

Mario Stähler

Tobias W. Spanner

# Winterharte Palmen

*In Mitteleuropa erfolgreich  
auspflanzen, pflegen und  
überwintern*



*medemia*

*36 geeignete Arten im ausführlichen Portrait*

Mario Stähler Tobias W. Spanner

# Winterharte Palmen

**«Palmen sind ein Stück Lebensfreude  
und eine große Bereicherung für unseren Garten»**

Detlev Seyb und Maren Derlien

**«Palmen machen süchtig»**

Marcus Galetzki

**«... den Urlaub nach Hause holen, mit den richtigen Pflanzen ...»**

Heidi und Daniela Langenscheidt

**«Einmal mit dem Palmenvirus infiziert, sollten viele weitere Palmen folgen»**

Andreas Müller

**«Für mich war es bis vor einigen Jahren undenkbar,  
dass es Palmen gibt, die in unserem Klima überleben können»**

R. M.

**«Ich würde es jedem empfehlen, einfach mal eine Palme auszupflanzen»**

Horst Kolz



medemia



Projektleitung: Rudolph Spanner  
Layout und Satz: Rudolph Spanner  
Bildbearbeitung: Eunji Cho  
Recherche u. Korrektorat: Melina Paric  
Zeichnungen: H.-J. R. Thorwarth  
Karten: Tobias W. Spanner  
Papier: Satimatt 150g/qm  
Schriften: FFScala, FF Scala Sans  
Software: Photoshop CS2, InDesign CS2, Freehand MX  
Druckerei: Graphicom, Italien

ISBN 978-3-940033-01-7

© Copyright 2007 Mario Stähler,  
Tobias W. Spanner  
Originalausgabe, 1. Auflage 2007

Bibliografische Informationen der  
Deutschen Bibliothek sind im Internet  
unter <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist  
urheberrechtlich geschützt. Jede Ver-  
wertung außerhalb der Grenzen des  
Urheberrechtsgesetzes ohne schrift-  
liche Genehmigung des Verlages ist  
unzulässig und strafbar. Dies gilt  
insbesondere für Vervielfältigungen,  
Übersetzungen und die Einspeiche-  
rung und Verarbeitung in elektro-  
nische Systeme. Alle verwendeten  
Markennamen sind, ohne dass jeweils  
darauf hingewiesen wird, Eigentum  
der jeweiligen Markeninhaber.

#### Wichtige Hinweise

Alle Informationen und Ratschläge  
in diesem Buch wurden nach bestem  
Wissen und Gewissen zusammenge-  
stellt. Die Anwendung der Ratschlä-  
ge geschieht auf eigene Gefahr.  
Verlag und Autor übernehmen keine  
Haftung für sich daraus ergebende  
Folgen gleich welcher Art. Einige der  
beschriebenen Pflanzen oder ihre  
Bestandteile sind unter Umständen  
giftig. Bei Verschlucken, Kontakt mit  
Augen oder Schleimhäuten, eventuell  
auftretenden Reizungen oder anderen  
Symptomen wenden Sie sich bitte um-  
gehend an einen Arzt. Manche Arten  
haben sehr große Stacheln oder Dor-

nen. Seien Sie beim Umgang mit die-  
sen Pflanzen besonders vorsichtig und  
halten Sie Kinder und Haustiere von  
ihnen fern. Bei Verletzungen sollten  
Sie einen Arzt aufsuchen. Befolgen  
Sie beim Umgang mit Düngern und  
Schädlingsbekämpfungsmitteln unbe-  
dingt die vom Hersteller angegebenen  
Sicherheitshinweise.

#### Geschützte Arten

Einige Pflanzenarten unterliegen  
– aus gutem Grund – strengen Schutz-  
bestimmungen. Um die Pflanzen und  
ihren natürlichen Lebensraum zu  
erhalten dürfen sie vom Naturstandort  
weder ganz noch teilweise mitgenom-  
men oder beschädigt werden. Wenn  
Sie Pflanzen oder Teile davon als Sou-  
venir mitnehmen möchten, erwerben  
Sie sie am besten bei einem Händler  
und erkundigen sich vorher nach den  
Aus- und Einfuhrbestimmungen.

#### Über den Verlag

*Medemia* ist eine Palmengattung, die  
nur eine einzige Art umfasst: Die Nu-  
bische Wüstenpalme *Medemia argun*.  
Sie galt lange Zeit als ausgestorben  
und bot allerlei Stoff für abenteuer-  
liche Spekulationen. 1995 wurde sie  
von Tobias W. Spanner und Martin  
Gibbons bei einer Expedition in den  
Sudan wiederentdeckt. *Medemia argun*  
wächst dort unter extremen Bedin-  
gungen in kargen Schwemmebenen  
der Flusstäler. Sie ist eine beeindruckende,  
solitäre Fächerpalme. Als  
Verlag widmet sich *Medemia* Büchern  
über exotische Pflanzen, von denen  
man nicht vermutet hätte, dass sie  
unter den klimatischen Bedingungen  
Mitteleuropas wachsen können.

#### Medemia Verlag

Rudolph & Tobias Spanner GbR  
Zehdenicker Str. 11  
10119 Berlin  
Deutschland

[www.medemia.com](http://www.medemia.com)  
[mail@medemia.com](mailto:mail@medemia.com)  
Telefon und Fax (+49) 030 44308948

**Titelfoto** *Trachycarpus fortunei* in Köln  
mit *Raureif* an den Blatträndern.

📷 Ulrike Lindner

📍 Köln, Nordrhein-Westfalen, Deutsch-  
land 🇩🇪

**001** *Phoenix canariensis* an einer Stra-  
ße in *Brissago* im *Schweizer Tessin*.

📷 Tobias W. Spanner

📍 Brissago, Tessin, Schweiz 🇨🇭

Trotz ausführlicher Recherchen  
konnten die Copyright-Inhaber  
mancher Fotos nicht ermittelt  
oder kontaktiert werden. Wir  
bitten diese gegebenenfalls mit  
dem Verlag Kontakt aufzuneh-  
men, um eine angemessene  
Vergütung zu vereinbaren.



002 *Trachycarpus fortunei* an der Uferpromenade des Lago Maggiore.

📷 Jürgen

Hoffmann

🌐 Muralto bei Locarno, Tessin, Schweiz 🇨🇭

# Willkommen

Stellen Sie sich vor, Sie fahren eine verschneite Bergstraße entlang und plötzlich kommen Sie an Palmen vorbei – große, alte, frei wachsende Palmen. Im Schweizer Tessin seit über 100 Jahren nichts Ungewöhnliches. Auch in den Weinbaugebieten Deutschlands sind frei ausgepflanzte Palmen mittlerweile zu einem beinahe alltäglichen Anblick geworden. Die ältesten Exemplare dort sind mittlerweile über 30 Jahre alt. War es anfänglich eine gewagte Leidenschaft weniger Enthusiasten, so hat seit dem Erscheinen von «Palmen in Mitteleuropa» im Jahr 2000, auf dessen Grundlage das vorliegende Buch aufbaut, inzwischen ein regelrechter Palmen-Boom eingesetzt. Und so findet man sie auch in den kälteren Gebieten Deutschlands immer häufiger. Verständlich, denn eine Palme im eigenen Garten ist etwas wirklich Besonderes. Doch welche Arten kann man auspflanzen? Wie macht man das? Wie muss man sie pflegen? Alles was Sie darüber wissen müssen, erfahren Sie im vorliegenden Buch.

Bedanken möchte ich mich bei Rudolph Spanner und dem Team des Medemia Verlages für die professionelle Realisierung dieses Buches. Dank auch an Robert Lackner in Österreich für die Durchsicht des Manuskriptes und für Text und Fotos.

Bedanken möchte ich mich bei allen, die Bildmaterial und Erlebnisberichte beigesteuert haben. Danke auch an alle Palmenenthusiasten für ihre unerschütterliche Leidenschaft, ihre Standhaftigkeit und Ausdauer für dieses außergewöhnliche Hobby. Dr. Frank O. Steeb danke ich für sein Buch «Palmen», ohne das ich wahrscheinlich damals nicht den Mut gehabt hätte, Palmen in Mitteleuropa auszupflanzen. Zu guter Letzt möchte ich mich bei meiner Familie bedanken, insbesondere bei Jennifer und Sylvia sowie meinen Eltern Anneli und Hans Peter für die Liebe, die sie mir seit Jahren entgegenbringen, für den Traum vom Süden, den sie mit mir teilen und für die häufige Freistellung meiner Person bei der Realisierung dieses Buches. Ihnen möchte ich dieses Buch widmen.

Mario Stähler, Idar-Oberstein im Juni 2007



003 Diese fast 6 m hohe Hanfpalme (*Trachycarpus fortunei*) steht seit den 80er Jahren inmitten der Weinreben vom Weingut Blankenhornsborg am Kaiserstuhl, einem der wärmsten Orte Deutschlands. Winterschutz hat sie nur am Anfang erhalten. Da es im Sommer an diesem Standort ziemlich trocken ist und sie nicht gegossen wird, wächst sie nicht so schnell wie sie könnte, hat sich aber dennoch zu einem beeindruckenden Exemplar entwickelt. 📷 Helmut Merk 🌐 Kaiserstuhl, Baden-Württemberg, Deutschland 🇩🇪

# Inhalt

## Einleitung 13

## Palmen im Freien 19

Palme gefunden 27

## Geschichte 28

## Biologie 31

## Botanische Klassifizierung 32

## Artenvielfalt und Verbreitung 35

## Gestalt 37

Wurzeln 37

Stamm 38

Blattkrone und Blätter 39

Blüten, Früchte und Samen 40

## Vermehrung, Wachstum und Alter 43

## Gefahren, gefährdete Arten und Hybriden 44

## Klima 47

Exkurs: Mitteleuropäische Großwetterlagen 49

## Regionalklima in Mitteleuropa 50

Klimatypen 52

Ozeanisches Klima, Seeklima 52

Übergangsklima 52

Mittlere Temperatur im Januar 53

Absolutes Minimum 53

Mittlere Temperatur im Juli 54

Sommertage 54

Exkurs: USDA-Zonen 55

## Lokalklima 56

Stadt und Land 56

Wald und Wiese 57

Flüsse, Seen und Meer 58

Berg und Tal 58

Exkurs: Klimawandel 59

## Kultur im Freiland 61

## Allgemeine Kulturanforderungen 62

Frostverträglichkeit 62

Abhärtung 62

Exkurs: Was in der Palme passiert, wenn es friert 63

Einflüsse auf die Frostverträglichkeit 65

Regenerationsfähigkeit 65

Temperaturen 66

Licht 66

Wind 68

Boden 68

Salz 68

## Mikroklima und Standortwahl 69

Nähe zu Gebäuden 69

Steine und Sand 71

Nähe zu Pflanzen 72

Himmelsrichtung 72

Topografische Gegebenheiten 73

Der optimale Standort 73

## Auspflanzen 74

Pflanzenwahl 74

Größe 74

Blätter und Wurzelballen 75

Pflanzenkauf 75

Exkurs: Palme für Einsteiger 75

Exkurs: Sämlinge auspflanzen 76

Bodenvorbereitung 77

Sandboden 77

Exkurs: pH-Wert 78

Tonboden 79

Lehmboden 80

Auspflanzen 80

Pflanzenzeit 80

Eingewöhnung an den neuen Standort 80

Pflanzung in Sand- oder Lehmboden 81

Pflanzung in Tonboden 81

Exkurs: Auspflanzen mit Topf 82

Die Tage danach 83

Starthilfe mit Folienhaus 83

## Pflege 84

Wässern 84

Im Winter 85

Im Sommer 85

Düngen 85

Exkurs: Hormonpräparate 87

Umsetzen 88

Vermehrung aus Samen 89

Exkurs: Vermehrung durch Ausläufer 90

Veredelung 91

Stamm schälen 91

Blattkrone trimmen 92

## Winterschutz 93

Regenschutz 94

Natürlicher Regenschutz 95

Mit Regen- oder Sonnenschirm 95

Aus Stäben und Folie 96

Wurzelschutz 96

Rindenmulch, Tannenzweige, Stroh 97

Schnee 97

Leichter Winterschutz 98

Blätter zusammenbinden 98

Luftpolsterfolie 98

Stroh 99

Mittlerer Winterschutz 99

Starker Winterschutz 100

Leichtes, einteiliges Gestell 100

Zerlegbares Gestell 102



004 Diese zwei *Trachycarpus fortunei* mit je 7 m Höhe wurden 2003 in den Schlosspark von Brühl gepflanzt, da sie nach jahrzehntelanger Kübelhaltung für die Überwinterung im Gewächshaus zu groß geworden waren. Seitdem haben sie einen voluminösen Blattschopf entwickelt. Sie erhalten keinerlei Winterschutz. 📷 Markus Hillebrand und Jan Kogel 🌐 Brühl, Nordrhein-Westfalen, Deutschland 📍

Sehr starker Winterschutz 102  
 Heizungen 102  
 Frostwächter, Heizlüfter 103  
 Heizkabel 103  
 Glühbirne 103  
 Grablicht 104  
 Maximum-Minimum-Thermometer 104  
 Exkurs: Palmen in Österreich 105

## Palmen im Portrait 107

### Winterharte Arten 108

*Jubaea chilensis* 111  
*Rhapidophyllum hystrix* 119  
*Sabal minor* 125  
*Trachycarpus fortunei* 129  
*Trachycarpus nanus* 137  
*Trachycarpus takil* 139  
*Trachycarpus wagnerianus* 145

### Bedingt winterharte Arten 148

*Chamaerops humilis* var. *humilis* 151  
*Chamaerops humilis* var. *cerifera* 157  
*Nannorrhops ritchiana* 161  
*Sabal x texensis* 165  
*Trachycarpus geminisetus* 167  
*Trachycarpus oreophilus* 171  
*Trachycarpus princeps* 175  
*Trithrinax campestris* 179

### Frostharte Arten 182

*Brahea armata* 185  
*Brahea decumbens* 189  
*Brahea moorei* 191  
*Butia capitata* 195  
*Butia eriospatha* 201  
*Butia microspadix* 204  
*Butia paraguayensis* 207  
*Butia yatay* 209  
*Chamaedorea radicalis* 213  
*Phoenix canariensis* 217  
*Phoenix dactylifera* 223  
*Phoenix theophrastii* 227  
*Sabal etonia* 229  
*Sabal mexicana* 233  
*Sabal palmetto* 235  
*Sabal uresana* 239  
*Serenoa repens* 243  
*Trachycarpus latisectus* 247  
*Trachycarpus martianus* 249  
*Washingtonia filifera* 253  
*Washingtonia robusta* 257

## Beispiele frei ausgeplanter Palmen

Folgende Palmen wachsen mindestens seit 2006 frei ausgepflanzt in Mitteleuropa, die meisten wesentlich länger, manche bereits einige Jahrzehnte. Kurze Berichte beschreiben, wie die Palmen kultiviert werden. (Das Buch enthält viele weitere Beispiele, die aus Platzgründen leider nicht alle aufgeführt werden können, aber mindestens genauso interessant und bemerkenswert sind.)

