

# ZITRUS BLÄTTER

Mitteilungen des Arbeitskreises Orangerien in Deutschland e.V.

Nr. 17/2018

## Editorial

Für unsere *Zitrusblätter* als Informationsorgan der Orangeriefreunde ist eine möglichst große Schar an Lesern und auch Informanten geradezu eine Existenzfrage. Umso mehr verbindet sich mit dieser 17. Ausgabe unsere Hoffnung, dass das Erscheinen der *Zitrusblätter* schon von vielen mit großer Ungeduld erwartet worden sein möge.

Die Ausgabe gibt mit dem Bericht zum Gartenpavillon und Feigenhaus in Kremsmünster einen kleinen Vorgeschmack auf unsere Jahrestagung in Burghausen, die sich der Region Bayern-Salzburg und ihren Nachbarregionen widmen wird.

Dass die Orangeriekultur von der umfassenden Kultivierung der Pflanzen als Beutungsträger lebt, ist allgemein bekannt. Umso wichtiger sind Kenntnisse zur Gattung Zitrus als der bedeutendsten Pflanzengattung in den Orangerien. Diesem Thema widmet sich nun ein umfangreicher Beitrag, verbunden mit der Aufforderung, die Benennung der historischen Sorten als Forschungsauftrag zu erkennen.

Informationen und Berichte beschließen diese Ausgabe, für deren Inhalte wieder den Autoren und für deren Zusammenstellung der Redaktion, insbesondere Frau Dr. Gröschel herzlich zu danken ist.

Es würde mich freuen, Sie auf unserer Jahrestagung wiederzusehen.

In herzlicher Verbundenheit bin ich  
Ihr

Prof. Dr. Helmut-Eberhard Paulus

## Gartenpavillon und Feigenhaus des Stiftes Kremsmünster



*Das Feigenhaus in Kremsmünster nach der Restaurierung, Foto C. Hlavac, 2017.*

In Vorbereitung der oberösterreichischen Landesgartenschau 2017 in Kremsmünster wurde auch der Geschichte der Gärten des seit dem Jahr 777 bestehenden Benediktinerstiftes und deren Gebäuden Aufmerksamkeit zuteil. Zwei Gebäude fügen sich besonders in die Gartentradition des Stiftes Kremsmünster ein: der Gartenpavillon und das Feigenhaus.

Die architektonische Kulisse des Ziergartens bildet der Gartenpavillon, der in den Jahren 1640-1642 unter Abt Bonifaz Negele von Jakobus Halius (Allio) unter Beteiligung von Pater Ägid Eberhard von Raitenau errichtet wurde. Der zweistöckige Bau erhebt sich am südöstlichen Steilabfall des Hofgartenplateaus über einer kleinen Terrasse. Der achteckige Zentralbau wird an je drei gegenüberliegenden Seiten von einem offenen Säulengang umgeben. Diesem entspringen zwei dreiachsige Seitenflügel, denen wiederum im Grundriss quadratische, mit welschen Hauben abgeschlossene Türme angefügt sind. Das geschwungene Kuppelprofil des Mittelbaues nähert sich jenem der Seitentürme an, mutet aber orientalisch an. Hinzu kommt der krö-



nende Halbmond, weshalb der Pavillon im Volksmund den Namen „Moschee“ erhielt. Der ornamental stuckierte Mittelbau diente einst als sommerlicher Speisesaal, der von der zur gleichen Zeit erbauten „Kuchl im Hofgarten“ versorgt wurde. Diese erfüllte jedoch nur wenige Jahre ihren Dienst und wurde bald wieder abgerissen.

Seit 1604 sind Kulturen von mediterranen Gewächsen im Wälisch- und im Konventgarten nachweisbar. Im Jahr 1638 gab Abt Anton Wolfradt den Auftrag, für südländische Obstbäume ein Gewächshaus zu errichten. 1640 erfolgte die Fertigstellung durch die abschließende Bemalung der Außen- und Innenseiten mit Landschaftsbildern und südländischen Fruchtbäumen. Dieses „Feigenhaus“ misst etwa 25x12,5 Meter, ist knapp sechs Meter hoch und orientiert sich in seiner Längsachse von Südwest nach Nordost. Die sonnseitigen Fassaden waren in große, von Steinpfeilern gefasste Fensterfelder gegliedert, die im Sommer vollständig geöffnet und während der Wintermonate mit großen Holzfenstern und -läden verschlossen wurden. Die Nordwest- und Nordostfassaden waren als feste Wände ausgeführt. Diesen Wänden sowie den Pfeilern wurde im Winter eine mit Holzschindeln gedeckte, zerlegbare Dachkonstruktion aufgesetzt. Alle diese Holzteile wurden während der Sommermonate in unmittelbarer Nähe im eigens dafür gemauerten Schuppen aufbewahrt, der bis heute erhalten ist. Während des Winters temperierten zwei Kachelöfen den 300 m<sup>2</sup> großen Raum. Das Feigenhaus gehört damit zum Bautyp des abschlagbaren Gewächshauses, der sich um die Mitte des 16. Jahrhunderts in Europa entwickelt hatte.

