu folgenden Themen erarbeitet:

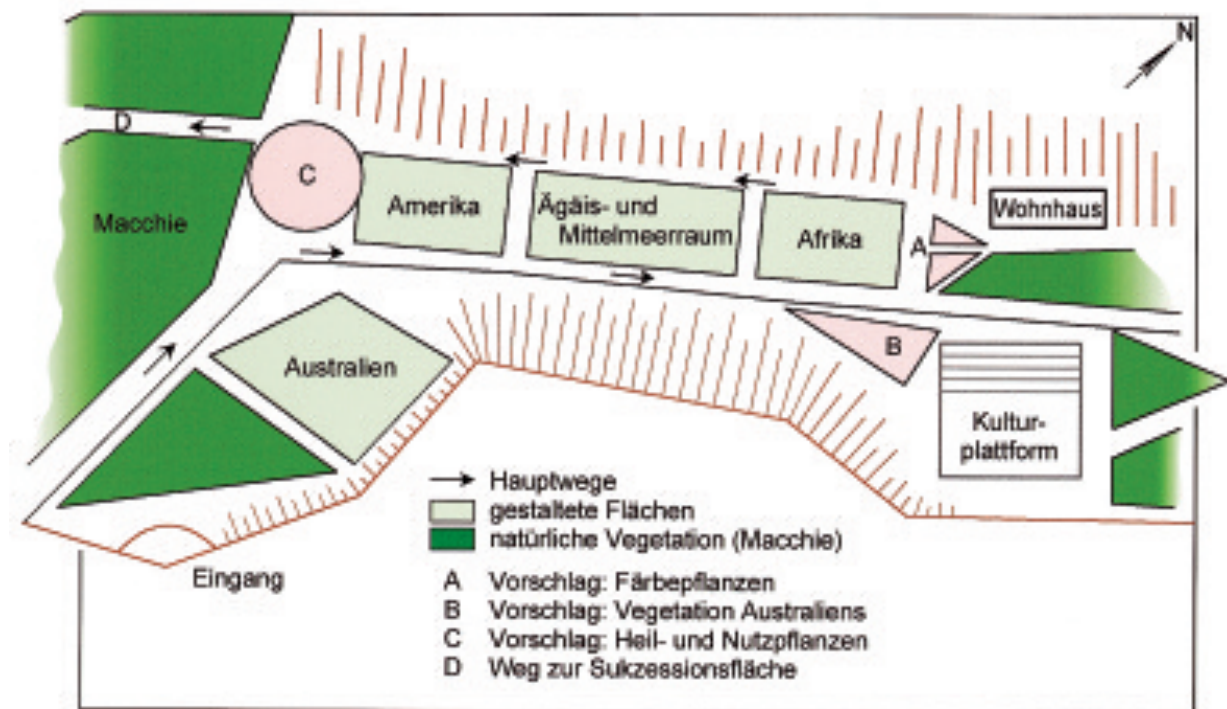
- Der Botanische Garten Bodrum
- Färbepflanzen und ihre Anwendung in der

Herstellung türkischer Teppiche

- Pflanzen in der griechischen Mythologie
- Pflanzen der Bibel
- Heil- und Gewürzpflanzen im Mittelmeerraum.

Die Türkei ist weithin berühmt für ihre farben- und formenreichen Teppiche (ROTH et al. 1992). Viele der zum Färben genutzten Pflanzen wachsen hier wild und wurden bereits sehr früh verwendet. Seit 1981 gibt es das Projekt DOBAG (Doğal Boya Araştırma ve Geliştirme Projesi / Natürliches Färben – Forschungs- und Entwicklungsprojekt), welches sich zum Ziel gesetzt hat, die Tradition des Färbens mit Naturfarbstoffen in der Teppichmanufaktur wieder zu beleben. Färbersafflor (*Carthamus tinctorius*) und Granatapfel (*Punica granatum*) gehören zu den Pflanzen, die in der Türkei zum Färben der Wolle für Teppiche genutzt werden.

Weiterhin boten sich aufgrund der früheren Geschichte Kleinasiens zwei Themen-



bereiche besonders an, die sich mit der heimischen Pflanzenwelt verbinden lassen. Zum einen gibt es in der Türkei Orte, die bereits in der Bibel erwähnt werden wie den Berg Ararat oder die Umgebung von Ephesos; entsprechend reizvoll erscheint es, auf die Pflanzen Bezug zu nehmen, über die in der Bibel berichtet wird oder die im Laufe der Zeit zu christlichen Symbolen wurden. Hierzu gibt es eine umfangreiche Literaturbasis (HEPPER 1992, ZOHARY 1986).

Zum anderen stammen die bedeutendsten Kulturstätten der Türkei aus der Zeit des klassischen Altertums, als weite Teile des Landes von griechischen Völkern besiedelt wurden. Viele Pflanzen der Mittelmeerregion tragen den gleichen Namen wie Gestalten der griechischen Mythologie (*Adonis*, *Daphne*, *Hyacinthus*, *Narcissus*).

Auf der zum Botanischen Garten gehörenden Sukzessionsfläche soll dem Besucher die natürliche Vegetation des Mittelmeerraumes näher gebracht und die Probleme aufgezeigt werden, die sich aus der jahrtausendelangen Nutzung dieser Gebiete ergeben. Hier ließen sich Degradationstadien des Mittelmeerraumes thematisieren (Macchie, Garigue, Felsheide).