Vom Tessin nach Saarbrücken – *Trachycarpus fortunei* 21  
 Petticoat-Palme in Stuttgart – *Washingtonia robusta* 23  
 68-er Hanfpalme – *Trachycarpus fortunei* 23  
 Honigpalme im Odenwald – *Jubaea chilensis* 23  
*Chamaerops humilis* im Allgäu 23  
 «Frühstück unter Palmen» – *Trachycarpus fortunei* 25  
*Sabal minor* 25  
*Brahea armata* im Schweizer Tessin 25  
 Nürnberger *Chamaerops humilis* 25  
 «Trachy» in Niederbayern – *Trachycarpus fortunei* 25  
*Butia capitata* – seit 7 Jahren in Niederbayern 25  
 Echte Dattelpalme in Baden-Württemberg – *Phoenix canariensis* 25  
 Blaue Zwergpalme – *Chamaerops humilis* var. *cerifera* 25  
 Selbstgezügte Palmen – *Trachycarpus fortunei* 25  
 «Koi-Palme» – *Trachycarpus fortunei* 71  
 Ungeschützt in Zone tF – *Trachycarpus fortunei* 71  
 Hanfpalmen in bester Lage – *Trachycarpus fortunei* 73  
 Hängemattentauglich... – *Trachycarpus fortunei* 74  
 Honigpalme in Österreich – *Jubaea chilensis* 115  
 Riesen-Jubaeen in Köln – *Jubaea chilensis* 117  
 Hamburger Nadelpalme – *Rhapidophyllum hystrix* 120  
*Rhapidophyllum* im Palmengarten 123  
 Seit 1998 in Karlsruhe – *Rhapidophyllum hystrix* 123  
 Zwergpalmetto in Baden-Württemberg – *Sabal minor* 127  
 10 Jahre in Hessen – *Trachycarpus fortunei* 133  
 Schweizer Yunnan-Zwergpalme – *Trachycarpus nanus* 138  
 Hart im Nehmen – *Trachycarpus takil* 143  
 Palmier miniature de Chusan en Alemagne – *Trachycarpus wagnerianus* 147  
 Zwergpalme in Baden-Württemberg... – *Chamaerops humilis* 153  
 ... und in Niederbayern – *Chamaerops humilis* 153  
*Chamaerops humilis* seit 1994 am Rhein 155  
 Blaue Zwergpalme im Burgenland – *Chamaerops humilis* var. *cerifera* 159  
 Mein größter Stolz... – *Brahea armata* 187  
 Geleepalme am Rhein – *Butia capitata* 196  
 Freud und Leid im Palmengarten – *Butia capitata* 198  
*Chamaedorea radicalis* 215  
 3,50 Meter, die sich lohnen – *Phoenix canariensis* 220  
*Phoenix*, *Chamaerops*, *Cycas* 220  
 Filifera vs. robusta – *Washingtonia filifera* 255  
 «Washy» am Rhein – *Washingtonia robusta* 259



005 Diese *Washingtonia robusta* wurde 1997 gepflanzt. Vor dem Winter werden alle Blätter bis auf drei abgeschnitten. Danach wird sie mit einem großen Styroporurm umbaut. Innen sorgt ein Heizdraht für Temperaturen über  $-5^{\circ}\text{C}$ . Die Palme hat ohne Schutz  $-7^{\circ}\text{C}$  und 20 cm Schnee problemlos verkraftet. Sie bildet jedes Jahr ca. 20 neue Blätter und hat bereits im Mai wieder eine sehenswerte Krone erreicht.

📍 Robert Lackner  
 🌐 Bad-Deutschaltenburg, Niederösterreich, Österreich ©

## Einen Palmengarten anlegen 261

Der Palmengarten in Frankfurt am Main 262  
 Garten «Antony», Luxemburg 264  
 Gestaltungsbeispiele 265  
 Einen Palmengarten anlegen 268  
 Themengärten 269

### Begleitpflanzen 271

*Cycas panzhihuaensis* 272  
*Musa basjoo* 272  
*Musa sikkimensis* 272  
*Dicksonia antarctica* 273  
*Cyathea dregei* 273  
*Phyllostachys aureosulcata* f. *spectabilis* 273  
*Phyllostachys bambusoides* 274  
*Phyllostachys humilis* 274  
*Phyllostachys nigra* 274  
*Phyllostachys vivax* 275  
*Pseudosasa japonica* 275  
*Sasa tsuboiana* 275  
*Semiarundinaria yashadake* f. *kimmei* 276  
*Opuntia* ssp. 276  
*Dasyllirion texanum* 276  
*Dasyllirion wheeleri* 277  
*Nolina texana* 277  
*Phormium tenax* und *Phormium cookianum* 277  
*Yucca baccata* 279  
*Yucca elata* 279  
*Yucca faxoniana* 279  
*Yucca glauca* 280  
*Yucca gloriosa* 280  
*Yucca recurvifolia* 280  
*Yucca rostrata* 281  
*Aucuba japonica* 281  
*Choisya ternata* 281  
*Eriobotrya japonica* 282  
*Ilex aquifolium* 282  
*Laurus nobilis* 282  
*Mahonia aquifolium* 283  
*Olea europea* ssp. *europaea* 283  
*Poncirus trifoliata* 283  
*Prunus laurocerasus* 284  
*Viburnum tinus* 284  
*Araucaria araucana* 284  
*Cupressus sempervirens* 285  
*Pinus pinea* 285  
*Taxus baccata* 285

## Erste Hilfe 287

Wann ist eine Palme krank? 288  
 Nützlinge 288

### Kulturfehler und Schäden 289

Frostschaden 289  
 Kältestress (Verglasung) 290  
 Frostrocknis 290  
 Sonnenbrand 290  
 Nässeschaden 291  
 Stickstoffmangel 291  
 Phosphormangel 291  
 Kaliummangel 292  
 Magnesium- und Eisenmangel 292  
 Lichtmangel 292  
 Wind- und Sturmschaden 293  
 Salzschaaden 293

### Krankheiten 294

Herzfäule 294  
 Fusarium-Welke 295  
 Blattschwielenkrankheit,  
 Graphiola-Blattfleckenkrankheit,  
 Phoenixbrandpilz 295  
 Blattfleckenkrankheit 296  
 Wurzelfäule 296

### Tiere 296

Ohrenkneifer und Asseln 297  
 Schnecken 297  
 Wühlmäuse 297

## Anhang 299

Die Entdeckung der *Trachycarpus princeps* 300

Literatur 306

Quellenverzeichnis 307

Adressen 308

Palmenhäuser, Parks und Gärten 308  
 Spezialgärtnereien 308  
 Samenhändler 309  
 Zubehör 309  
 Internet 309  
 Gesellschaften 309

Glossar 310

Index 311

Yucca & Co 320

## Umschlagklappen

### Vordere:

- Für wen ist dieses Buch?
- Inhalt
- Mario Stähler
- Tobias W. Spanner
- Alle Palmenarten im Überblick

### Hintere:

- Die wichtigsten Fragen & Antworten
- Zeichenerklärung
- [www.winterhartepalmen.eu](http://www.winterhartepalmen.eu)
- Winterschutzkalender



006 Als Sämlinge und Jungpflanzen wurden diese *Trachycarpus fortunei* aus dem Tessin 1982 mitgebracht. Inzwischen sind die Stämme über 2,50 m hoch. Seit einigen Jahren blühen sie und bilden reife Früchte, aus deren Samen sich überall im Garten Sämlinge entwickeln. Winterschutz wird nicht vorgenommen, wodurch es in Extremwintern schon mal zu Schäden kommt.

📷 Thomas Bolliger  
🌐 Zürich, Schweiz 🇨🇭

# Einleitung

Der mitteleuropäischen Gartenbautradition und dem allgemeinen Volksglauben folgend geht man davon aus, dass sich die erfolgreiche Freilandkultur von Palmen auf die Klimazonen der Tropen und Subtropen beschränkt. Entgegen dieser Ansicht gibt es jedoch zahlreiche Arten, die in ihrer Heimat in verschneiten Bergregionen oder in Gebieten mit regelmäßig auftretenden Frösten wachsen. So besitzen einige Palmen und viele Exoten eine große Frosttoleranz, die es ihnen erlaubt, auch in der gemäßigten Klimazone Mitteleuropas auf günstige Wachstumsbedingungen zu treffen und erfolgreich zu gedeihen. Beispiele für ausgedehnte Palmenkulturen im gemäßigten Klimabereich finden sich seit vielen Jahren auf den Britischen Inseln, den Kanalinseln, an der Küste Westfrankreichs, in Südtirol und im Tessin. Die Verbreitung der unserem Klima am besten angepassten und robusten *Trachycarpus fortunei* reicht vereinzelt sogar bis an die Küsten Norwegens und Schwedens.

Dieses Buch befasst sich praxisorientiert und leicht verständlich mit den Möglichkeiten einer ganzjährigen Freilandkultur von winterharten Palmen in Mitteleuropa. Die in diesem Buch als Mitteleuropa definierte Region umschreibt ein geografisches Gebiet (siehe Karte in der vorderen Umschlagklappe) und betrachtet die Möglichkeiten einer Freilandkultur von Palmen in Deutschland, Liechtenstein, Österreich, der Schweiz, im Süden Dänemarks, in den Niederlanden, Belgien, Luxemburg, Lothringen, im Elsass sowie in Südtirol, einschließlich der Oberitalienischen Seen.

In der gedruckten, deutschsprachigen Gartenliteratur fand man bisher leider nur wenig Hinweise auf die Möglichkeiten einer exotischen Gartengestaltung mit Palmen. Daher blieb dieses Wissen bis vor einigen Jahren nur wenigen Palmen- und Exotenliebhabern vorbehalten, die oftmals für ihren Pioniergeist belächelt wurden. Dies hat sich jedoch spätestens seit der Erstausgabe von «Palmen in Mitteleuropa» im Jahr 2000 geändert.

Dem unermüdlichen Engagement einiger experimentierfreudiger Hobbygärtner und zunehmend auch Berufsgärtner ist es zu ver-



007 Eine der ältesten, größten und bekanntesten Palmen Mitteleuropas ist diese imposante *Jubaea chilensis*, die seit mehr als 100 Jahren am Ufer des Lago Maggiore steht. Im Hintergrund wächst eine Gruppe *Trachycarpus fortunei*.

📷 Thomas Bolliger  
🌐 Muralto bei Locarno, Tessin, Schweiz 🇨🇭

danken, dass der Traum von einer südländischen Gartenanlage in unserem Klimabereich nicht länger unerfüllt bleiben muss. In den letzten Jahren erfreuen sich winterharte Palmen vor allem im deutschsprachigen Raum einer immer größer werdenden Beliebtheit.

So findet man im Internet mittlerweile mehr deutsche als englische Websites über winterharte Palmen. In Deutschland wurden mittlerweile an unzähligen Standorten erfolgreich Palmen ausgepflanzt. Die Auspflanzung von Palmen geht bereits über den privaten Bereich hinaus und wird zum Teil von öffentlicher Seite in besonders wintermilden Gebieten als neues, gestalterisches Element zur Verschönerung von öffentlichen Anlagen eingesetzt. Beispiele für die Gestaltung öffentlicher Anlagen mit bis zu 4 m hohen Palmen finden sich in Deutschland in Düsseldorf, Köln, Bonn, Frankfurt, Mainz, Karlsruhe, Deidesheim und vielen weiteren Gemeinden. Mittlerweile lassen sich nahezu in ganz Mitteleuropa Freilandkulturen von Palmen finden.

Mit Hilfe des Buches soll das ständig wachsende Informationsbedürfnis in diesem Bereich gestillt und Interessierten der Einstieg in ein faszinierendes und außergewöhnliches Hobby erleichtert werden. Der Leser wird durch eine umfassende, aber verständliche Darstellung in die Lage versetzt, winterharte Palmen im Freien erfolgreich zu kultivieren. Das erlangte Wissen kann auch auf viele andere Exoten und Ziergehölze übertragen werden – die wichtigsten werden im Kapitel «Begleitpflanzen» vorgestellt. Unerfahrene Palmenfreunde bekommen das nötige Wissen vermittelt, um erste Auspflanzungen wagen zu können. Erfahrene Palmen- und Exotengärtner werden zum Auspflanzen von anspruchsvolleren Arten ermutigt.

Das Buch enthält Informationen zur Geschichte, Nutzung und Gestalt von Palmen. Es befasst sich ausführlich mit den klimatischen Bedingungen in Mitteleuropa und enthält wichtige Informationen zur Wahl des geeigneten Standorts, zur Bodenvorbereitung und zur richtigen Pflege. Die unterschiedlichen Möglichkeiten des Winterschutzes werden ebenso vorgestellt wie Hilfsmaßnahmen, falls eine Palme doch mal einen Schaden erleidet.

36 verschiedene Palmenarten, die zum Auspflanzen in Mitteleuropa zur Verfügung stehen, werden in ausführlichen Portraits beschrieben. Die Arten sind nach Frosthärte in drei Gruppen unterteilt: winterharte, bedingt winterharte und frostharte Arten. Dies erleichtert die Suche nach geeigneten Arten für das Klima am zukünftigen Standort. Zu den winterharten, bedingt winterharten und frostharten gehören Arten der Gattungen *Brahea*, *Butia*, *Chamaedorea*, *Chamaerops*, *Jubaea*, *Nannorrhops*, *Rhapidochrysum*, *Sabal*, *Serenoa*, *Trachycarpus* und *Trithrinax*. Trotz ihrer geringeren Frostverträglichkeit werden auch einige *Phoenix*- und *Washingtonia*-Arten vorgestellt, da sie sich zunehmender Popularität erfreuen und immer häufiger mit ihnen im Freiland experimentiert wird.

**Eine Erklärung zur Einteilung in die drei Gruppen steht auf Seite 63.**



008 Im Jahr 2000 wurde diese 3,50 m hohe *Trachycarpus wagnerianus* gepflanzt und in den ersten Wintern mit Styropor geschützt. Seit zwei Jahren wird nur vor extremen Frösten geschützt. Im Winter 05/06 verlor sie bei  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  und Sturm alle Blätter, hat sich aber wieder gut regeneriert. Sie steht sehr windexponiert und war dafür mit ihren steiferen Blättern eindeutig besser geeignet als *T. fortunei*. Selbst starke Stürme können den Blättern kaum etwas anhaben.

📍 Robert Lackner  
🌐 Bad-Deutschaltenburg, Niederösterreich, Österreich ©

Obwohl Palmen nun schon seit drei Jahrzehnten in Mitteleuropa ausgepflanzt werden, sind noch längst nicht alle Geheimnisse erfolgreicher Palmenkultur gelüftet. Zu unterschiedlich sind die Klima- und Kulturbedingungen in Mitteleuropa, um für jede Art und jeden Standort gültige Aussagen machen zu können. Einige Palmenarten waren bisher kaum bekannt und es gibt kaum Erfahrungswerte zu ihrer Freilandkultur. Andere Arten wurden überhaupt erst vor wenigen Jahren entdeckt und stehen erst jetzt in auspflanzfähigen Größen zur Verfügung. Je nach Art erfordert das Auspflanzen einer Palme also durchaus noch eine gute Portion Pioniergeist und Experimentierfreudigkeit. Doch gerade im Geheimnis liegt oft der Reiz. Man kann selber experimentieren und eigene Erfahrungen sammeln.