Bald nach Fertigstellung wurden aus Italien angekaufte Feigenbäume in den offenen Erdboden ausgepflanzt. Im 18. und 19. Jahrhundert war das Feigenhaus wegen der Größe und des Alters seiner Bäume sowie deren Fruchttrichtums über die Landesgrenzen hinaus berühmt und wurde bei kaiserlichen und königlichen Besuchen stolz präsentiert. Die zu Tausenden geernteten Feigen fanden auf den lokalen Märkten, in Linz und sogar in Wien Absatz. Knapp 300 Jahre lang blieb das Feigenhaus mit seiner ursprünglichen Widmung in Betrieb, indem zwei Mal pro Jahr die Holzkonstruktion aufwendig auf- bzw. abgebaut wurde. Im Jahr 1929 erfolgte mit der fixen Aufsetzung des Dachstuhles das Ende der Nutzung als Feigenhaus. 1949/1950 baute man es in ein zweigeschossiges Wohnhaus um. Im Zuge der Vorbereitungen für die Landesgartenschau 2017 in Kremsmünster wurde die Bausubstanz des 20. Jahrhunderts entfernt und eine möglichst getreue Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes durchgeführt. Dabei blieb der alte Dachstuhl fix vermauert; dauerhaft montierte Glasflächen markieren die einst offenen, südlichen Seiten.

Das Kremsmünsterer Feigenhaus ist das älteste erhaltene freistehende Gewächshaus Europas und besitzt mit seinem Nebengebäude dadurch ein bau- und gartendenkmalpflegerisches Alleinstellungsmerkmal.

*P. Daniel Siborsch OSB*



*Moschee Kremsmünster, Foto C. Hlavac, 2017.*



*Feigenhaus Kremsmünster während der Sanierungsarbeiten, Foto C. Hlavac, 2016.*

#### **Literaturhinweise:**

Ebhart, Abt [Hrsg.]: Stift Kremsmünster. Klösterliches Leben seit 777, Wien 2017.

Fries, Oliver; Baumgartner, Thomas: Stift Kremsmünster Feigenhaus. Bauhistorische Untersuchung. Vorbericht, Befundkatalog, Baualterpläne, Tulln/Wien 2015.

OÖ Landesgartenschau 2017 GmbH [Hrsg.]: Gartengeschichte(n). Kremsmünster Stift – Markt – Schloss. Kremsmünster 2017.



## Undurchsichtige Familienverhältnisse Zur komplizierten Systematik der Gattung *Citrus*

Wieso haben Süße Orangen und Grapefruit botanisch denselben Namen, aber nicht dieselben Eltern? Botaniker haben zu diesem Thema einen anderen Zugang als Gärtner. Bei der Sonderausstellung der Wiener Zitrustage 2018, veranstaltet von der Österreichischen Gartenbau-Gesellschaft und den Österreichischen Bundesgärten, wurden die komplizierten Verwandtschaftsverhältnisse von *Citrus* näher beleuchtet.

Zitruspflanzen gehören zu den ältesten von Menschen kultivierten Gattungen. Die ersten Zitruspflanzen kamen vor über 2.000 Jahren nach Europa. Ihre Heimat liegt in der Region zwischen der chinesischen Provinz Yunnan, Myanmar und den Hängen des Himalaya im Nordosten Indiens. 2009 wurden versteinerte Zitrusblätter in der Nähe von Lingcang City (Provinz Yunnan) gefunden, die auf um acht Millionen Jahre vor Christus datiert werden. Aufgrund des Fundortes wird diese ausgestorbene Art *Citrus linezangensis* genannt (Xie et al., 2013). Etwa zur selben Zeit, vor acht Millionen Jahren, fand ein massiver Klimawandel in dieser Region statt. Die starken Monsunregen ließen nach und in der ursprünglich sehr feuchten Gegend wurde es immer trockener. Die Folge waren massive Wanderungsbewegungen bei Säugetieren sowie eine Änderung in der Flora. Das Verbreitungsgebiet der Zitruspflanzen vergrößerte sich nach Osten, Westen und Süden. Gleichzeitig entstanden neue Zitrusarten, lange bevor sie von Menschen kultiviert wurden (Wu et al. 2018)

### Die Sache mit der Ordnung

*Citrus* gehört zu den Pflanzengattungen, die bereits ohne menschliche Züchtungseingriffe viele Hybriden aufweisen. Im Laufe der Jahrhunderte entstanden sowohl durch spontane als auch durch gezielte Kreuzungen neue Hybriden. Die Lust der barocken Fürsten an der Vielfalt und die leichte Kreuzbarkeit der Zitruspflanzen führten im 17. und 18. Jahrhundert zu einer unvergleichlichen Sortenvielfalt, die bis heute die Zitrusliebhaber in ihren Bann zieht. Es ist daher nicht verwunderlich, dass Gelehrte bereits sehr früh versuchten, eine Ordnung in die Fülle der unterschiedlichen Arten und Sorten zu bringen. Über die Kultur von Zitruspflanzen schrieben bereits antike römische Autoren, eine Unterscheidung nach Arten findet sich jedoch erst seit der Renaissance. Pietro Andrea Mattioli (1501–1577), Leibarzt Kaiser Maximilians II., unterschied im 1586 erschienenen *Kreutterbuch*: Zedratzitrone, Zitronen, Orangen (Bittere und Süße) sowie Adamsäpfel und bildete die von ihm benannten Arten in Holzschnitten mitsamt Blättern, Blüten und Samen ab.