Der Garten ist noch recht jung und beherbergt demzufolge relativ wenige Arten, zumal sie sich in verschiedenen Gartenbereichen wiederholen. Im Zuge der Sichtung wurden Vorschläge erarbeitet, wie die Vielfalt im Garten erhöht werden kann und der Artenbestand entsprechend der zukünftigen Konzeption ergänzt werden sollte, um das Profil abzurunden.

Die Etikettierung steht noch am Anfang,

Abb. 6 (S. 86, unten): Skizzenhafte Übersicht der Gartenquartiere mit der von einem Ingenieurbüro realisierten Gestaltung und den erarbeiteten Änderungs- bzw. Ergänzungsvorschlägen.

Abb. 7 (oben): Der Judasbaum (*Cercis siliquastrum*) gehört zu den „Bibelpflanzen“. Angeblich erhängte JUDAS sich an einem Baum dieser Art.



bisher galt das Hauptaugenmerk der Anzucht des Pflanzenbestandes. Eine ansprechende, korrekte und aktuelle Beschilderung ist aber zusammen mit ausgewählten Informationsmaterialien und Führungsangeboten (in Zusammenarbeit mit den großen Reiseveranstaltern) unabdingbar, um dem avisierten Bildungsanspruch gerecht zu werden. Hier besteht noch ein großer Nachholbedarf.

5. Literatur

- ALPÖZEN, O. 1990: Bodrum – Halikarnassos der Antike. 3. Aufl. – Ankara.
- BAUMANN, A. 2000: Die Geschichte des Botanischen Gartens in Bodrum. – Der Rabe Ralf – umweltabhängiges Monatsblatt der grünen Bewegung **89**: 11.
- HEPPER, F. N. 1992: Pflanzenwelt der Bibel. Eine illustrierte Enzyklopädie. – Stuttgart.
- HEYWOOD, C. A., HEYWOOD, V. A. & JACKSON, P. W. 1990: International directory of botanical gardens. – 5. Aufl. – Königstein.
- JOHNSON, W. M. & LAVIGNE, D. M. 1999: Mass tourism and the mediterranean monk seal. – The Monachus Guardian **2** (2): 1–30.

KASPAREK, A. & KASPAREK, M. 1990: Reiseführer Natur Türkei. – München.

KÜRSCHNER, H., RAUS, T. & VENTER, J. 1995: Pflanzen der Türkei. Ägäis, Taurus, Inneranatolien. – Wiesbaden.

MAYER, H. & AKSOY, H. 1986: Wälder der Türkei. – Stutt-

gart.

ROTH, L., KORMANN, K. & SCHWEPPE, H. 1992: Färbepflanzen, Pflanzenfärben. Botanik, Färbemethoden, Analytik. Türkische Teppiche und ihre Motive. – Landsberg.

SCHUBERT, P. & STEINECKE, H. 1999: Samos und Ikaria –

Anschriften der Autorinnen und Autoren

Dr. STEPHAN ANHALT, Flora und Botanischer Garten Köln,

Im Botanischen Garten, 50735 Köln.

CARSTEN BURKHARDT, Heilstaettenweg 2b, 03099 Kolkwitz.

Prof. Dr. em. RUDOLF DABER, Institut für Paläontologie, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin, Invalidenstr. 43, 10115 Berlin.

Dr. STEFAN DRESSLER, Forschungsinstitut Senckenberg, Senckenberganlage 25, 60325 Frankfurt am Main.

Dr. STEFAN ENGWALD, Nibelungenallee 19a, 60318 Frankfurt a. Main.

Dr. PETER KÖNIG, CORNELIA BRÄHMER & KATHARINA GRÄF, Botanischer Garten der ERNST-MORITZ-ARNDT-Universität Greifswald, Grimmer Str. 88, 17489 Greifswald.

Dr. MICHAEL KIEHN, Institut f. Botanik und Botanischer Garten, Universität Wien, Rennweg 14, 1030 Wien.

HORST KUNISCH, Johann-Sebastian-Bach-Str. 2, 63179 Obertshausen.

Dr. KLAUS MEHLTRETER, Departamento Ecologia Vegetal, Instituto de Ecologia, A.C., Apdo. Postal 63, Xalapa 91070, Veracruz, México.

JUTTA LORENZ, Botanischer Garten der Universität Mainz, Bentzelweg 9b, 55099 Mainz.

Prof. Dr. DIETRICH MÜLLER-DOBLIES, Institut für Ökologie der Technischen Universität Berlin, Franklinstr. 28–29, 10587 Berlin.

Dr. STEFAN SCHNECKENBURGER, Botanischer Garten der TU Darmstadt, Schnittspahnstr. 5, 64287 Darmstadt.

Dr. PETER SCHUBERT, Botanisches Institut und Botanischer Garten der Universität Mainz, Bentzelweg 9a, 55099 Mainz.

Dr. JÖRG SZARZYNSKI, Geografisches Institut der Universität Mannheim, Gebäude L9, 1–2, 68131 Mannheim.

Dr. ELOISA BEATRIZ TARFF, Fundación Instituto Botánico de Venezuela, Jardín Botánico de Caracas, Caracas, Venezuela.

MARCUS WERNER, Botanisches Institut und Botanischer Garten der Universität Mainz, Bentzelweg 9a, 55099 Mainz.

Alle nicht erwähnten Autorinnen und Autoren gehören dem Palmengarten an.