Ich habe mich nach Kräften bemüht alles verfügbare Wissen in diesem Buch zusammenzutragen, um jedem Leser Informationen an die Hand zu geben, mit deren Hilfe er Palmen und andere Exoten erfolgreich im eigenen Garten kultivieren kann. Da sich das Wissen rasch weiterentwickelt und ständig erweitert, muss jeder für sich prüfen, ob sich die Angaben und Erfahrungswerte im Laufe der Jahre nicht durch neuere Erkenntnisse oder durch neue klimatische Bedingungen verändert haben.

Das Internet bietet vor allem in Diskussionsforen, aber auch in Pflanzengesellschaften, zahlreiche Gelegenheiten mit Gleichgesinnten Erfahrungen auszutauschen. Im Anhang des Buches werden entsprechende Adressen vorgestellt.

Alle Informationen, Tipps und Anleitungen in diesem Buch sollten vor der Auspflanzung einer Palme sorgfältig bedacht werden, um unnötige Schäden zu vermeiden. Es handelt sich auch bei Palmen um Lebewesen, deren Leben man durch unsachgemäße Behandlung nicht unnötig riskieren sollte – ganz davon abgesehen, dass größere Palmen auch einen nicht unerheblichen finanziellen Wert haben können.

Doch selbst wenn Sie alle Regeln einhalten, die in diesem Buch beschrieben sind, kann der gewünschte Erfolg ausbleiben, wenn die Palme zum Beispiel in einem Extremwinter einen unwiederbringlichen Schaden erleidet. Man sollte sich jedoch niemals entmutigen lassen. Selbst im Tessin und in südlicheren Breiten bleiben Palmen nicht immer von Schäden verschont. Jedoch nur in seltenen Fällen bedeuten sie das Ende der Palmen, die sich im Laufe des Sommers oftmals vollständig regenerieren.

Im Freien ausgepflanzte und kultivierte Palmen sind eine gärtnerische Herausforderung und das Highlight eines jeden mitteleuropäischen Gartens. Bei richtiger Art- und Standortwahl sowie sachgemäßer Pflege werden Sie – und wahrscheinlich auch Ihre Nachbarn – viele Jahre und Jahrzehnte Freude an den Palmen haben.

### Vorteile der Freilandkultur

- Die Palmen passen sich dem Rhythmus der Jahreszeiten an und erhalten natürlichere Wachstumsbedingungen.
- Durch die verbesserten Lichtverhältnisse während der Vegetationsperiode beschleunigt sich der Stoffwechsel.
- Die Wurzeln können sich ungehindert ausbreiten. Da dadurch wesentlich umfangreichere Wurzelsystem und die verstärkte Nährstoffaufnahme steigern das Wachstum der Palme um ein Vielfaches.
- Ab einem bestimmten Alter blühen die Palmen regelmäßig.
- Manche Arten werden reife Früchte tragen.
- Das mühsame Ein- und Ausräumen von oft zentnerschweren Töpfen vor und nach dem Winter entfällt.
- Einige Arten benötigen durch ihre hohe Frostverträglichkeit im Winter nur einen geringen oder keinen Winterschutz, so dass man sich auch in der dunklen Jahreszeit an ihnen erfreuen kann.



# Palmen im Portrait

36 Palmenarten von winterhart bis frosthart eignen sich zum Auspflanzen und werden, in drei Härtegrade unterteilt, mit ausführlichen Erklärungen zum Erscheinungsbild, zur Herkunft, Kulturgeschichte, Unterscheidung von ähnlichen Arten und natürlich zur Kultur in Mitteleuropa anschaulich portraitiert. Persönliche Erfahrungsberichte zeigen, wie es anderen Palmengärtnern ergangen ist.

109 Mehr Palmen an einem Ort, als am Ufer des Lago Maggiore im Tessin, sieht man sonst in Mitteleuropa nirgendwo. Die Hanfpalme sät sich sogar in den umliegenden Wäldern selbst aus

📷 Tobias W. Spanner

🌐 Lago Maggiore, Tessin, Italien 🇮🇹



# *Jubaea chilensis* (Molina) Baill.

## Chilenische Honigpalme

☞ Chilean Wine Palm ☞ Cocotier du Chili ☞ Palma de vino

**Synonyme:** *Cocos chilensis* (Molina) Molina, *Jubaea spectabilis* Kunth, *Molinaea micrococos* Bertero, *Micrococcos chilensis* (Molina) Molina, *Palma chilensis* Molina. Jubea ist eine inkorrekte Schreibweise.

*Jubaea chilensis* ist die einzige Vertreterin ihrer Gattung. Als ausgewachsene Pflanze hat sie sicherlich das stattlichste Aussehen aller Palmen. Ihr gewaltiger, grauer Einzelstamm ist in der Mitte verdickt und verzüngt sich im hohen Alter an der Spitze. Der Stammdurchmesser kann bis zu 1,50 m erreichen, der stärkste Stamm aller Palmen. Die weit ausladende Krone erwachsener Exemplare besteht aus zahlreichen, steifen, grünen bis blaugrünen Fiederblättern.

Die vergleichsweise kurzen Blütenstände produzieren im Herbst auch ohne Fremdbefruchtung Mengen gelber, fast aprikosengroßer, aber faseriger und fadschmeckender Früchte. Das weiße Nährgewebe der sehr hartschaligen Samen ist essbar und ähnelt im Geschmack stark dem der Kokosnuss, deshalb werden die Früchte in Chile auch «coquitos» (spanisch «Kokosnüsschen») genannt. Eine gesunde, ausgewachsene Palme kann jedes Jahr im Durchschnitt bis zu 90 kg Früchte tragen, das entspricht ungefähr 5 000 Früchten. *Jubaea chilensis* kann mehrere hundert Jahre alt werden und selbst alte Pflanzen sind recht produktiv.

### Unterscheidungsmerkmale

Durch den dicken, glatten Stamm lassen sich größere Exemplare von ähnlichen Arten einfach unterscheiden. Junge Pflanzen können allerdings leicht mit *Butia* verwechselt werden. Jedoch ist das Blatt von *Jubaea* im Querschnitt eher flach und nicht gekielt (im Querschnitt v-förmig) wie das von *Butia*. *Phoenix*-Arten dagegen sind sehr leicht anhand ihrer im Querschnitt v-förmigen Blattsegmente zu unterscheiden.

### Natürliche Verbreitung und Klima

*Jubaea chilensis* stammt aus einem relativ kleinen Gebiet an der Pazifikküste Zentralchiles zwischen dem 31. und 35. Grad südlicher Breite. Sie wächst dort in trockener Strauch- und Dornbuschvegetation und auf kahlen Hängen und Talkämmen der küstennahen Vorgebirge der Anden bis auf eine Höhe von ungefähr 1 300 m. Das Klima am Na-



112 Natürliches Verbreitungsgebiet



**Frostgrenze:** -12 bis -16 °C  
**Temperaturen minimal:** kalt/mild  
**Temperaturen optimal:** kühl/warm

111 Eine stattliche Chilenische Honigpalme mit einer Zwergpalme im Unterwuchs. Mitte Februar liegt nach einem Wintereinbruch in der Woche zuvor direkt am Ufer des Lago Maggiore der Boden noch dick mit Schnee bedeckt.

☞ Tobias W. Spanner  
 ☞ Muralto, Tessin, Schweiz ☞



113 Riesige, hundertjährige *Jubaea* in einem kleinen Park.

📷 Tobias W. Spanner  
🌐 Costebelle, Hyères les Palmiers, Frankreich

> 114 Eine «junge», etwa 25 Jahre alte Honigpalme.

📷 Tobias W. Spanner  
🌐 Das Palmetum im Lakeside Park, Oakland, Kalifornien, USA

turstandort von *Jubaea chilensis* ist mit trockenen, heißen Sommern und feuchten, milden Wintern mediterran geprägt. Besonders in den Höhenlagen können im Winter auch stärkere Nachtfröste auftreten.

### Kulturgeschichte und wirtschaftliche Bedeutung

1808 wurde die Art erstmals von dem chilenischen Naturforscher Juan Ignacio Molina (1740–1829) als *Palma chilensis* beschrieben. 1816 beschrieb sie der deutsche Botaniker Carl Sigismund Kunth (1788–1850) als *Jubaea spectabilis*, unter diesem Namen war sie lange Zeit bekannt. Henri Ernest Baillon (1827–1895) erkannte später die Priorität von Molinas Beschreibung und platzierte sie in die Gattung *Jubaea*, dadurch entstand der heute gültige Name *Jubaea chilensis*. Der Name *Jubaea* wurde vermutlich zu Ehren des um die Zeitenwende gegen die römischen Besatzer kämpfenden und botanisch interessierten Königs Juba II von Numidien gewählt. Die Bezeichnung *chilensis* weist auf die Herkunft der Palme hin.

In West- und Südfrankreich erfreute sich die «cocotier du chili» (Chilenische Kokospalme) bereits Mitte des 19. Jahrhunderts großer Beliebtheit. Die ersten Samen aus Chile wurden von dem französischen Botaniker Charles Naudin (1815–1899) importiert, der gleichzeitig in einem Artikel der «La Revue Horticole» zur Kultivierung

dieser «Königin der Palmen» in Frankreich aufrief. Seit einigen Jahren wird die Honigpalme dort wieder bevorzugt kultiviert. Größere Exemplare, die zum Teil noch aus der Zeit ihrer ersten Kultivierung in Europa stammen, wachsen in West- und Südfrankreich nördlich bis zur Bretagne, in Südwestengland, in ganz Italien und im Tessin. Im Tessin auf der Isola Madre im Lago Maggiore wächst das wahrscheinlich größte Exemplar Europas. Der Samen dieser Palme wurde 1858 ausgesät. 1901 maß die Palme bereits 10 m und brachte die ersten Samen hervor.

*Jubaea chilensis* wurde über Jahrhunderte hinweg gefällt, um an den begehrten «Palmenhonig» zu gelangen. So kam sie zu ihrem gebräuchlichen Namen Honigpalme. Der Palmsaft wurde entweder direkt verzehrt, eingekocht oder durch Vergären zu Palmwein weiterverarbeitet. Zur «Honiggewinnung» wurde die Palme gefällt, einige Wurzeln belassen, alle Blätter entfernt und der Vegetationskegel an der Spitze des Stammes freigelegt und eingeschnitten. Über mehrere Monate hinweg konnten auf diese Art aus einer erwachsenen Palme bis zu 600 Liter Zuckersaft gewonnen werden.

An den im 19. Jahrhundert riesigen Beständen wurde ungeniert Raubbau betrieben. Heute steht *Jubaea chilensis* in Chile unter Naturschutz. Große, natürliche Vorkommen gibt es nur noch im Nationalpark «La Campana» in der Region Valparaíso, nördlich von Santiago gelegen und in Cocalán, in der südlich von Santiago gelegenen «Región del Libertador General B. O'Higgins». Auf der «Hacienda Las Palmas» bei Cocalán wird *Jubaea* wirtschaftlich genutzt. Hier werden alte Palmen noch heute zur Gewinnung des Palmenhonigs gefällt, allerdings auch jedes Jahr bis zu 45 000 Sämlinge von *Jubaea chilensis* für den eigenen Bedarf und die Wiederaufforstung in anderen Landesteilen gezüchtet. Hauptprodukt der Hacienda sind heute die Nüsse von *Jubaea*, die in Chile beliebt sind und auch in großen Mengen exportiert werden. Einige kleinere Vorkommen der Honigpalme sind heute vor allem durch Stadtentwicklung und Straßenbau bedroht.

### Kultur in Mitteleuropa

Die Kultivierung dieser Palme bereitet kaum Probleme. Sie ist eine pflegeleichte Art, die nur wenige Ansprüche an den Standort und den Boden stellt. *Jubaea* erfreut sich daher wachsender Beliebtheit und wird außer im Tessin mittlerweile an vielen wintermilden Standorten in Mitteleuropa, z. B. auf Helgoland und im Rheintal, erfolgreich kultiviert.

*Jubaea chilensis* bevorzugt tiefgründige, gut drainierte und nur leicht humose Gartenböden, da sie bereits als Sämling lange Wurzeln bildet, die tief in den Boden vordringen. Eingewurzelte Palmen müssen normalerweise nicht zusätzlich gedüngt und gewässert werden, die Ausnahme bilden längere Trockenperioden. Bereits junge Palmen

Siehe auch Abbildungen auf Seite 29.



## Honigpalme in Österreich

Im Frühjahr 2005 habe ich die *Jubaea chilensis* und eine *Butia capitata* ausgepflanzt. Am 24. Jänner 2006 war die Temperatur bei starkem Wind auf  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  gefallen, was zur Folge hatte, dass die Heizung die Temperatur auf die eingestellten  $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$  nicht halten konnte und diese auf  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  fiel. Die *Jubaea* hatte nur teilweise ca. 5 cm Blattschäden an den Spitzen, bei ebenfalls  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Gedüngt wird 14-tägig mit speziellem Palmendünger. Für die *Jubaea* habe ich ein eigenes Winterschutzsystem entwickelt und selbst gebaut (Holzrahmen mit Hohl-

kammerplatten, die jederzeit entfernt werden können). Den Winterschutz musste ich sehr stabil bauen, da wir jedes Jahr mindestens drei schwere Winterstürme mit über 100 km/h haben. Die *Jubaea* beheize ich ab  $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Sie entwickelt sich hervorragend und sieht fantastisch aus. Höhe 180 cm, Stammumfang bei Pflanzung 88 cm, derzeit 127 cm. *Jubaea* ist eine problemlose, schöne Palme.

Mehr über diesen Garten auf Seite 158 und 198.

115

📍 R. M.

🌐 Eisenstadt, Burgenland, Österreich 🇦🇹

benötigen für gutes Wachstum einen ganzjährig möglichst sonnigen und warmen Standort.

Im Jugendstadium und in den ersten Jahren nach der Pflanzung wächst *Jubaea chilensis* mit durchschnittlich 2 bis 4 neuen Blättern pro Jahr nur langsam. Gut eingewohnte Pflanzen können an günstigen Standorten mit bis zu 10 Blättern pro Jahr aufwarten. Erst nachdem der Stamm seinen endgültigen Umfang erreicht hat (nach ca. 25–30 Jahren), beschleunigt sich mit bis zu 15 neuen Fiedern pro Jahr das Wachstum dieser Palme deutlich.