### Die Väter der Zitrussystematik

In der Zwischenzeit waren in den Gärten italienischer Fürsten aber auch nördlich der Alpen rasch immer größere Sammlungen entstanden. Neben der reinen Masse war eine möglichst große Vielfalt Ziel einer jeden Sammlung. Die kostbaren Sorten waren Prestigeobjekt und wurden wie wertvolle Kunstwerke gehandelt und getauscht. Dafür war es wichtig, dass Botaniker, Gärtner, Händler aber auch Sammler in der Lage waren, ihre Sorten zu benennen. Es bedurfte einer einheitlichen Nomenklatur. Lange bevor der schwedische Naturforscher Carl von Linné mit der binären Nomenklatur die Grundlagen der modernen botanischen Taxonomie entwickelte, unternahm der römische Jesuitenpater Giovanni Battista Ferrari (1584–1655) den Versuch, eine Ordnung in diese unüberschaubare Fülle der Zitrusarten zu bringen. 1646 veröffentlichte er unter dem Titel *De Hesperides sive de malorum aureorum cultura et uso* eine umfassende Zitrusmonographie in lateinischer Sprache. Eingebunden in den Mythos vom Raub der Goldenen Äpfel aus dem Garten der Hesperiden durch Herakles porträtiert Ferrari 79 verschiedene Zitrusarten und -sorten. Entsprechend den drei Hesperidentöchtern unterscheidet er drei Arten. Aegle sind die Zedratzitrone („Malum Citreum“) zugeordnet, Arethusa die Zitronen („Malum Limonium“), zu denen laut Ferrari auch „Pomum Paradisi“ und „Pomum Adami“ sowie die „Lumia“ (Süße Zitronen) gehören. Hesperithusa vertritt schließlich die Orangen („Malum Aurantium“), zu denen Ferrari die Süßen und Bitteren Orangen, aber auch die Pampelmusen („Aurantium Maxima“) zählt.

50 Jahre später hatte sich noch nichts an Ferraris Systematik geändert. Der Nürnberger Kaufmann Johann Christoph Volkamer (1644–1720) veröffentlichte 1708 die *Nürnbergischen Hesperiden*. Der zweite Band erschien 1714. Er folgte dabei dem Vorbild Ferraris, nun jedoch nicht mehr in der Wissenschaftssprache des 17. Jahrhunderts, sondern auf Deutsch. Wie Ferrari bettet Volkamer seine Monographie in den Mythos des Raubes der Goldenen Äpfel durch den antiken Helden Herakles aus dem Göttergarten ein. Auch er ordnet den drei Hesperidentöchtern drei Arten zu und folgt der Systematik Ferraris: Aegle brachte die Zitronatzitronen („Citronate“) nach Nürnberg, Arethusa die Zitronen („Citrone“), der er wie Ferrari auch die Adamsäpfel („Pomo d'Adamo“)



zuordnet und Hesperthusa hatte die Orangen („Pomerantzen“) im Gepäck, zu denen Volkamer die Süßen („Aranzo da Sina“) und die Bitteren Orangen sowie die Pampelmusen („Pompelmoes“) zählt.

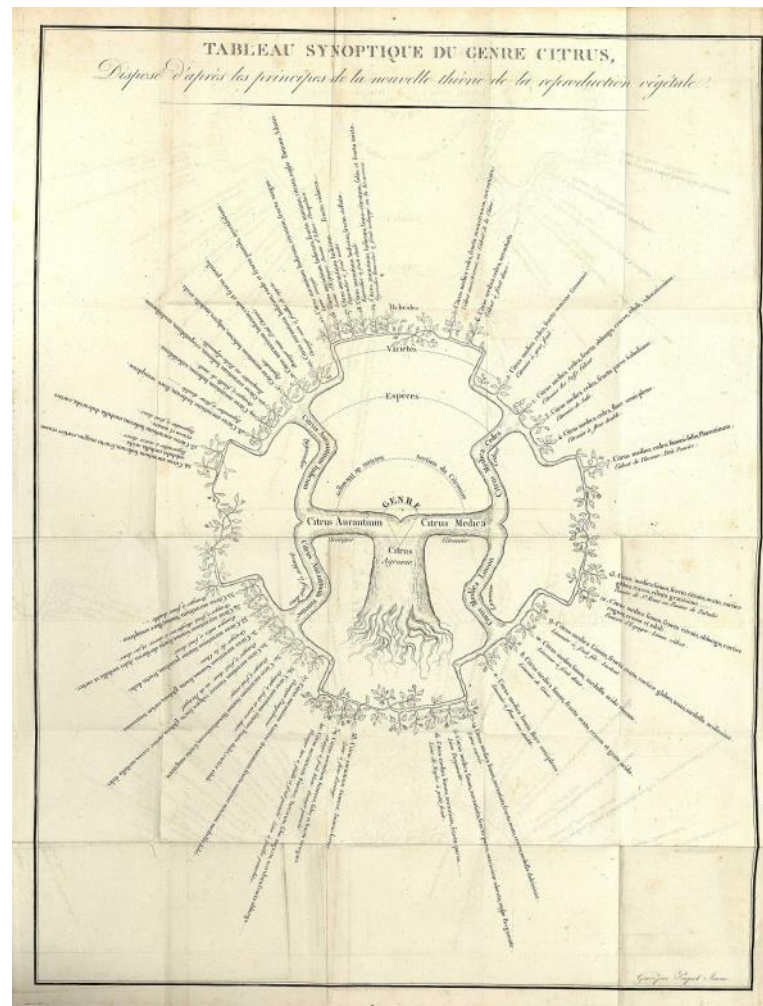
#### Ein neuer Ansatz

Mitte des 18. Jahrhunderts war es zu einer grundsätzlichen Änderung in der botanischen Taxonomie gekommen. Zwar wurde seit dem frühen 17. Jahrhundert nach dem Vorbild des Baseler Botanikers Caspar Bauhin (1560–1624) bereits nach Gattungen und Arten unterschieden. Da dieses System ein beschreibendes war, hatte es zu überlangen, kaum mehr nachvollziehbaren Namen geführt. 1753 erschien schließlich Carl von Linnés (1707–1778) *Species Plantarum*. Linné klassifiziert die Pflanzen konsequent nach ihren Fortpflanzungsorganen und führt ein binäres System ein, in dem er dem Gattungsnamen nun ein Epitheton, ein Beiwort, für den Art-namen nachstellt. Die Zitruspflanzen ordnet Linné der Klasse der Polyadelphia zu und unterscheidet die Arten Zitronatzitronen („*C. medica*“), Zitronen („*C. limon*“), Bitterorangen („*C. aurantium*“), Süße Orangen („*C. sinensis*“) sowie Pampelmusen („*C. grandis*“).

Ab der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts setzte sich nicht nur die binäre Nomenklatur Linnés durch, sondern es waren nun wieder vermehrt Botaniker, die sich mit der komplizierten Zitrus-systematik auseinandersetzten. Mit Giorgio Gallesio (1772–1839), italienischer Botaniker und Genueser Gesandter beim Wiener Kongress, fand Anfang des 19. Jahrhunderts eine Wende in der Klassifizierung der Zitruspflanzen statt. In seinem Werk *Traité du Citrus*, 1806 in Paris erschienen, verweist er auf die immer noch großen Defizite in der Klassifikation der Zitrus. Zwar erwähnt er die großen Verdienste Giovanni Battista Ferraris und Johann Christoph Volkamers, grenzt sich durch seinen Titel *Zitrus-traktat* jedoch klar von diesen ab. Er verwendet bewusst nicht mehr den Titel *Hesperiden*, da für ihn dieser Begriff aus dem Bereich der Fabel stamme und er sich als modernen Botaniker sieht.

Gallesio stützt sich in seiner Systematik, die auf Studien an in Europa kultivierten Bäumen beruht, zwar grundsätzlich auf das Linné'sche System. Er führt jedoch zwischen die Gattung *Citrus* und die Arten noch Sektionen ein. Der Sektion „*Citrus Medica*“ sind die Arten „*Citrus Medica Cedra*“ (Zedratzitrone) und „*Citrus Medica Limon*“ (Zitrone) zugeordnet, der Sektion „*Citrus Aurantium*“ die Arten „*Citrus Aurantium Indicum*“ (Bitterorange) und „*Citrus Aurantium sinense*“ (Süße Orange). Anders als bei Carl von Linné ist für Gallesio die Pampelmuse (*C. maxima*) keine eigene Art, sondern eine Sorte der Süßen Orange. Er nennt sie „Oranger Pampelmous“.

Bereits 1816 erschien in Frankreich erneut eine Zitrusmonographie. Der Naturforscher Antoine Risso (1777–1845) publizierte mit dem Gärtner und Pomologen Alexandre Poiteau (1766–1854) die *Histoire et culture des oranges*. Risso und Poiteau beziehen sich auf Gallesio und verweisen darauf, dass dieser erstmals nach Ferrari und Volkamer die Süßen von den Bitterorangen getrennt und damit eine neue Art in die Zitrus-systematik eingeführt habe. Diese Systematik erweitern sie nun um vier neue Arten, so dass sie insgesamt acht Arten unterscheiden: Zedratzitrone, Zitrone, Bitterorange, Süße Orange, Pampelmuse, Bergamotte, Süße Zitrone, Limette. 1872 erschien das Werk in einer zweiten Auflage, in dem auch neu eingeführte Arten beschrieben sind, wie zum Beispiel die erst 1805 nach Europa gekommene Mandarine (*Citrus reticulata*) oder die 1812 erstbeschriebene *Citrus hystrix*, die Ende des 18. Jahrhunderts über den Botanischen Garten Pamplemousse auf Mauritius nach Europa gekommen war.



Giorgio Gallesio: *Traité du Citrus*, Paris 1806.



### Verwirrende Vielfalt

Das Ziel einer einheitlichen Systematik für die Gattung *Citrus* war im 19. Jahrhundert wieder in weite Ferne gerückt. Auch wenn die Blüte der barocken Orangerien im 19. Jahrhundert längst vorüber war, existierten weiter große Sammlungen mit einer beeindruckenden Sortenvielfalt. Der intensive Handel und der Tausch von Pflanzen war jedoch immer noch schwierig aufgrund der uneinheitlichen Benennungen. In der Literatur sind immer wieder Klagen über die vielen Synonyme zu lesen. In fast jedem Gartentraktat, in fast jeder Enzyklopädie sind Beiträge zur Gattung *Citrus*, ihrer Systematik und ihrer Kultivierung zu finden. Fast jeder Autor versuchte ein neues System aufzustellen, mal berief man sich auf Giorgio Gallesio und wies Antoine Risso Fehler nach oder umgekehrt. Immer neue aus Asien, Australien und Südamerika auftauchende Arten brachten scheinbare Lösungen wieder ins Wanken.

Claudia Gröschel

### Aufbruch in das 20. Jahrhundert

Walter Tennyson Swingle (1871–1952) war ein US-amerikanischer Botaniker, der 1891 am United States Department of Agriculture eine Pilzkrankheit an Zitruspflanzen erforschte. Bald interessierte er sich auch für die Zitruspflanzen selbst und begann noch vor der Jahrhundertwende Tangelo-Sorten (Tangerine × Pomelo) für den kommerziellen Anbau zu züchten. Neben dieser züchterischen Arbeit interessierte er sich auch für die Ursprünge der kultivierten *Citrus*-Arten. Bei Studienaufenthalten in Ostasien zu Beginn des 20. Jahrhunderts lernte er schließlich den jungen japanischen Botaniker Chōzaburō (oder Tyōzaburō) Tanaka (1885–1976) kennen. Beide teilten zwar viele Auffassungen, kamen jedoch zu unterschiedlichen Ergebnissen. Swingle publizierte 1914/15 eine Einteilung der Zitrusverwandtschaft, die er nach Ergänzungen durch Tanaka 1943 erweiterte. Tanaka publizierte 1954 und 1961 eine von Swingle abweichende Systematik dessen, was beide als Gattung *Citrus* ansahen.