*Jubaea* toleriert im Winter etwas Feuchtigkeit, ein Regenschutz ist somit nicht unbedingt erforderlich. Wer außerhalb der Zone tA jedoch auf der sicheren Seite sein möchte, sollte bei dieser Palme einen Regenschutz installieren. Im feuchtmaritimen Klimabereich können bereits ab  $-8$  bis  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  erste Schäden an den Fiedern auftreten, während bei einem trockeneren Winterklima normalerweise frühestens ab  $-10$  bis  $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$  mit ersten Schäden zu rechnen ist. Die winterliche Luft- und Bodenfeuchtigkeit beeinflusst die Frosttoleranz von *Jubaea* entscheidend. Größere, an ihrem Standort etablierte Exemplare können unter günstigen Umständen bis  $-16\text{ }^{\circ}\text{C}$  frosthart sein. Berichte, denen zufolge *Jubaea chilensis* am Naturstandort schon kurzfristig Temperaturen von  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  überlebt haben soll, sind kaum wahrscheinlich. Aufgrund des feuchten, kalten Klimas mitteleuropäischer Winter sind solche Angaben nicht übertragbar.

Exemplare, die zur Auspflanzung vorgesehen sind, sollten eine Mindestgröße von 50 cm erreicht haben. Da das Wachstum relativ langsam ist, möchte man sicherlich auf größere Pflanzen zurückgreifen. Diese können sehr teuer sein, die Anschaffung sollte daher sorgfältig überlegt werden.

## Erscheinungsbild

**Höhe:** 25 m. Ein Exemplar in Chile soll sogar 28 m hoch sein.

**Wuchsgeschwindigkeit:** Langsam.

Das Wachstum von Sämlingen und Jungpflanzen ist sehr langsam. Sobald sich ein Stamm entwickelt hat, nimmt das Wachstum zu, der Stamm wächst zunächst relativ rasch, um im Alter dann nur noch wenig an Höhe zuzulegen. Die Blühfähigkeit wird je nach Bedingungen nach 30 bis 60 Jahren erreicht.

**Wurzeln:** Tiefwurzeln.

**Stamm:** Ø 100–150 cm. Anfangs mit den Resten der Blattbasen bedeckt, später glatt, grau, säulenartig, bei alten Pflanzen verschlankt sich der Stamm merklich

**Blattkrone:** Ø 7–8 m. Dicht, rund, gleichmäßig, mit 60–80 Blättern. Bei jüngeren Pflanzen stehen die Blätter meist steifer in einer mehr v-förmigen Krone ohne erkennbares Muster, bei älteren mehr überhängend und in oft deutlich erkennbaren, spiralförmig verlaufenden Reihen.

**Fiederblätter:** Bis etwa 5 m lang, sehr

fest und ledrig, grün bis blaugrau, mit zahlreichen, steifen Fiederblättchen. Blattstiel sehr kurz, Blattbasis verdickt.

**Blütenstand:** Mehrere, zwischen den Blättern aus einem großen, wollig-behaarten Hüllblatt entspringend, deutlich kürzer als die Blätter.

**Blüten:** In Dreiergruppen aus zwei kleinen männlichen und einer großen weiblichen Blüte.

**Samen:** Rund oder leicht oval, hellbraun, hartschalig, mit drei seitlichen Keimporen.

## Kulturbedingungen

**Frostverträglichkeit:**  $-12$  bis  $-16\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

**Lichtbedarf:** Sonne.

**Luft:** Trocken. Hohe wie auch niedrige Luftfeuchte wird in der Regel gut getragen.

**Windfestigkeit:** Hoch. In sehr windigen Lagen ist *Jubaea* allerdings weniger schön, weil die Blattsegmente in Stürmen geknickt werden.

**Niederschlagsverträglichkeit:** Mittel. Schutz im Winter ist nicht nötig.

Schnee wird mäßig gut getragen.

**Salzverträglichkeit:** Mittel. Salzige Seewinde werden toleriert, an älteren Blättern kann es allerdings zu Schäden kommen und die Blattkronen sind generell kleiner als bei Pflanzen fern der See.

**Wasserbedarf:** Gering. Eingewurzelte Pflanzen im Garten brauchen keine zusätzliche Wasserversorgung.

**Boden:** Kommt mit fast jedem gut drainierten und nicht zu humosen Gartenboden gut zurecht.

**Nährstoffbedarf:** Mittel. Im Garten ist zusätzliche Düngung kaum erforderlich.

**Regenerationsfähigkeit:** Gut. Treibt auch nach Winterschäden wieder gut nach, bei starken Schäden ist allerdings oft ein Rückschnitt bis in gesundes Gewebe erforderlich. Auch große Exemplare lassen sich fast völlig problemlos und mit erstaunlich kleinen Ballen verpflanzen.

**Vermehrung:** Aus Samen, die unregelmäßig nach 2–12 Monaten bei  $20$ – $30\text{ }^{\circ}\text{C}$  keimen.

**Pflanzgröße minimal:** 50 cm.

**Pflanzgröße optimal:** So groß, wie der Geldbeutel es erlaubt.

# Glossar

**Drainage:** Die untere Bodenschicht im Pflanzloch, sorgt dafür, dass überflüssiges Wasser im Wurzelbereich ablaufen kann.

**Einhäusig:** Männliche und weibliche Blüten werden auf einer Pflanze ausgebildet.

**Endocarp:** Schale, die das Endosperm umgibt, z. B. die harte Schale einer Kokosnuss.

**Endosperm:** Nährgewebe des Samens, z. B. bei der Kokosnuss der essbare Teil.

**Epikarp:** Fruchtschale

**Exokarp:** siehe Epikarp

**Fächerpalme:** Palme mit gefächerten (handförmigen) Blättern.

**Fiederpalme:** Palme mit gefiederten (federförmigen) Blättern.

**Fotosynthese:** Die Erzeugung von organischen Stoffen durch das Chlorophyll unter Verwendung von Lichtenergie.

**Frosthärte:** Die Fähigkeit Temperaturen unter 0 °C unbeschadet zu überstehen.

**Frosttoleranz:** siehe Frosthärte

**Fungizid:** Ein Wirkstoff, der Pilze abtötet.

**Gattung:** Eine Gruppe eng verwandter Arten in der Linneschen Systematik, z. B. *Trachycarpus*, *Chamaerops*.

**Guano:** Stickstoff- und Phosphorreiche Ablagerungen aus den Exkrementen von Seevögeln.

**Habitat:** Naturstandort

**Habitus:** äußere Erscheinungsform

**Hastula:** Geweberippe am Übergang zwischen Blattstiel und Blattspreite.

**Hüllblatt, basales:** Umhüllt den Blütenstand.

**Hüllblatt, fertiles:** Umgibt die einzelnen Zweige des Blütenstandes.

**Hüllblatt, steriles:** Deckblatt, das den Stiel des Blütenstandes umgibt.

**Humus:** Abgestorbene organische Substanz des Bodens.

**Hybride:** Kreuzung zweier Pflanzen aus unterschiedlichen Arten oder Gattungen.

**Induplikat:** Die einzelnen Blattsegmente sind nach unten geöffnet (^-förmig).

**Infloreszenz:** Blütenstand

**Kalk, gelöschter:** Auch Kalziumhydroxid genannt, eignet sich zum Düngen, aber Vorsicht, er ist stark ätzend.

**Kaltluftsee:** Ansammlung kalter Luft in einer Senke.

**Klima:** Die Gesamtheit aller möglichen Wetterzustände an einem Ort.

**Kronenschaft:** Die zylindrischen, dicht gepackten Blattbasen am oberen Ende des Stammes, z. B. bei *Archontophoenix*.

**Lamina:** siehe Blattspreite

**Lokalklima:** Örtliches Klima

**Mesokarp:** Fruchtfleisch

**Mikroklima:** Klima an einem eng begrenzten Raum, z. B. einem Palmenstandort.

**Miözisch:** siehe zwittrig

**Monözisch:** siehe einhäusig

**Nomenklatur, binominale:** Zusammensetzung botanischer Namen im Linneschen Klassifizierungssystem (lat. binarius: zwei enthaltend, lat. nomenclatura: Namensverzeichnis).

**Morphologie:** Die Lehre von der Gestalt der Organismen.

**Palmat:** Fächer- oder handförmig

**Palmherz:** Apikalmeristem. Vegetationspunkt am oberen Ende des Stammes, dort werden Blätter und Stamm gebildet.

**Petiole:** Blattstiel

**pH-Wert:** Maß für die Stärke der sauren bzw. basischen

Wirkung.

**Pikieren:** Das Vereinzeln von Sämlingen z. B. aus einer Saatschale in einzelne Töpfe.

**Pinnat:** gefiedert, federförmig

**Population:** Gruppe von Pflanzen einer Art, die miteinander verwandt sind, eine Fortpflanzungsgemeinschaft bilden und zeitgleich im selben Gebiet zu finden sind.

**Primärblatt:** Das erste assimilierende (echte) Blatt.

**Primärwurzel:** Keimwurzel. Die erste Wurzel, die ein Keimling ausbildet.

**Rachille:** Blütenzweig, Zweig der Blütenrispe

**Rachis:** Mittelrippe von gefiederten Blättern.

**Reduplikat:** Die einzelnen Blattsegmente sind nach oben geöffnet (v-förmig).

**Reliktart:** Art aus einer vergangenen Epoche.

**Rhizom:** Sprossachsensystem, volkstümlich auch Wurzelstock.

**Rindenmulch:** zerkleinerte, unfermentierte Baumrinde.

**Solitärstamm:** einzelner, unverzweigter Stamm ohne Ausläufer.

**Sparrig:** seitwärts abstehend

**Spatha:** Hüllblatt des Blütenstandes

**Sphagnum:** Torfmoos. Gärtnerisch meist in getrockneter, sterilisierter Form verwendet.

**Trachy:** Umgangssprachliche Kurzform von *T. fortunei*.

**Waggy:** Umgangssprachliche Form von *T. wagnerianus*.

**Washy:** Umgangssprachliche Kurzform von *Washingtonia*.

**Zweihäusig:** Männliche und weibliche Blüten werden auf unterschiedlichen Pflanzen ausgebildet.

**Zwittrig:** Männliche und weibliche Organe befinden sich in einer Blüte.

# Index

## A

Aaretal 50  
Aargau 221  
Abhärtung 62  
Absolutes Minimum 53  
Acrocomia 39  
Afghanistan 161  
Agapetes Lacei 301  
Agave havardiana 269  
Agave montana 269  
Agaven 189  
Agave neomexicana 269  
Agave ovatifolia 269  
Agave parryi 269  
Agave utahensis 269  
Agrigento 151  
Aholming 25, 101  
Alabama 119, 125, 238, 243, 280  
Alberta 280  
Algerien 151  
Allagoptera 38  
Aller-Leine-Niederung 50  
Alpen 59, 92, 182, 183, 185, 186, 193, 195, 219, 228, 254, 258  
Alpenrhein 50  
Alpentäler 50  
Alpenvorland 49  
Alpiner Bereich 50  
Alsbach 266  
Alter 43  
Altmark 50  
Amambay 207  
Amazonasgebiet 35  
Ameisen 296  
Amoudi-Strand 227  
Ananas 197  
Anden 43, 111, 179, 284  
Anderson, Eric 145  
André 158  
Anhui 275  
Antwerpen 50  
Anza Borrego Desert State Park 252  
Aosta 50  
Arabien 223  
Araucaria angustifolia 201  
Araucaria araucana 269, 284  
Araukarie 284  
Araukarienwald 261  
Arbre à laque 195  
Arco 271  
Ardenne 50  
Areca 44  
Arecaceae 32  
Areciales 32  
Arecoidae 32  
Argentinien 45, 149, 179, 181, 207, 209, 211, 212, 284  
Arizona 253, 277, 279  
Arkansas 125, 127  
Art 32  
Arten, Winterharte 108  
Artenreichtum 35  
Arvicolinae 297  
Ascona 97  
Asien 269  
Asplenium Nidus 301  
Asseln 297  
Assenheim 41, 71, 97  
Assurnasirpal 29  
Atlantik 49, 117  
Atlantikküste 47  
Atlasgebirge 157  
Aucuba japonica 281  
Auditorium Franco Alfano 181  
Augsburg 50  
Aukube 281  
Auspflanzen 74–83, 80  
Auspflanzen mit Topf 82  
Auspflanzung 15, 17, 27, 53, 56, 67, 69, 73–78, 80, 82, 83, 115, 117, 134, 135, 291, 292  
Aussäen 90  
Aussterben 44  
Australien 273

## B

B-Vitamine 87  
Bad Deutsch-Altenburg 10, 16, 67, 93, 255, 258  
Baden-Württemberg 6, 9, 23, 25, 95, 100, 123, 127, 134, 146, 153, 215, 221, 265, 266, 267, 270  
Bad Godesberg 132  
Bad Krozingen 265  
Bad Langensalza 265  
Bad Salzgin 25  
Bad Salzuffen 42  
Bad Vilbel 85  
Bagé 208

Bahamas 235  
Bahia 186, 195, 241  
Bahia San Carlos 186  
Baillon, Henri Ernest 112  
Baja California 185, 253, 257  
Baja California Norte 185, 253  
Baja California Sur 185  
Bakterieninfektion 294  
Balearen 151  
Baltikum 49  
Baluchistan 161, 162, 287  
Bamberg 50  
Bambus 268, 269, 273–276  
Bambusmatten 101  
Bananen 264  
Basaler Austrieb 38  
Basel 19, 50, 71, 277  
Baseler Becken 50  
Baumgartner, Thomas 302  
Bautzen 71  
Bayerischer Wald 50  
Bayern 23, 25, 57, 103, 131, 153, 158, 267  
Beccari, Odoardo 137, 141, 143, 145, 158  
Bedecktsamer 32  
Befruchtung 41  
Begleitpflanzen 15, 195, 261, 269, 271  
Bengalen 247  
Berg 58  
Berlin 19, 50, 300  
Berlin, Botanisches Museum 300  
Bestäubung, künstliche 41  
Betelpalme 44  
Bielersee 50  
Biervliet 143  
Big Bend-Region 281  
Big Bend National Park 276  
Bingzhongluo 303, 305  
Biologie 31  
Bipinnat 40  
Birmingham 238  
Bischofsheim 197  
Bismarckia nobilis 35  
Bitterorange, Chinesische 283  
Blattbasen 36, 39  
Blätter 75  
Blätter zusammenbinden 98  
Blattfleckenkrankheit 296  
Blattkrone trimmen 92  
Blattmarbe 39  
Blattpilz 296  
Blattschwielenkrankheit 295  
Blattspitzen, braune 92, 288  
Brandenburg 50  
Brasilien 195, 199, 201, 203–205, 208, 209, 212, 261  
Braune Blattspitzen 288  
Blaue Hesperidenpalme  
siehe Brahea armata  
Blaue Mexikanische Zwergpalme  
siehe Brahea decumbens  
Blaue Nadelpalme  
siehe Trithrinax campestris  
Blaue Yucca 279  
Blaue Zwergpalme  
siehe Chamaerops humilis var. cerifera  
Blue Hesper Palm 185  
Blue Mediterranean Fan Palm 157  
Blue Needle Palm 179  
Blüten 33, 40  
Blütenrispe 41  
Blütenstand 36, 40  
Boden 68  
Bodensee 25, 50, 58, 219, 266  
Bodenuntersuchungsdienst 78  
Bodenvorbereitung 77  
Bonn 15  
Borassus flabellifer 35  
Bornholm 50  
Borrego Springs 252  
Botanik 33  
Botanische Klassifizierung 32  
Botanischer Garten «La Sapienza» Rom 143, 162  
Botanischer Name 32  
Bozen  
siehe Meran  
Brabant 50  
Brahea 32, 90, 239, 244, 276, 277  
Brahea armata 9, 25, 66, 88, 94, 182, 185–187, 191, 253, 257, 269  
Brahea brandegeei 185  
Brahea clara 185  
Brahea decumbens 9, 38, 43, 182, 185, 189, 191, 243, 269  
Brahea dulcis 253  
Brahea elegans 185  
Brahea filamentosa 253  
Brahea filifera 253  
Brahea glauca 185  
Brahea lucida 185  
Brahea minima 125  
Brahea moorei 9, 44, 81, 182, 191, 193, 243  
Brahea nitida 191  
Brahea nobilis 185  
Brahea robusta 257  
Brahea roezlii 185  
Brahea serrulata 243  
Blattspreite 36, 39  
Blattstiel 39  
Blattverlust 289