Swingle und Tanaka hatten zu ihrer Zeit nur morphologische Kriterien, also die Gestalt der Pflanzen, um Gattungen und Arten zu unterscheiden. Beiden erschien der Unterschied einiger Arten zu anderen groß genug, so dass Swingle 1915 für Kumquats (*Fortunella*) sowie Fingerlimette und Verwandte (*Microcitrus*) eigene Gattungen aufstellte, denen Tanaka später weitere Arten hinzufügte. Für die zuvor in einer gänzlich anderen Gattung untergebrachte Wüstenlimette wurde von Swingle 1914 die Gattung *Eremocitrus* geschaffen. 1938 folgte noch die Gattung *Chymenia*. Diese Gattungen sowie *Poncirus* (Dreiblättrige Bitterorange) stellte Swingle zur Gattungsgruppe der „echten Zitrusfrüchte“. Als etwas weiter verwandt angesehene Gattungen wie *Atalantia* bezeichnete er als „citrusnahe“ und schließlich anscheinend noch weiter entfernte Verwandte wie *Feroniella* als „primitive Zitrusfrüchte“. Diese Einteilung blieb bis Ende des 20. Jahrhunderts weitgehend anerkannt und wird vor allem im Obst- und Gartenbau auch heute noch verwendet.

### *Citrus* nach Swingle

Swingle unterteilte die Gattung *Citrus* zunächst in zwei Untergattungen: *Eucitrus* für die raschwüchsigen Arten mit saftigen Früchten sowie *Papeda* für die saftarme Früchte produzierenden, schwachwüchsigen Arten. Durch seine eigene Züchtungsarbeit kannte Swingle Bedeutung und Stabilität von gekreuzten Arten, also Hybriden. So fasste er die kultivierte *Citrus*-Vielfalt nach ähnlichen Fruchtformen zu Arten zusammen. In diesen beiden Untergattungen führte er insgesamt 16 Arten, die sich grob morphologisch unterscheiden lassen. Aufbauend auf dieser Systematik haben die seit den 1990er Jahren durchgeführten molekulargenetischen Untersuchungen jedoch andere Ergebnisse gebracht. Sie stützen weder die Untergattungen noch die Arten des Swingle'schen Systems.

#### Untergattung EUCITRUS

*C. medica*  
*C. limon*  
*C. aurantiifolia*  
*C. aurantium*  
*C. sinensis*  
*C. reticulata*  
*C. grandis*  
*C. paradisi*  
*C. indica*  
*C. tachibana*

#### Untergattung PAPEDA

*C. ichangensis*  
*C. latipes*  
*C. micrantha*  
*C. celebica*  
*C. macroptera*  
*C. hystrix*

### *Citrus* nach Tanaka

Auch Tanaka hatte nur morphologische Methoden zur Einteilung der Gattung. Er bewertete aber intuitiv die Merkmale recht gut, nach denen er die Gattung in Sektionen gliederte. Seine Einteilung entspricht den heute bekannten molekulargenetischen Daten eher als die von Swingle. Moderne Botaniker kritisieren an Tanaka, dass er Wildarten wie Kultursorten gleichermaßen als Arten auffasst und gleichwertig nebeneinander stellt. Diese Kritik ist aber nicht wirklich berechtigt. Tanaka beobachtete richtig, dass auch die Kulturformen weitgehend samenfest sind. Für ein biologisches Artkonzept ist dies ein handfestes Argument. Nach dieser Methode kam Tanaka auf insgesamt 163 Arten:

**I. Untergattung ARCHICITRUS****1. Sektion Papeda**

## 1. Untersektion Acutifolia

1. *C. macroptera*
2. *C. celebica*
3. *C. southwickii*
4. *C. micrantha*
5. *C. bobolensis*
6. *C. vitiensis*

## 2. Untersektion Obtusifolia

7. *C. hystrix*
8. *C. balincolong*
9. *C. westeri*

## 3. Untersektion Longipetiolata

10. *C. latipes*
11. *C. kerrii*
12. *C. combara*

**2. Sektion Limonellus**

## 1. Untersektion Eulimonellus

13. *C. aurantifolia*
14. *C. latifolia*
15. *C. limettioides*
16. *C. webberi*

## 2. Untersektion Megacarpa

17. *C. bergamia*
18. *C. davaoensis*
19. *C. javanica*
20. *C. papaya*
21. *C. ovata*
22. *C. obversa*
23. *C. pseudolimonum*
24. *C. macrophylla*
25. *C. longispina*
26. *C. hyalopulpa*
27. *C. pennivesiculata*
28. *C. semperflorens*

## 3. Untersektion Pseudopapeda

29. *C. montana*
30. *C. excelsa*

**3. Sektion Citrophorum**

## 1. Untersektion Citrioides

31. *C. medica*
32. *C. limonimedica*
33. *C. odorata*
34. *C. nana*
35. *C. alata*

## 2. Untersektion Limonioides

36. *C. limon*
37. *C. limonia*
38. *C. limetta*
39. *C. jambhiri*
40. *C. meyeri*
41. *C. longilimon*
42. *C. pseudolimon*

## 3. Untersektion Decumanoides

43. *C. aurata*
44. *C. pyriformis*
45. *C. balotina*
46. *C. megaloxycarpa*
47. *C. karna*
48. *C. lumia*
49. *C. mellarosa*
50. *C. peretta*
51. *C. rissoi*
52. *C. assamensis*
53. *C. duttae*
54. *C. macrolimon*
55. *C. sarbati*

**4. Sektion Cephalecitrus**

## 1. Untersektion Decumana

56. *C. grandis*
57. *C. truncata*
58. *C. pseudograndis*
59. *C. pseudogulgul*
60. *C. suzabon*
61. *C. panuban*

## 2. Untersektion Intermedia

## 1. Serie Flavicarpa

62. *C. paradisi*
63. *C. glaberrima*
64. *C. aurantiaca*
65. *C. hirsutimana*
66. *C. mitsubaru*
67. *C. omikante*
68. *C. pseudoparadisi*
69. *C. tosa-asabi*
70. *C. flavicarpa*

## 2. Serie Aureocarpa

71. *C. intermedia*
72. *C. asabikam*
73. *C. kotan*
74. *C. hassaku*
75. *C. inaikun*
76. *C. tengu*

**5. Sektion Aurantium**

## 1. Untersektion Medioglobosa

77. *C. medioglobosa*
78. *C. natsudaikai*
79. *C. obovoidea*
80. *C. otachibana*
81. *C. ampullacea*
82. *C. yuge-hyokan*
83. *C. yamabuki*
84. *C. sulcata*
85. *C. himekitsu*
86. *C. anonyma*
87. *C. taiwanica*
88. *C. iriometensis*
89. *C. rugulosa*
90. *C. miaray*
91. *C. papillaris*
92. *C. pseudopapillaris*

## 2. Untersektion Aurandioides

## 1. Serie Racemosa

93. *C. aurantium*
94. *C. myrtifolia*
95. *C. rokugatsu*
96. *C. yanbarnensis*
97. *C. maderaspatana*
98. *C. neoaurantium*

## 2. Serie Contracta

99. *C. canaliculata*

## 3. Untersektion Sinensioides

100. *C. sinensis*
101. *C. sinigrandis*
102. *C. funadoko*
103. *C. tankan*
104. *C. temple*
105. *C. ho*
106. *C. oblonga*

## 4. Untersektion Osmocitrioides

## 1. Serie Tenuicarpa

107. *C. tamurana*
108. *C. ujukitsu*
109. *C. luteo-turgida*

## 2. Serie Compacta

110. *C. aurea*

## 3. Serie Paranobilis

111. *C. shunkokan*

**II. Untergattung METACITRUS****1. Sektion Osmocitrus**

## 1. Untersektion Protosmicitrus

112. *C. ichangensis*

## 2. Untersektion Euosmicitrus

113. *C. junos*
114. *C. hanaju*
115. *C. sudachi*
116. *C. inflata*
117. *C. yuko*
118. *C. takuma-sudachi*
119. *C. pseudo-Aurantiaca*
120. *C. wilsonii*
121. *C. sphaerocarpa*

## 3. Untersektion Pseudoacrumen

122. *C. nipkokoreana*

**2. Sektion Acrumen**

## 1. Untersektion Euacrumen

123. *C. nobilis*
124. *C. unshiu*
125. *C. yatsushiro*

## 2. Untersektion Microacrumen

## 1. Serie Anisodora

126. *C. keraji*
127. *C. oto*
128. *C. tarogayo*
129. *C. inflato-rugosa*

## 2. Serie Citriodora

## 1. Unterserie Megacarpa

130. *C. reticulata*
131. *C. deliciosa*
132. *C. genshokan*
133. *C. tangerina*
134. *C. clementina*
135. *C. benikoi*
136. *C. succosa*
137. *C. platymamma*
138. *C. paratangerina*
139. *C. crenatifolia*
140. *C. subuiensis*
141. *C. tardiferax*
142. *C. suavisissima*

## 2. Unterserie Microcarpa

## 1. Gruppe Ila Angustifolia

143. *C. tachibana*
144. *C. erythrobra*
145. *C. kinokuni*
146. *C. ponki*
147. *C. oleocarpa*
148. *C. sunki*
149. *C. reshni*
150. *C. tardiva*
151. *C. psedosunki*
152. *C. indica*

## 2. Gruppe Ila Latifolia

153. *C. depressa*
154. *C. leiocarpa*
155. *C. tumida*
156. *C. lycopersicaeformis*
157. *C. amblycarpa*
158. *C. hainanensis*

**3. Sektion Pseudofortunella**

159. *C. madurensis*

## Unklassifiziert bleiben:

160. *C. imperialis*
161. *C. maxima*
162. *C. tangelo*
163. *C. volkameriana*



### Apomixis

Bei Hybriden kommt es vor, dass sie sich ohne sexuelle Fortpflanzung vermehren. Oft wird dieser Vorgang nicht bemerkt, da sie keimfähige Samen ausbilden. Aus diesen Pflanzen wachsen dann Klone der Elternpflanze. Das heißt, die Sämlinge sind mit der Mutterpflanze genetisch identisch. Der Embryo wird nämlich nicht von einer befruchteten Eizelle gebildet, sondern von vegetativen Zellen, also ganz normalen Pflanzenzellen. Dieses Phänomen nennt man Agamospermie oder Apomixis. Die daraus neu entstandenen Pflanzen sind Apomikten. Beispiele für apomiktische Pflanzengattungen sind etwa Frauenmantel (ca. 90 Arten in Österreich und Südtirol), Brombeeren (110), Habichtskräuter (mit „Zwischenarten“ kaum fassbar) und Löwenzähne (250). Auch *Citrus* zählt zu den teilweise apomiktischen Gattungen.