Brazoria-Palmetto *siehe* Sabal x texensis  
 Brazoria County 125, 165, 166  
 Brazoria National Wildlife Refuge 125, 165, 166  
 Brazoria Palmetto 165  
 Bregenz 50  
 Bremen 50, 197  
 Brennesselbrühe 297  
 Bretagne 113  
 Brissago 3, 25, 219, 224  
 Britische Inseln 13, 49  
 British Columbia 283  
 Brixen 50  
 Brombachtal 23, 99  
 Brühl 265  
 Buchsbaum 271  
 Burgenland 9, 50, 80, 114, 159, 198, 219  
 Burma 173, 175, 249, 300, 301  
 Buschpalmetto *siehe* Sabal etonia  
 Butia 32, 66, 78, 81, 98, 111, 195, 289  
 Butia amadelpha 207  
 Butia archeri 204  
 Butia arenicola 207  
 Butia bonnetii 105  
 Butia campicola 204  
 Butia capitata 9, 25, 40, 42, 45, 97, 114, 153, 182, 195, 197–199, 201, 203, 207, 209, 211, 269  
 Butia capitata subsp. yatay 209  
 Butia capitata var. nehrlingiana 195  
 Butia capitata var. odorata 195, 199  
 Butia capitata var. pulposa 195  
 Butia capitata var. rubra 195  
 Butia capitata var. strictior 195  
 Butia capitata var. subglobosa 195  
 Butia capitata var. virescens 195  
 Butia dyeriana 207  
 Butia eriospatha 9, 182, 195, 197, 201, 203, 205, 209, 261  
 Butia lanosa 201  
 Butia leiospatha 195  
 Butia microspadix 9, 182, 201, 204, 205, 269  
 Butia nehrlingiana 195  
 Butia paraguayensis 9, 183, 207–209, 269  
 Butia poni 209  
 Butia pulposa 195  
 Butia punctata 201  
 Butia pungens 207

Butiacastrum nabonnandii 45  
 Butia wildemaniana 207  
 Butia yatay 9, 33, 183, 195, 197, 201, 207, 209, 211, 269  
 Butia yatay var. paraguayensis 207  
 Butiinae 32  
 Butyragrus nabonnandii 45

## C

Caaguazú 207, 208  
 Cahuilla 253  
 Calamoideae 32  
 Calamus 38  
 Calappa eriospatha 201  
 Calappa yatay 209  
 California Fan Palm 253  
 Cameron County 233  
 Campeche 233  
 Canary Island Date Palm 217  
 Canendiyú 207  
 Cap d'Antibes 162  
 Cap Taillat 153  
 Captan 296  
 Caranday 179  
 Camuntum 50, 105  
 Caryota 40, 292  
 Caryota obtusa 167  
 Cataviña Arroyo 257  
 Ceroxyloideae 32  
 Ceroxylon quindiuense 43  
 Chamaedorea 32, 38, 81, 288  
 Chamaedorea microspadix 213  
 Chamaedorea pringlei 213  
 Chamaedorea radicalis 9, 40, 43, 66, 183, 191, 213–215, 269  
 Chamaedorea pumila 35  
 Chamaerops 32, 66, 81, 90, 129, 296  
 Chamaerops acaulis 125  
 Chamaerops arundinacea 125  
 Chamaerops bilaminata 151  
 Chamaerops conduplicata 151  
 Chamaerops depressa 151  
 Chamaerops elegans 151  
 Chamaerops excelsa 76, 129, 131  
 Chamaerops fortunei 129  
 Chamaerops glabra 125  
 Chamaerops griffithii 249  
 Chamaerops humilis 9, 23, 25, 29, 32, 33, 35, 38, 40, 47, 66, 76, 109, 111, 129, 137, 138, 148, 149, 151, 153–155, 157–159, 182, 185, 189, 221, 227, 243, 267, 269, 293  
 Chamaerops humilis «Vulcano» 151, 153

Chamaerops humilis f. inermis 151  
 Chamaerops humilis f. mitis 151  
 Chamaerops humilis var. arborescens 151  
 Chamaerops humilis var. argentea 157  
 Chamaerops humilis var. cerifera 9, 25, 32, 33, 38, 148, 157, 158, 159, 185, 189, 269  
 Chamaerops humilis var. dactylocarpa 151  
 Chamaerops humilis var. decipiens 151  
 Chamaerops humilis var. depressa 151  
 Chamaerops humilis var. elata 151  
 Chamaerops humilis var. humilis 9, 151, 157  
 Chamaerops humilis var. hystrix 151  
 Chamaerops humilis var. lusitanica 151  
 Chamaerops humilis var. sardoa 151  
 Chamaerops humilis var. sicula 151  
 Chamaerops hystrix 119  
 Chamaerops khasyana 249  
 Chamaerops louisiana 125  
 Chamaerops macrocarpa 151  
 Chamaerops martiana 249  
 Chamaerops nana 137  
 Chamaerops nepalensis 249  
 Chamaerops palmetto 235  
 Chamaerops sabalooides 125  
 Chamaerops serrulata 243  
 Chamaerops tomentosa 249  
 Chamaerops thrinax hookeriana 179  
 Chamutong 301  
 Charleston 238  
 Chiapas 233  
 Chihuahua 239, 277, 279  
 Chile 111, 284  
 Chilean Wine Palm 111  
 Chilenische Honigpalme *siehe* Jubaea chilensis  
 Chilenische Schmucktanne 284  
 China 91, 129, 131, 137, 138, 143, 167, 175, 272–275, 281, 283, 299–302, 305  
 Chinesische Bitterorange 283  
 Chin Hills 171  
 Chinosol 21, 133, 289, 294, 295  
 Chloroplasten 63

Chlorose 292  
 Choisy ternata 269, 281  
 Chong To Tien 169  
 Chou palmiste 235  
 Christus, Jesus 29  
 Chur 50  
 Chusan-Inland 131  
 Chusan Palm 129  
 Ciudad Victoria 193  
 Cocalán 113  
 Cocoeae 32  
 Cocos amadelpha 207  
 Cocos arenicola 207  
 Cocos capitata 195  
 Cocos chilensis 111  
 Cocos dyeriana 207  
 Cocos elegantissima 195  
 Cocos eriospatha 201  
 Cocos erythrospatha 195  
 Cocos leiospatha 195  
 Cocos lilaceiflora 195  
 Cocos nehrlingiana 195  
 Cocos nucifera 42, 62, 112, 223  
 Cocos odorata 195  
 Cocos paraguayensis 207  
 Cocos poni 209  
 Cocos pulposa 195  
 Cocos wildemaniana 207  
 Cocos yatay 33, 209  
 Cocotier du Chili 111, 112  
 Commelinidae 32  
 Copernicia campestris 179  
 Coral Gables 161, 241  
 Cordillera 207  
 Córdoba 179  
 Corioliskraft 48  
 Cornwall 219  
 Corrientes 207, 211, 212  
 Corypha hystrix 119  
 Corypha minor 125  
 Corypha obliqua 243  
 Corypha palmetto 235  
 Corypha pumila 125  
 Corypha repens 243, 244  
 Corypha umbraculifera 35, 235  
 Corypheae 32  
 Coryphoideae 32  
 Costa 229  
 costapalmat 40  
 Costa Rica 44  
 Costebelle 112  
 Côte d'Azur 147, 162  
 Cretan Date Palm 227  
 Cupressus sempervirens 269, 285  
 Cyathea dregei 273  
 Cycas panzihuaensis 272  
 Cycas revoluta 221  
 Cyrtostachys renda 35

## D

Dänemark 13, 149  
 Darjeeling 247, 248, 272  
 Darjeeling-Banane 272  
 Dasyliirion 189  
 Dasyliirion leiophyllum 269  
 Dasyliirion texanum 269, 276  
 Dasyliirion wheeleri 264, 269, 277  
 Date Palm 223  
 Datteln 267  
 Dattelpalme, Kanarische *siehe* Phoenix canariensis  
 Dattelpalme, Echte *siehe* Phoenix dactylifera  
 Dattero di Creta 227  
 Dattier commun 223  
 Dattier des Canaries 217  
 Dauerfrost 25, 49, 73, 93, 255  
 Deglet Noor 224  
 Deidesheim 15  
 Delavay, Pierre 137  
 Dendrobium Deronianum 301  
 Department of Agriculture 55  
 Desinfektionsmittel 294  
 Desmoncus 38  
 Dessau 50  
 Devon 219  
 Dickenwachstum 37, 38, 39  
 Dicksonia antarctica 264, 269, 270, 273  
 Diglossophyllum serrulatum 243  
 Dioon edule 191  
 Diospyros kaki 264  
 Diözisch 41  
 DNA-Analyse 143  
 Doi Chiang Dao 171, 172  
 Donautal 50  
 Doppelstegplatten 96, 133, 147, 153  
 Dornbirn 266  
 Dornen 40, 44  
 Dortmund 266  
 Doukou-Sagopalme 272  
 Dracaena draco 217  
 Dragonhead Palm 137  
 Drainage 79, 81, 82, 138, 186, 215, 245, 255, 259, 277, 279, 291, 310  
 Dransfield, John 32, 302  
 Dreiblättrige Orange 283  
 Dschungel 269  
 Düngen 85  
 Düngeregeln, Die wichtigsten 86  
 Durbach 221  
 Durlangen 100  
 Düsseldorf 15, 265

Dwarf Blue Rock Palm 189  
 Dwarf Palmetto 125  
 Dwarf Rock Palm 191  
 Dwarf Woolly Jelly Palm 204  
 Dwarf Yatay Palm 207  
 Dypsis 38

## E

Echte Dattelpalme *siehe* Phoenix dactylifera  
 Echter Lorbeer 282  
 Efeu 267, 271  
 Eibe 271, 285  
 Eiche 125, 271  
 Eifel 50  
 Eight Peaks Fan Palm 167  
 Eingewöhnung 80  
 einhäusig 41  
 Einkeimblättrige 32  
 Einsteiger, Palme für 75  
 Eis 294  
 Eisen 86  
 Eisenmangel 292  
 Eisenstadt 114, 159, 198  
 Eisregen 95, 293  
 Elbetal 50  
 Elbsandsteingebirge 50  
 Elche 29  
 El Salvador 233  
 Elsass 50  
 Embryo 42  
 Endosperm 42  
 England 29, 49, 173, 302  
 Ensete glaucum 264  
 Entre Ríos 179  
 Epicarp 42  
 Erfrierungen 23, 25, 27, 153, 155, 187, 199, 219, 289  
 Eridu 28  
 Eriobotrya japonica 269, 282  
 Erscheinungsbild 32  
 Erythea armata 185  
 Erythea armata var. microcarpa 185  
 Erythea clara 185  
 Erythea elegans 185  
 Erythea lorentensis 233  
 Erythea roezlii 185  
 Essen 280  
 Etschtal 50  
 Eucalyptus 271  
 Euonymus 271  
 Euphorbia resinifera 157  
 Euphrat 28  
 Europäische Eibe 285  
 Europäische Stechpalme 282

Fächerblatt 39

## F

Fairchild Tropical Gardens 161, 241  
 Familie 32  
 Farn 271  
 Fasergewebe 36  
 Fasergewinnung 44  
 Fatsia 271  
 Fatsia japonica 269  
 Fehmarn 50  
 Feigen 105  
 Feigenkaktus 276  
 Fes 151  
 Feuchtigkeit 90, 98  
 Ficus violetta 264  
 Fiederblatt 39  
 Fischschwanzpalme 40, 44  
 Finschburg 50  
 Flevoland 50  
 Florenz 76, 143  
 Florida 45, 76, 125, 126, 161, 183, 229, 231, 235, 237, 238, 241, 243, 244, 280  
 Flüsse 58  
 Föhn 49, 59  
 Folgeinfektion 289  
 Foliengarten 83  
 Folienschutz 23  
 Forficula auricularia 297  
 Forficulidae 297  
 Form 33  
 Fortune, Robert 131  
 Fossile Funde 28  
 Fotosynthese 63  
 Frankfurt 15, 197, 65, 91, 123, 131, 132, 135, 146, 187, 244, 262, 263, 272, 278, 280  
 Frankfurter Palmengarten 28, 65, 123, 131, 263  
 Fränkische Alb 50  
 Frankreich 112, 113, 153, 162, 212  
 Freigericht-Neuses 61  
 Freilandkultur 47, 61  
 Freilandkultur, Vorteile der 17  
 Friesland 50  
 Frosthart 63  
 Frosthärte 62  
 Frostschaden 21, 248, 289, 294  
 Frosttoleranz 13, 40, 62, 63, 65, 75, 93, 96, 102, 115, 134, 135, 138, 146, 182, 211, 219, 245, 254, 258, 259, 281, 310  
 Frostrocknis 66, 290  
 Frostverträglichkeit 17, 27, 40, 62, 63, 65  
 Frostwächter 103  
 Früchte 17, 40  
 Fruchtfleisch 42  
 Fruchtreife 42, 43, 86, 92, 189, 243, 272  
 Fugong 303

Fuldatal 50  
 Fusarium-Welke 295  
 Fusarium oxysporum 295

## G

Gardasee 76, 94, 131, 219, 221, 271  
 Gartenanlage 15  
 Garten Eden 28  
 Gastropoda 297  
 Gattung 32  
 Gebäude 69  
 Gehölze 271  
 Geisenheim 135  
 Gelderland 50  
 Geleopalme *siehe* Butia capitata  
 Genfer See 50  
 Georgia 119, 125, 235, 243, 280  
 Geschichte 28  
 Gestaltmerkmale 32  
 Gestaltung öffentlicher Anlagen 15  
 Gewächshaus 80, 89, 100, 102, 173, 262  
 Gewürzlorbeer 282  
 Giardino Hanbury 203  
 Gibbons, Martin 143, 167, 177, 247, 300  
 Giese, Tita 265  
 Gift 295  
 giftig 44  
 Girgaon 141  
 Glaucotheca armata 185  
 Glaucotheca elegans 185  
 Glühbirne 103  
 Goiás 195  
 Gloriente, Japanische 281  
 Golfstrom 48, 52, 59  
 Golf von Martaban 301  
 Golf von Mexiko 48  
 Gongshan 303  
 Grablicht 25, 71, 104  
 Graphiola-Blattfleckenkrankheit 295  
 Graphiola phoenicis 295  
 Gräser 269  
 Greuter, Werner 228  
 Grevenmacher 264  
 Griechenland 227, 228, 255  
 Größe 74  
 Großwetterlagen 48, 49  
 Grube Messel bei Darmstadt 28  
 Guano 87, 133, 147, 310  
 Guatemala 233  
 Güttingen 19, 21  
 Guerrero 233  
 Guizhou 167  
 Günzach 23  
 Gutland 50