Apomiktische Arten entziehen sich der biologischen Artdefinition. Solange man nicht weiß, wie sie entstanden sind, erkennt man sie nicht als Hybriden. Daher hält man sie fälschlicherweise für Arten nach dem biologischen Artbegriff. Da es aber Klone sind, haben sie keine von der Mutterpflanze abweichenden Gene. Andererseits, würde man diese Klone nicht als Arten auffassen, so gäbe es weltweit keine einzige Frauenmantel-Art und in Österreich keine Brombeer-Art – sie wären ausschließlich als Hybriden anzusehen. Im Normalfall pflanzen sich Apomikten nicht sexuell fort. Gelegentlich kann es aber doch passieren, dass sich Apomikten zufällig sexuell fortpflanzen. Dieser Sämling ist dann deutlich von der Mutterpflanze verschieden, eine neue apomiktische „Individualart“ ist entstanden.



Aus einem Samenkorn können mehrere Keimlinge wachsen, der Grund war im 19. Jb. jedoch noch nicht bekannt.  
A. Risso, A. Poiteau: *Histoire et Culture des Orangers*, 2. Aufl. Paris 1872.

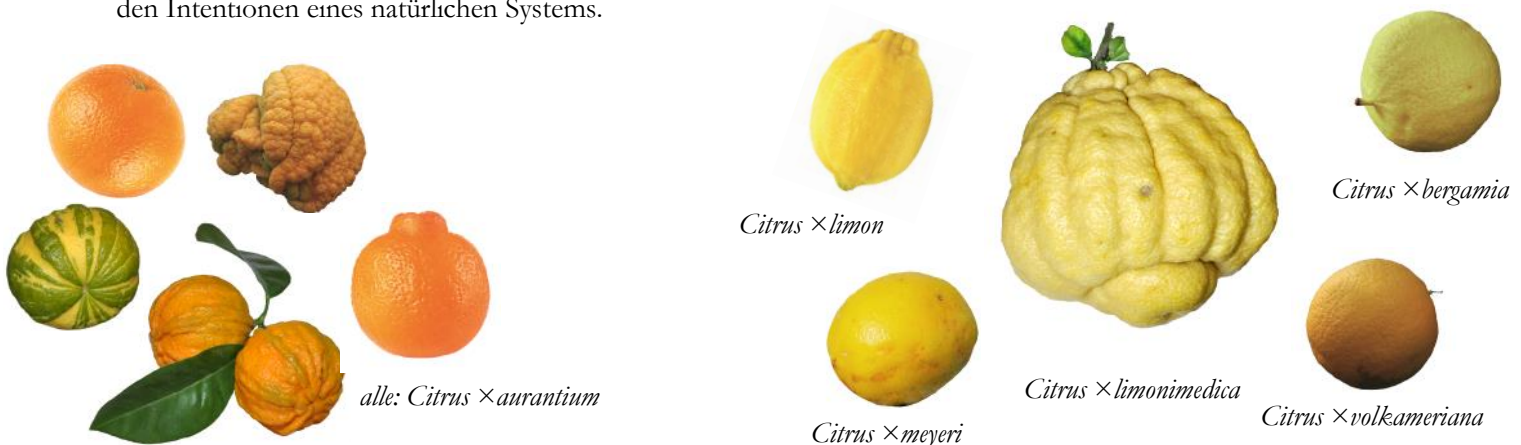
### Die Molekulargenetik

Anfang der 1980er Jahre wurden erste Zweifel an den Systemen von Swingle und Tanaka laut. Man hatte anhand von Enzym-Analysen erkannt, dass die Zitrusfrüchte des Handels großteils Hybriden ganz weniger Ausgangsformen sind. Der britische Botaniker David Mabberley wies auf der Basis molekulargenetischer Analysen in den 1990er Jahren nach, dass alle handelsüblichen Zitrusfrüchte auf nur drei Arten zurückgehen. Lediglich an den Limetten ist nach Mabberley eine vierte Art, die Wilde Papeda (*Citrus micrantha*), beteiligt. Diese drei Arten sind: Echte Mandarine (*Citrus reticulata*), Zedratzitrone (*Citrus medica*), Pampelmuse (*Citrus maxima*). Für jene Wissenschaftler, die Apomikten nicht als Arten anerkennen, begann somit ein Problem mit den Artgrenzen.

### Ein sinnvolles System?

Die Hybriden von Echter Mandarine (*Citrus reticulata*) und Pampelmuse (*Citrus maxima*) umfassen Mandarinen, Pomeranzen, Orangen, Grapefruits und Pomelos. Obwohl sie optisch und geschmacklich so unterschiedlich sind, dürfen sie nach diesem System nicht mehr verschiedene wissenschaftliche Namen tragen, sondern werden unter *Citrus ×aurantium* zusammengefasst.

Dagegen weisen die Hybriden der Zedratzitrone (*Citrus medica*), egal ob mit Echter Mandarine (*Citrus reticulata*), mit Pampelmuse (*Citrus maxima*) oder mit allen Formen von *Citrus ×aurantium* sehr viel geringere Unterschiede auf, da die Eigenschaften der Zedratzitrone immer im Vordergrund stehen. Da sie jedoch so unterschiedliche Eltern haben, tragen sie trotz ihrer großen Ähnlichkeiten verschiedene Namen. Das widerspricht den Intentionen eines natürlichen Systems.





Ein natürliches System

Seit der Entdeckung der Evolution bemühen sich Systematiker um ein „natürliches System“. Dieses sollte viele Informationen über Gemeinsamkeiten der Pflanzen beinhalten. So ist es möglich, anhand von Merkmalen eine völlig unbekannte Art im System einzuordnen. Interessant ist, dass diese Merkmale sich nicht nur auf Aussehen und Inhaltsstoffe, sondern auch auf Verwandtschaft, Ökologie, Kulturbedingungen, Verbreitung etc. beziehen können. So sind Rautengewächse, zu denen die Gattung *Citrus* gehört, unter anderem daran zu erkennen, dass sich in allen oberirdischen Pflanzenteilen stark duftende, häufig phototoxische ätherische Öle befinden.