## H

Hagel 95, 293  
 Ha Giang 167, 169  
 Hainaut 50  
 Halbschatten 67  
 Halle 50  
 Hamburg 50, 102, 120, 143  
 Hamm 281  
 Hanau 280  
 Handel-Mazzetti, Heinrich 175, 300, 302, 303, 305  
 Hanfpalme *siehe* Trachycarpus fortunei  
 Hängematte 74  
 Hardy Parlour Palm 213  
 Harz 50  
 Havanna 256  
 Heinze, W. 55  
 Heizkabel 103  
 Heizlüfter 103  
 Heizung 102  
 Helgoland 50, 53, 113  
 Henan 275  
 Herbolzheim 25  
 Herzfäule 21, 225, 94, 120, 289, 294, 295  
 Hesperaloe parviflora 267  
 Hessen 9, 23, 61, 65, 71, 85, 91, 97, 123, 131, 132, 133, 135, 146, 147, 187, 197, 244, 263, 266, 267, 278, 280  
 Hessische Senke 50  
 Hibiskus 265  
 Hidalgo 191, 213  
 Himalaya 131, 139, 249, 251, 272, 301  
 Himmelsrichtung 72  
 Holland 50  
 Honduras 233  
 Honigpalme *siehe* Jubaea chilensis  
 Honshu 275  
 Hormonpräparate 87  
 Houston 165  
 Howea 213  
 Hubei 282  
 Hüllblatt 36, 40, 41  
 Humusgehalt 79  
 Hunan 275  
 Hunsrück 50  
 Huntington Gardens 189  
 Hybriden 44  
 Hyères les Palmiers 112  
 Hypophorbe 296  
 Hypophorbeae 32  
 Hyphaene 38  
 Hyphaene thebaica 35

## I

Iberische Halbinsel 285  
 ICBN 33  
 Ilex aquifolium 269, 282  
 Ilex aquifolium «Myrtifolia» 282  
 Indien 28, 76, 91, 141, 143, 161, 171, 247, 249, 251, 272, 304  
 Induplikat 40  
 Infloreszenz 40  
 Innsbruck 59  
 Inntal 50  
 Inodes blackburniana 235  
 Inodes exul 233  
 Inodes mexicana 233  
 Inodes palmetto 235  
 Inodes schwarzii 235  
 Inodes texana 233  
 Inodes uresana 239  
 Insektizide 296  
 International Code of Botanical Nomenclature 33  
 Internet 15, 157, 299  
 Inversionswetterlage 49, 59  
 Iran 282, 285  
 Irland 219  
 Iserlohn 41  
 Island 49  
 Isola Madre 29, 113  
 Isopoda 297  
 Italien 29, 76, 92, 94, 107, 113, 131, 143, 151, 154, 158, 181, 197, 203, 221, 271, 282

## J

Jahresringe 39  
 Jammu 161  
 Japan 97, 131, 145, 272, 274–276, 281, 282  
 Japanische Faserbanane 272  
 Japanische Goldorange 281  
 Japanische Wollmispel 282  
 Jardin Majorelle 157  
 Jelly Palm 195  
 Jerusalem 29  
 Jiangsu 275  
 Johannes Gutenberg Universität in Mainz 126  
 Jubaea 32, 66, 81, 92, 197, 211, 276, 277, 289  
 Jubaea chilensis 9, 14, 23, 29, 35, 38–40, 42, 43, 88, 108, 111–115, 117, 153, 182, 197, 263, 269  
 Jubaea spectabilis 111, 112  
 Juba II von Numidien 112  
 Jubea *siehe* Jubaea chilensis  
 Jülicher Börde 50  
 Jute 99

## K

Kairo 28  
 Kaiserstuhl 6, 50  
 Kakteen 269, 276, 277  
 Kalamuni 141, 143  
 Kalifornien 45, 112, 119, 145, 181, 189, 197, 214, 252, 253, 268, 273  
 Kalifornische Fächerpalme 253  
 Kalimpong 247, 248  
 Kalium 86, 291  
 Kaliummangel 292  
 Kälteflecken 23  
 Kältestress 290  
 Kamelie 271  
 Kämpfer, Engelbert 131  
 Kanada 276, 280  
 Kanarische Dattelpalme *siehe* Phoenix canariensis  
 Kanarische Inseln 31, 203, 217, 221, 244  
 Karibik 48  
 Karlsruhe 9, 15, 25, 123, 146  
 Karmelk, Wilko 143  
 Kärnten 105  
 Kashmir 161  
 Kaspisches Meer 225  
 Kassel 50  
 Keim 42  
 Keimpore 42  
 Keimung 38  
 Keimwurzel 37  
 Kentia-Palme 213  
 Kerkrade 181  
 Kerpen 153  
 Kerr 171  
 Kew Gardens 300, 302, 274–276, 281, 282  
 Khasigebirge 249, 251  
 Kiefer 285  
 Kimmei-Bambus 276  
 Kirchheim 153, 215  
 Kirschlorbeer 282  
 Klasse 32  
 Klassifizierung 33  
 Kleinasien 284  
 Kletterpalme 167  
 Klima 47, 48  
 Klimakarte 47  
 Klimatypen 52  
 Klimawandel 59  
 Klimazone 13, 48, 52, 55, 97, 108, 148, 182, 217  
 Klimazonen 50  
 Kokosmatte 99  
 Kokospalme *siehe* Cocos nucifera  
 Köln 3, 9, 15, 19, 27, 98, 109, 117, 155, 259

Kölner Bucht 50  
 Kondenswasser 294  
 Konstanz 25  
 Kopenhagen 19  
 Korea 275, 281, 283  
 Korsika 153  
 Kraichgau 50  
 Krankheiten 25, 84, 294  
 Kreidezeit 28  
 Kreta 223, 227, 228  
 Kretische Dattelpalme *siehe* Phoenix theophrastii  
 Kubia 235, 256  
 Kübelhaltung  
 Kultivar 33  
 Kulturanforderungen 61, 62  
 Kulturfehler 289  
 Kultur im Freiland 61  
 Kumaon 139  
 Kumaon-Hanfpalme *siehe* Trachycarpus takil  
 Kumaon Palm 139  
 Kunming 131, 302, 303, 305  
 Kunth, Carl Sigismund 112  
 Kupfer 86  
 Küssaberg 266  
 Kyushu 275

## L

La Campana 113  
 Lago Maggiore 4, 14, 29, 50, 92, 107, 111, 113, 185, 186, 219, 224  
 Lahntal 50  
 Lamina 39  
 La Mortola 203  
 Land 56  
 Laub 96  
 Laurus nobilis 269, 282  
 Lausitzer Berge 50  
 Lavendel 265  
 Magnolia grandiflora 271  
 Magnolie 105, 271  
 Magnoliophyta 32  
 Mahonia aquifolium 283  
 Mahonie 283  
 Mainau, Insel 219  
 Maintal 50  
 Mainz 15, 50, 126  
 Malta 55, 153  
 Mammutbaum 271  
 Mangan 86  
 Mangelscheinungen 289  
 Manipur 171, 173  
 Mannheim 50  
 Margalló 151  
 Marokko 38, 148, 151, 157, 158, 223  
 Marrakech 157

Liliopsida 32  
 Limburg 50, 181  
 Linné, Carl von 32, 33  
 Linz 50  
 Livistona 171  
 Livistona filamentosa 253  
 Livistoninae 32  
 Locarno 4, 14, 185  
 Lockett, Landon 165  
 Lodoicea maldivica 35, 41  
 Logbuch 104  
 Lokalklima 56, 310  
 London 173  
 Lorbeer, Echter 282  
 Lorbeerbaum 284  
 Lorbeerkirische 284  
 Lorek, Michael 171  
 Losone 284  
 Lothringen 50  
 Louisiana 125  
 Lubenzhuo 302  
 LUFA 78  
 Luftfeuchtigkeit 65  
 Luftpolsterfolie 23, 25, 83, 98–102, 123, 134, 146, 153  
 Lüftung 101  
 Luftwurzeln 37  
 Lugano 21  
 Lüneburger Heide 50  
 Lüsslingen 73  
 Luxemburg 13, 130, 264  
 Luzern 50

## M

Madagaskar 273  
 Madake 274  
 Magdeburg 81  
 Magdeburger Börde 50  
 Magellanstraße 276  
 Magnesium 86  
 Magnesiummangel 292  
 Magnolia grandiflora 271  
 Magnolie 105, 271  
 Magnoliophyta 32  
 Mahonia aquifolium 283  
 Mahonie 283  
 Mainau, Insel 219  
 Maintal 50  
 Mainz 15, 50, 126  
 Malta 55, 153  
 Mammutbaum 271  
 Mangan 86  
 Mangelscheinungen 289  
 Manipur 171, 173  
 Mannheim 50  
 Margalló 151  
 Marokko 38, 148, 151, 157, 158, 223  
 Marrakech 157

Martius' Hanfpalme *siehe* Trachycarpus martianus  
 Martius' Himalayan Fan Palm 249  
 Mato Grosso do Sul 207  
 Maulwürfe 297  
 Maximum-Minimum-Thermometer 9, 72, 94, 101, 104  
 Mazari Palm 161  
 Mazaripalme *siehe* Nannorrhops ritchiana  
 Mecklenburger Seenplatte 50  
 Medema argun 3, 45  
 Mediterran 269  
 Mediterranean Fan Palm 151  
 Medjool 224  
 Meer 58  
 Meeresküste 269  
 Meghalaya 249, 251  
 Mekong 175  
 Meran 50, 135  
 Mesocarp 42  
 Messungen, Eigene 72  
 Meteorologische Begriffe 48  
 Mexican Cotton Palm 257  
 Mexican Dwarf Blue Palm 189  
 Mexiko 48, 125, 185, 186, 190, 191, 193, 213, 233, 234, 239, 241, 253, 257, 276, 277, 279, 281  
 Micharo 234  
 Micrococcos chilensis 111  
 Mikroklima 69  
 Millstätter See 105  
 Minas Gerais 195, 207  
 Miniature Chusan Palm 145  
 miösisch 41  
 Misiones 207  
 Mississippi 119, 125, 243, 280  
 Mitteleuropa 50  
 Mittelgebirge 54  
 Mittelgebirgsschwelle 54  
 Mittelland 50  
 Mittelmeer 47, 49, 135, 148, 197, 268, 285  
 Mittelmeergebiet 282, 284, 285  
 Mittelmeerkiefer 285  
 Mittelmeerküste 151, 227  
 Mittelmeerraum 76, 151, 283  
 Mittelmeerschnee 284  
 Mittelmeerzypresse 105, 185  
 Mittelrheintal 50  
 Mittelrippe 40  
 Mitteltrieb 289  
 Mittlere Temperatur 53, 54  
 Mödling 283  
 Molina, Juan Ignacio 112  
 Molinaea micrococcos 111  
 Molybdän 86

Monaco 153  
 Montana 280  
 Monte Castelo 203  
 Montevideo 195  
 Morphologische Merkmale 37  
 Moseltal 50, 54  
 Moulmein 301  
 Mozambique 273  
 Mt. Takil 141  
 Mt. Thalkedar 143  
 Mucuna coriocalpa 301  
 Mühlviertel 50  
 Mulchschrift 71, 79, 82, 97, 127, 215, 281, 290  
 München 29, 35, 50, 57, 59, 103, 138, 158, 267  
 Meer 58  
 Münsterland 50  
 Munsyari 141  
 Muralto 4, 14, 111, 129, 185  
 Musa balbisiana 272  
 Musa basjoo 23, 235, 264, 269, 272  
 Musa sikkimensis 264, 272

## N

Nadelgehölze 271, 284  
 Nadelpalme *siehe* Rhipidophyllum hystrix  
 Nagaland 171, 249  
 Nahetal 50  
 Nährgewebe 42  
 Nährstoffaufnahme 17  
 Nährstoffbedarf 87  
 Nährstoffmangel 291  
 Nährstoffversorgung 39  
 Nakus 287  
 Namenskürzel 33  
 Nannorrhops 38, 81, 94, 243, 276, 277, 296  
 Nannorrhops arabica 161  
 Nannorrhops audiniiana 161  
 Nannorrhops ritchiana 9, 148, 161–163, 269, 287  
 Nannorrhops sp. «Silberform» 163  
 Nannorrhops stocksiana 161  
 Nannorrhops sp. «Silver» 161  
 Nässe 294  
 Nasseschaden 291  
 Nassschnee 95  
 Naudin, Charles Victor 29, 112  
 Neckartal 50  
 Needle Palm 119  
 Neembucú 207  
 Neowashingtonia filamentosa 253  
 Neowashingtonia filifera 253  
 Neowashingtonia robusta 257  
 Neowashingtonia sonora 257  
 Nepal 139, 249, 251

Nespoli 282  
 Neuenburger See 50  
 Neuseeland 277  
 Neuseeländer-Flachs 277  
 Neusiedl am See 80, 219  
 Neusiedler See 50, 54, 105  
 Neutrieb 289, 294  
 Nevada 253, 279  
 New Mexico 277, 279  
 New York 123  
 Nicaragua 233  
 Niederbayern 9, 25, 101, 153  
 Niederösterreich 10, 16, 67, 93, 96, 255, 258  
 Niederrheinische Tiefebene 50  
 Niedersachsen 54  
 Niederschlagsverträglichkeit 94  
 Niualo 300  
 Nizza 212, 272, 278, 280  
 Nizza-Garten 272, 278, 280  
 Nohkalikai Falls 251  
 Nolina 189  
 Nolina greenei 269  
 Nolina microcarpa 269  
 Nolina palmeri 269  
 Nolina texana 269, 277  
 Noltie, Henry 247  
 Nomenklatur 32  
 Noppenfolie 21, 71, 221  
 Nordafrika 223, 282  
 Nordamerika 283  
 Norderstedt 83  
 Nordfriesische Inseln 50  
 Nordrhein-Westfalen 3, 41, 98, 109, 117, 132, 153, 155, 183, 259, 265–267, 281  
 Nordseeküste 50, 53, 54, 76  
 North Carolina 125, 235, 243, 280  
 Norwegen 13  
 Nubische Wüste 45  
 Nueva Oran 45  
 Nuevo León 213  
 Nu Jiang 175, 301, 302, 305  
 Nunnezharia radicalis 213  
 Nürnberg 25, 50, 153  
 Nützlunge 288  
 Nypa 38  
 Nypoideae 32

## O

Oakland 45, 112, 181  
 Oaxaca 233  
 Oberitalienische Seen 13, 50, 52, 54, 91, 129, 183, 186, 189, 191, 248, 258  
 Oberpfälzer Wald 50  
 Oberrheinische Tiefebene 54

Odense 149  
 Odenwald 9, 23, 99  
 Ohrenkneifer 297  
 Oklahoma 125  
 Ölbaum 283  
 Olea europea 264, 269, 283  
 Olea europea ssp. europaea 283  
 Oleander 105  
 Olivenbaum 283  
 Oniscus asellus 297  
 Opuntia compressa 276  
 Opuntia ficus-indica 276  
 Opuntia fragilis 276  
 Opuntia imbricata 276  
 Opuntia polyacantha 276  
 Opuntia ssp. 276  
 Orange, Dreiblättrige 283  
 Orangenblume 281  
 Orangerie 29  
 Orchideen 301  
 Ordnung 32  
 Oregon 283  
 Orlando 126, 243  
 Orto Botanico di Roma 143  
 Ösling 50  
 Ostfriesische Inseln 50, 53  
 Ostseeküste 50, 54  
 Quarzate 223  
 Overath 98, 109  
 Ozeanisches Klima 54

## P

Pakistan 161, 162, 223, 287  
 Palma azul 185  
 Palma blanca 239  
 Palma canaria 217  
 Palmaceae 32  
 Palma chilensis 111, 112  
 Palma dactylifera 223  
 Palma da datteri 223  
 Palma datilera 223  
 Palma de California 253  
 Palma de Fortune 129  
 Palma de la jalea 195  
 Palma delle Canarie 217  
 Palma de Martius 249  
 Palma de sombrero 233  
 Palma de vino 111  
 Palmae 32  
 Palma enana 151  
 Palma major 223  
 Palma Mazari 161  
 Palma mexicana 257  
 Palma nana 151  
 palmat 40  
 Palma yatay 209  
 Palm Canyon bei Palm Springs 253  
 Palmenarten 31

Palmenartige 32  
 Palmengarten anlegen 261, 268  
 Palmengarten Frankfurt 65, 91, 123, 131, 132, 146, 244, 263, *siehe auch* Frankfurter Palmengarten  
 Palmengewächse 32  
 Palmenhauptstadt 27  
 Palmenhaus 29  
 Palmenherz 44, 294  
 Palmenhonig 113  
 Palmen in Mitteleuropa 5, 13, 27, 48, 159  
 Palmen in Österreich 105  
 Palmeto 235  
 Palmeto enano 125  
 Palmetto 235  
 Palmetto du Sonora 239  
 Palmetto nain 125  
 Palmetto Palm 235  
 Palmettopalme *siehe* Sabal palmetto  
 Palmatum im Lakeside Park 112  
 Palmier à gelée 195  
 Palmier aiguille 119  
 Palmier bleu du Mexique 185  
 Palmier chanvre 129  
 Palmier coton d'Amérique 253  
 Palmier de Californie 253  
 Palmier de Chusan 129  
 Palmier de Méditerranée 151  
 Palmier de Théophraste 227  
 Palmier de Washington 257  
 Palmier du Kumaon 139  
 Palmier du Mexique 257  
 Palmier jupon 253  
 Palmier Mazari 161  
 Palmier miniature de Chusan 145, 147  
 Palmier nain 151  
 Palmier nain du Yunnan 137  
 Palmier Windamere 247  
 Palmier Yatay 209  
 Palmillas 191  
 Palmito 151, 153  
 Palmito azul 157  
 Pampas 269  
 Panama-Kanal 117  
 Pannonisches Tiefland 105  
 Panzhihua 272  
 Paraguay 204, 207, 208  
 Parajubaea 45, 211  
 Parajubaea cocoides 197  
 Paraná 195, 201, 204, 205, 207, 209  
 Patagonien 276  
 Patkai Hills 249  
 Pazifik 117

Pazifikküste 111  
 Petticoat-Palme *siehe* Washingtonia robusta  
 Pfeilbambus 275  
 Pfirsich 197  
 Pflanzen 32  
 Pflanzen, Nähe zu 72  
 Pflanzenfamilie 28  
 Pflanzenkauf 75  
 Pflanzenwahl 74  
 Pflanzzeit 80  
 Pflege 84  
 pH-Wert 78, 295  
 Phoeniceae 32  
 Phoenix 32, 66, 92, 103, 111, 197, 295  
 Phoenix atlantica var. marocana 223  
 Phoenixbrandpilz 295  
 Phoenix canariensis 3, 9, 25, 31, 35, 39, 40, 43, 76, 81, 101, 183, 217, 219, 221, 223, 225, 227, 255, 269  
 Phoenix canariensis var. porphyrocarpa 217  
 Phoenix chevalieri 223  
 Phoenix cycadifolia 217  
 Phoenix dactylifera 9, 25, 28, 42, 43, 81, 183, 217, 223, 225, 227, 228, 269  
 Phoenix dactylifera var. adunca 223  
 Phoenix dactylifera var. costata 223  
 Phoenix dactylifera var. cylindrocarpa 223  
 Phoenix dactylifera var. gonocarpa 223  
 Phoenix dactylifera var. jubae 217  
 Phoenix dactylifera var. oocarpa 223  
 Phoenix dactylifera var. oxysperma 223  
 Phoenix dactylifera var. sphaerocarpa 223  
 Phoenix dactylifera var. sphaerosperma 223  
 Phoenix dactylifera var. sylvestris 223  
 Phoenix erecta 217  
 Phoenix excelsior 223  
 Phoenix iberica 223  
 Phoenix jubae 217  
 Phoenix macrocarpa 217  
 Phoenix tenuis 217  
 Phoenix theophrastii 9, 28, 29, 47, 81, 153, 183, 223, 227, 228, 269  
 Phoenix vigieri 217

Phormium colensoi 277  
 Phormium cookianum 277  
 Phormium tenax 277  
 Phosphor 86, 291  
 Phosphormangel 291  
 Phyllostachys 269  
 Phyllostachys aureosulcata f. spectabilis 273  
 Phyllostachys bambusoides 274  
 Phyllostachys humilis 274  
 Phyllostachys nigra 274  
 Phyllostachys vivax 274, 275  
 Phytelephantoideae 32  
 Phytophthora 296  
 Pikieren 90, 91  
 Pilz 295, 296  
 Pilzbefall 25  
 Pilzkrankungen 294  
 Pilzinfektion 92  
 Pinie 125, 265, 269, 285  
 Pinnat 39  
 Pinus pinea 269, 285  
 Plakias 227  
 Plantae 32  
 Plectocomia 167  
 Plectocomia himalayana 35  
 Pliezhäusen 95  
 Plockapp 59  
 Poncirus trifoliata 264, 269, 283  
 Porcellio scaber 297  
 Portofino 197  
 Portugal 151  
 Potsdam 50  
 Prag 50  
 Preveli 227  
 Primärblatt 38  
 Primärwurzel 37  
 Pritchardia filamentosa 253  
 Pritchardia filifera 253  
 Pritchardia robusta 257  
 Prophyl 41  
 Prothiocarb 296  
 Prunus dulcis 264  
 Prunus laurocerasus 269, 284  
 Pseudosasa japonica 275  
 Puerto de la Cruz 31, 203  
 Punjab 161  
 Pythium 296

## Q

Querétaro 191  
 Quetta 162

## R

Rachillen 41  
 Rachis 40  
 Radiator 23  
 Reduplikat 40

Regen 294  
 Regenerationsfähigkeit 65  
 Regenschirm 95  
 Regenschutz 23, 94  
 Regenschutz, Natürlicher 95  
 Regenwald 45, 269  
 Regional Klima 50  
 Región del Libertador General B. O'Higgins 113  
 Regnitztal 50  
 Reich 32  
 Reisstroh 97  
 Revue Horticole 112, 158  
 Rhamnus Henryi 301  
 Rhaphidophora Peepla 301  
 Rhapidophyllum 81  
 Rhapidophyllum hystrix 9, 33, 66, 108, 119, 120, 123, 149, 179, 181, 263, 264, 269  
 Rhapis 90  
 Rhapis acaulis 125  
 Rhapis arundinacea 125  
 Rhapis caroliniana 119  
 Rhapis excelsa 129, 131  
 Rhein 155  
 Rhein-Main-Gebiet 50, 197  
 Rheingau 135  
 Rheinkassel 259  
 Rheinland Pfalz 71, 74, 266  
 Rheintal 23, 50, 113, 221, 259  
 Rhododendron 271  
 Rhön 50  
 Rhonetal 50  
 Rhopalostylis sapida 35  
 Riedstadt 267  
 Riesenbambus 275  
 Rijekla 23  
 Rindenmulch 21, 25, 61, 97, 133, 134, 147, 153, 163, 215, 310  
 Rinderung 23  
 Ringnarben 39  
 Rio Grande 281  
 Rio Grande do Sul 195, 201, 204, 207, 208, 212  
 Rio Uruguay 209  
 Riverside County 253  
 Riviera 145  
 Rocha 195  
 Rock, Joseph 175, 302  
 Rödermark 132, 147  
 Rom 143  
 Rothaargebirge 50  
 Rotterdam 117  
 Russland 49

## S

Saar-Nahe-Bergland 50  
 Saarbrücken 9, 19, 21  
 Saartal 50  
 Sabal 32, 66, 78, 81

Sabal adansonii 125, 126  
 Sabal adansonii var. megacarpa 229  
 Sabal adiantina 125  
 Sabal bahamensis 235  
 Sabal bermudana 233  
 Sabal blackburnia 235  
 Sabal blackburniana 235  
 Sabal caroliniana 125  
 Sabal causerium 233  
 Sabal deeringiana 125  
 Sabal domingensis 76, 233  
 Sabal etonia 9, 183, 229, 231, 269  
 Sabal exul 233  
 Sabal floribunda 125  
 Sabal glabra 125  
 Sabal guatemalensis 233  
 Sabal hystrix 119  
 Sabalinae 32  
 Sabal jamesiana 235  
 Sabal louisiana 125, 126  
 Sabal megacarpa 229  
 Sabal mexicana 9, 165, 183, 233-235, 269  
 Sabal minima 125  
 Sabal minor 9, 25, 40, 66, 76, 108, 125-127, 137, 165, 191, 229, 235, 238, 243, 263  
 Sabal minor «Louisiana» 125  
 Sabal minor «Mc Curtain County» 125  
 Sabal minor «Northern Texas» 125  
 Sabal minor «Tamaulipas» 125  
 Sabal minor var. louisiana 125  
 Sabal palmetto 9, 183, 229, 231, 233, 235, 237-239, 241, 269  
 Sabal palmetto var. bahamensis 235  
 Sabal parviflora 235  
 Sabal pumila 125  
 Sabal pumos 233, 239  
 Sabal rosei 239  
 Sabal schwarzii 235  
 Sabal serrulata 243, 244  
 Sabal serrulata var. minima 125  
 Sabal sp. «Brazoria» 165  
 Sabal sp. Birmingham 238  
 Sabal texana 165, 233  
 Sabal umbraculifera 235  
 Sabal uresana 9, 183, 233, 235, 239, 241, 269  
 Sabal viatoris 235  
 Sabal x texensis 9, 45, 148, 165, 269  
 Saccharose 63  
 Sachsen 71, 81, 83

Sächsische Tieflandsbucht 50  
 Sackleinen 98, 99  
 Sägepalmetto *siehe* Serenoa repens  
 Salta 179  
 Saluen 301, 302, 303  
 Salwin 301  
 Salwin-Schlucht 300  
 Salz 68, 87  
 Salzburger Land 50  
 Salzschaten 293  
 Salzverträglichkeit 68  
 Samen 40  
 Samenpflanzen 32  
 Sämlinge 43, 76  
 San Antonio 193  
 Sand 21, 71, 77, 79-82, 90, 291, 292  
 Sandboden 77, 81  
 sand pine scrub 229  
 Sankt Augustin 267  
 San Lorenzo 212  
 San Luis 179  
 San Luis Potosí 189, 191, 213, 233  
 San Marino 189  
 San Pedro 207  
 San Remo 181  
 Santa Catarina 195, 201, 203, 207, 261  
 Santa Cecilia 261  
 Santa Fé 179  
 Santiago 113  
 Santiago del Estero 179  
 Sanyang, Chen 302  
 São Paulo 204, 207  
 Sardinien 151, 153  
 Sasa tsuboiana 275  
 Saskatchewan 280  
 Sauauiua Napaulensis 301  
 Sauerland 183  
 Säulenzypresse 269, 285  
 Savanne 269  
 Saw Palmetto 243  
 Schöden 289  
 Schädlinge 84  
 Schatten 67  
 Schefflera Delavayi 301  
 Schell, Carl 266  
 Schildläuse 296  
 Schilfmatte 99  
 Schima Khasiana 301  
 Schirmpinie 285  
 Schleswig-Holstein 54, 83  
 Schmierläuse 296  
 Schnecken 297  
 Schnee 97, 294  
 Schöneck 266  
 Schöntal-Oberkessach 127  
 Schreiber, D. 55

Schwäbische Alb 50  
 Schwalbach 71  
 Schwalmtal 50  
 Schwarzer Bambus 274  
 Schwarzwald 50, 95  
 Schweden 13  
 Scrub Palmetto 229  
 Seeklima 52  
 Seen 58  
 Seidenbaum 105  
 Seitenfriedern 39  
 Semiarundinaria yashadake f. kimmei 276  
 Serenoa 78, 81, 137, 263  
 Serenoa repens 9, 66, 183, 189, 231, 243, 244, 263  
 Serenoa repens «Silber» 243  
 Serenoa repens f. glauca 243  
 Serenoa serrulata 243  
 Seychellennusspalme *siehe* Lodoicea maldivica  
 Shandong 275  
 Shanghai 131  
 Shikoku 275  
 Shi Men Guan 175, 299, 303, 305  
 Sibi 162  
 Sichuan 137, 282  
 Siebold, Philipp Franz von 131  
 Sierra Madre 189, 191  
 Sikkim 247  
 Silizium 86  
 Santiago 113  
 Sinica 300  
 Sitjitung 300, 301  
 Sizilien 75, 151, 153-155, 219, 283  
 Skandinavien 49  
 Skyduster 257  
 Sloanea 301  
 Sloanea Forreatii 301  
 Smiths Island 235  
 Soaptree Yucca 279  
 Solitärstamm 38  
 Solothurn 73  
 Sommertage 54  
 Sonne 67  
 Sonnenbrand 92, 290  
 Sonneneinstrahlung 48  
 Sonnenempfindlich 81  
 Sonnenschirm 95  
 Sonora 183, 185, 186, 239, 241, 257, 277, 279  
 Sonora-Palmetto *siehe* Sabal uresana  
 Sonora Palmetto 239  
 Souda 227  
 South Carolina 119, 125, 235, 238, 243, 280  
 South Dakota 280

Sowjetunion 225  
 Spanien 29, 31, 151, 153, 203, 217, 219, 221, 244, 259  
 Spanner, Tobias W. 167, 177, 247, 300  
 Spathe 40  
 Spearmint Rock Palm 191  
 Species Plantarum 32  
 Spermatophyta 32  
 Spezies 32  
 Spinnmilben 296  
 Spitzen, braune 288  
 Spurenelemente 86  
 St. Tropez 147, 153  
 Stacheln 44, 123, 181  
 Stadt 56  
 Stähler, Mario 159  
 Stamm 32, 38  
 Stamm schälen 91  
 Standort 73, 80  
 Standortwahl 69  
 Staubblätter 41  
 Stauden 271  
 Staunässe 78, 82, 163, 283, 285  
 Stechpalme 271  
 Steeb, Frank O. 5  
 Steine 71  
 Steintor 175, 299, 303, 305  
 Stelzwurzeln 37  
 Stempel 41  
 Stickstoff 85, 291  
 Stickstoffmangel 291  
 Stiel 36  
 Stoffwechsel 17, 63  
 Stone Gate 305  
 Stone Gate Palm 175  
 Straubing 25, 153  
 Strauch 281  
 Stroh 97  
 Strömungssystem 48  
 Strömungsverläufe 48  
 Sturmschaden 293  
 Stuttgart 9, 23, 50, 132, 270  
 Styropor 16, 98, 159  
 Subspezies 33  
 Südafrika 273  
 Südafrikanischer Baumfarn 273  
 Südstaaten 183  
 Südtirol 13, 52, 54, 91, 94, 134  
 Superthrive 87  
 Syagrus 197  
 Syagrus amadelpa 207  
 Syagrus arenicola 207  
 Syagrus capitata 195  
 Syagrus dyeriana 207  
 Syagrus eriospatha 201  
 Syagrus hatschbachii 204  
 Syagrus paraguayensis 107

Syagrus romanzoffiana 45, 197, 211  
 Syagrus wildemaniana 207  
 Syagrus yatay 209  
 Symbolae Sinicae 175  
 Systema Naturae 32  
 Szechuan 272

## T

Tafraout 158  
 Taiwan 281, 282  
 Tal 58  
 Talkessellage 23  
 Tamaulipas 125, 189, 191, 193, 213, 233  
 Tannen Zweige 97  
 Tasmanien 273  
 Taunus 50, 71  
 Taxus baccata 285  
 Temperaturen 66  
 Teneriffa 31, 203, 217, 221, 244  
 Tessin 3–5, 9, 12, 13, 14, 17, 21, 25, 29, 50, 52, 54, 62, 73, 75, 76, 91, 92, 97, 98, 107, 111, 113, 129, 131, 133–135, 173, 182, 189, 191, 219, 224, 266, 284  
 Texas 125, 149, 165, 166, 183, 233, 234, 276, 277, 279–281  
 Texas Bärengras 277  
 Texas Palmetto 233  
 Texas Rauschopf 276  
 Thai-Hanfpalme *siehe* Trachycarpus oreophilus  
 Thailand 171  
 Thai Mountain Fan Palm 171  
 Themengärten 269  
 Theophrast 228  
 Thermometer *siehe* Maximum-Minimum-Thermometer  
 Thermometerkauf 104  
 Thermostat 23, 103, 104, 153, 219, 255  
 Thrinacinae 32  
 Thripse 296  
 Thrithrinax 38  
 Thuja 271  
 Thunberg, Carl Peter 131  
 Thüringen 265  
 Thüringer Becken 50  
 Thüringer Wald 50  
 Tibet 175, 300, 301  
 Tiere 296  
 Tigris 28  
 Tiznit 158  
 Toce 50  
 Toce 50  
 Tonboden 79, 81  
 Topografische Gegebenheiten 73  
 Toskana 285  
 Trachy 9, 25, 198, 264, 310

Trachycarpus 32, 66, 75, 76, 288, 292, 297  
 Trachycarpus «Takaghii» 145  
 Trachycarpus caespitosus 145  
 Trachycarpus dracocephalus 137  
 Trachycarpus fortunei 3, 4, 6, 9, 12–14, 16, 19, 21, 23, 25, 27, 33, 36, 37, 39, 40–43, 56, 57, 61, 65, 66, 67, 69, 71–74, 75, 76, 79, 81, 83, 85, 88, 89, 91, 92, 95, 97, 99, 104, 105, 107–109, 120, 129, 131–135, 139, 143, 145, 146, 149, 153, 167, 171, 173, 175, 183, 197, 198, 247, 249, 251, 262–267, 269, 278, 289, 292, 294, 302, 303, 310  
 Trachycarpus geminisetus 9, 149, 167, 169, 269  
 Trachycarpus griffithii 249  
 Trachycarpus khasianus 251  
 Trachycarpus khasyanus 249  
 Trachycarpus latisectus 9, 81, 183, 247–249, 251  
 Trachycarpus martiana 301  
 Trachycarpus martianus 9, 81, 141, 175, 183, 247–249, 251, 300, 302, 303, 305  
 Trachycarpus martianus «Khasia Hills» 249, 251  
 Trachycarpus martianus «Nepal» 249, 251  
 Trachycarpus nanus 9, 40, 109, 137, 138, 243, 269  
 Trachycarpus oreophilus 9, 143, 149, 171, 173, 249  
 Trachycarpus princeps 9, 33, 33, 149, 167, 175, 177, 269, 299, 300, 304, 305  
 Trachycarpus princeps «green» 175  
 Trachycarpus princeps «green princeps» 175  
 Trachycarpus sp. «Manipur» 171  
 Trachycarpus sp. «Naga Hills» 171, 173  
 Trachycarpus takil 9, 76, 109, 139, 141, 143, 146, 263, 304  
 Trachycarpus ukhrulensis 171  
 Trachycarpus wagnerianus 9, 16, 75, 79, 81, 108, 109, 120, 143, 145–147, 153, 263, 264, 269, 310  
 Trachycarpus x takaghii 146  
 Trachycarpus x takhagii 146  
 Trapani 151  
 Trento 50  
 Trier 74, 266

Triforine 296  
 Trithrinax acanthocoma 303  
 Trithrinax campestris 9, 33, 42, 66, 81, 149, 179, 181, 269  
 Trithrinax schizophylla 45, 179  
 Tschamutong 300, 301  
 Tschamutong-Schlucht 303  
 Tucumán 179  
 Tuffbildende Arten 38  
 Tunesien 151  
 Türkei 227, 228

## U

Übergangsklima 52, 65  
 Überwinterung 61, 91, 148  
 Uckermark 50  
 Uhl, Natalie 32  
 Umsetzen 88  
 Ungeziefer 21  
 Unterart 32  
 Unterfamilie 32  
 Unterklasse 32  
 Unterreich 32  
 Unterwuchs 267  
 Uruguay 179, 195, 199, 207, 209  
 USA 55, 82, 112, 119, 121, 123, 125, 126, 143, 145, 161, 162, 165, 166, 181, 183, 189, 207, 214, 231, 234, 235, 237, 238, 241, 243–245, 252, 254, 276, 277, 279, 280  
 USDA-Zonen 55  
 USDA Plant Hardiness Zones 55  
 Usedom 50  
 Utrecht 50  
 Uttarakhand 139  
 Uttaranchal 141, 143  
 Uttar Pradesh 139

## V

Vai 227  
 Valparaíso 113  
 Vanuatu 44  
 Varietät 33  
 Vegetationskegel 294  
 Vegetationsperiode 17, 43, 63, 65, 66, 71, 80, 83, 85–87, 123, 135, 199, 248, 289, 295  
 Vegetationspunkt 38, 289, 294  
 Ventura 145, 268  
 Veracruz 233  
 Verbreitungsgebiet 35  
 Veredelung 91  
 Vereinzeln 90  
 Verglasung 290  
 Vermehrung 43  
 Vermehrung, vegetative 90

Vermehrung aus Samen 89  
 Vermehrung durch Ausläufer 90  
 Vermehrungsapparat 33  
 Viburnum tinus 269, 284  
 Vierwaldstätter See 50  
 Vietnam 149, 167, 169, 175  
 Vietnam-Hanfpalme *siehe* Trachycarpus geminisetus  
 Villach 50  
 Villa Thuret 162  
 Virginia 243  
 Vlaanderen 50  
 Vlies 25, 127, 133, 273  
 Vogesen 50  
 Vollsonnig 67  
 Voralpenland 50, 59  
 Vorarlberg 266  
 Vorderasien 282  
 Vorspessart 61

## W

Wachstum 17, 43  
 Wachstumspunkt 38  
 Wachstumszentrum 38  
 Wadi 287  
 Waggie 145  
 Wagner, Albert 145  
 Wagners Hanfpalme *siehe* Trachycarpus wagnerianus  
 Wald 57  
 Waldviertel 50  
 Walnut Creek 119, 214  
 Wärme 90  
 Wärmeinsel 23  
 Washington, George 253  
 Washington-Palme *siehe* Washingtonia filifera  
 Washington D.C. 123  
 Washingtonia 32, 66, 81, 96, 103, 185, 239, 276, 277  
 Washingtonia filamentosa 253  
 Washingtonia filifera 9, 92, 183, 185, 252–255, 257, 258, 269  
 Washingtonia filifera var. gracilis 257  
 Washingtonia filifera var. microperma 253  
 Washingtonia filifera var. robusta 257  
 Washingtonia filifera var. sonora 257  
 Washingtonia filifera var. typica 253  
 Washingtonia gracilis 257  
 Washingtonia robusta 9, 10, 23, 43, 76, 183, 253–259, 269

Washingtonia robusta var. gracilis 257  
 Washingtonia sonora 257  
 Washington Palm 253  
 Washy 9, 259, 310  
 Wasserbedarf 84  
 Wasserbillig 264  
 Wasserentzug 63  
 Wässern 84  
 Watson, Sereno 244  
 Wayao 302  
 Weicher Baumfarn 273  
 Weideland 44  
 Weinbaugebiet 5  
 Weinstraße 50  
 Weinviertel 50, 105  
 Wekiva River 238  
 Wendland 50  
 Wendland, Hermann 33, 131  
 Wesertal 50  
 Westerwald 50  
 Wetter 48  
 Wetterau 50  
 Wheelers Rauschopf 277  
 Wien 19, 50, 105, 283, 301  
 Wiener Becken 50, 54, 105  
 Wiesbaden 23  
 Wiese 57  
 Wind 68  
 Windamere-Palme *siehe* Trachycarpus latisectus  
 Windamere Palm 247  
 Windamere Palme *siehe* Trachycarpus latisectus  
 Windfestigkeit 68  
 Windschaden 293  
 Windsicherung 101  
 Winschoten 65  
 Winterhart 62, 63  
 Winterharte Banane 272  
 Winterrand 289  
 Winterschutz 6, 9, 92, 17, 21, 25, 50, 53, 61, 63, 65, 69, 71, 72, 74, 76, 91, 93–95, 97–105, 108, 114, 117, 134, 135, 146, 148, 153, 154, 159, 182, 183, 197, 198, 215, 219, 225, 228, 231, 234, 245, 248, 251, 254, 258, 262, 267, 289, 290, 294, 295  
 Winterschutz, Leichter 98  
 Winterschutz, Mittlerer 99  
 Winterschutz, Sehr starker 102  
 Winterschutz, Starker 100  
 Witterung 48  
 Wollige Gelepalme *siehe* Butia eriospatha  
 Wollige Zwerggelepalme *siehe* Butia microspadix

Wollläuse 296  
 Woolly Jelly Palm 201  
 Wühlmäuse 297  
 Würenlos 221  
 Würzburg 50  
 Wurzelballen 75  
 Wurzelfäule 81, 85, 291, 296  
 Wurzeln 17, 37, 296, 297  
 Wurzelschutz 96  
 Wurzelsystem 37  
 Wüste 269  
 Wüstengarten 269  
 Wütender Fluss 302

## X

x Butiagrus nabonnandii 197  
 Xerophyten 301  
 Xiaguan 302  
 X Sabal mexicana 165

## Y

Yang, Chen San 177  
 Yatay-Palme *siehe* Butia yatay  
 Yatay enano 207  
 Yatay Palm 209  
 Yongsheng 137  
 Yucatán 233  
 Yucca 265, 276, 277  
 Yucca baccata 269, 279  
 Yucca carnerosana 269  
 Yucca elata 279  
 Yucca faxoniana 269, 279  
 Yucca filamentosa 264  
 Yucca glauca 264, 280  
 Yucca gloriosa 280  
 Yucca recurvifolia 278, 280  
 Yucca rostrata 264, 269, 279, 281  
 Yucca whipplei 267  
 Yunnan 9, 109, 131, 137, 138, 167, 175, 272, 299, 300–302, 305  
 Yunnan-Zwergpalme *siehe* Trachycarpus nanus

## Z

Zeder 271  
 Zeeland 50  
 Zeitschaltuhr 103  
 Zellstränge 39  
 Zentralflorida 119  
 Zentralzylinder 39  
 Zhejiang 275, 281  
 Zhoushan 131  
 Zickzackbambus 273  
 Ziergehölze 15  
 Zimbabwe 273  
 Zimmeraralie 271  
 Zink 86  
 Zitrusgewächs 283

Zonenkarte 50  
 Zug, Schweiz 56  
 Zürich 12, 42, 65, 138  
 Zürichsee 50  
 Würzburg 41  
 Zwerg-Felsenpalme *siehe* Brahea moorei  
 Zwerg-Yataypalme *siehe* Butia paraguayensis  
 Zwergpalme *siehe* Chamaerops humilis  
 Zwergpalme, Blaue *siehe* Chamaerops humilis var. cerifera  
 Zwergpalmetto *siehe* Sabal minor  
 Zwittrig 41  
 Zypresse 285

# Winterharte Palmen

Stähler · Spanner

Palmen im eigenen Garten – ein Traum? Ganz und gar nicht! 36 Arten, die mit Eis und Schnee gut zurecht kommen und zum Auspflanzen in Mitteleuropa geeignet sind, werden detailliert vorgestellt. Hilfe zur Arten- und Standortwahl, ausführliche Erklärungen zur Pflanzung, Pflege und Überwinterung sowie eine Einführung in das mitteleuropäische Klima und Anregungen zur Anlage eines Palmengartens mit anderen winterharten Exoten machen dieses Buch zu einem unentbehrlichen Ratgeber für jeden Palmenfan. Holen Sie sich den Süden auch in Ihren Garten!

Alle abgebildeten Palmen wachsen seit mehreren Jahren oder Jahrzehnten ausgepflanzt in Mitteleuropa.

- ▶ **Alles, was man zum Auspflanzen wissen muss**
- ▶ **Erfahrene Autoren**
- ▶ **36 geeignete Palmenarten**
- ▶ **39 Begleitpflanzen**
- ▶ **Zahlreiche Beispiele ausgeplanzter Palmen**
- ▶ **Spezial-Klimakarte**



Originalausgabe  
ISBN 978-3-940033-01-7

[www.medemia.com](http://www.medemia.com)