Viele Menschen, auch Biologen, sind der Meinung, dass eine Einteilung ausschließlich nach Verwandtschaft ein natürliches System sei. Das Gegenteil ist der Fall: Ein System nach nur einem oder wenigen Merkmalen liefert kaum Informationen und lässt die Einordnung unbekannter Arten nicht so leicht zu. Phylogenetische Systeme, also solche, die ausschließlich das Merkmal der Verwandtschaft berücksichtigen, sind künstliche Systeme. Aus diesem Grund ist Tanakas Einteilung praktikabler als die weite Fassung von Hybridarten, die keine Aussagen mehr zur Frucht zulässt. Außerdem lassen sich Verwandtschaften kaum anhand äußerlicher Ähnlichkeiten feststellen. Evolution kann dazu führen, dass enge Verwandte völlig unterschiedlich aussehen.



*C. medica*  
'Aurantiata'



*C. medica*  
var. *sarcodactylis*

Eine Gattung oder viele?

Die Unterschiede zwischen den fallweise zu *Citrus* gestellten oder als eigenständig betrachteten Gattungen sind sehr gering, so dass ihre Berechtigung immer schon fraglich war. In der modernen Systematik setzt man auf Monophylie, also jede Gattung muss einen exklusiven, allen Arten gemeinsamen Vorfahren haben. *Citrus* im klassischen Sinn ist aber paraphyletisch. Das heißt, die Arten der Gattung haben zwar einen gemeinsamen Vorfahren, teilen ihn aber mit anderen „Gattungen“. Diese Gattungen müssen nach den Regeln der phylogenetischen Systematik in *Citrus* inkludiert werden, was auch morphologisch naheliegend ist. Leider sind die Befunde zu einzelnen Gattungen noch widersprüchlich, da auch die molekulargenetischen Methoden zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können. So ist etwa unklar, ob die Dreiblättrige Bitterorange (*Poncirus trifoliata*) eingegliedert werden muss oder auf einem eigenen Stammbaumast sitzt. Da es zwischen *Poncirus* und *Citrus* im klassischen Sinn in der Natur Übergänge gibt, scheint eine Inklusion in *Citrus* jedenfalls sinnvoll.

Wer gehört nun zu *Citrus*?

Im Laufe der letzten zwei Jahrzehnte gab es viele Umbenennungen in der Gattung *Citrus*. Am besten wissen wir derzeit über die Arten Bescheid, die Swingle und Tanaka nicht zu *Citrus* gezählt haben. Sicher in die Gattung gehören die Vertreter der ehemaligen Gattungen:

- Clymenia (Süßlimetten)
  - *Citrus polyandra*
  - *Clymenia platypoda*  
(noch nicht formell zu *Citrus* überstellt)
- Eremocitrus
  - *Citrus glauca* (Wüstenlimette)
- Fortunella (Kumquat)
  - *Citrus japonica* Hindsii Grp.  
(Wild-Kumquat, Vogel-Kumquat)
  - *Citrus japonica* Margarita Grp.  
(Oval-Kumquat)
  - *Citrus japonica* Japonica Grp.  
(Rund-Kumquat)
  - *Citrus japonica* Obovata Grp.  
(Birnen-Kumquat)
  - *Citrus swinglei* (*Fortunella polyandra*)
- Microcitrus
  - *Citrus australasica* (Austral. Fingerlimette)
  - *Citrus australis* (Australische Rundlimette)
  - *Citrus garrawayae* (Mount-White-Limette)
  - *Citrus gracilis* (Kakadu-Limette)
  - *Citrus inodora* (Russell-River-Limette)

- *Citrus warburgiana* (Neuguinea-Limette)
- *Citrus wintersii* (Papua-Limette)
- Oxanthera (Scheinorange, noch nicht formell zu *Citrus* überstellt)
  - *Oxanthera aurantium*  
(Gewöhnliche Scheinorange)
  - *Oxanthera brevipes*
  - *Oxanthera fragrans*  
(Duftende Scheinorange)
  - *Oxanthera neocaledonica*  
(Breitblättrige Scheinorange)
  - *Oxanthera undulata*  
(Wellblättrige Scheinorange)
- Sinnvollerweise aber nicht zwangsläufig zu *Citrus* zu stellen ist:
  - Poncirus (Bergzitron, Bitterorange)
    - *Citrus trifoliata* (*Poncirus trifoliata*)
    - *Citrus x polytrifolia*  
(*Poncirus polyandra*; Naturhybride)
- Nicht zu *Citrus* gehören die nach ersten molekulargenetischen Befunden zu *Citrus*

gestellte fiederblättrige Gattung *Feroniella* sowie *Atalantia*.



*Atalantia buxifolia*





## Die klassischen Zitrusfrüchte

Welche von den klassischen *Citrus*-Arten kann noch als Art anerkannt werden? Die Frage ist schwierig zu beantworten. Neuere Arbeiten haben ergeben, dass doch nicht nur drei Arten an der Zitrusvielfalt beteiligt sind, sondern *Citrus micrantha* nicht nur bei den Limetten eine Rolle spielt. Einige Sortengruppen der Zitronen, Bergamotte und ein Teil der Lumia-Zitronen dürften *Micrantha*-Gene enthalten. Einigermaßen fassen lassen sich die reinerbigen Arten. Bei den Hybriden sollten wir vorerst bei Tanaka bleiben. Viel zu viel ist ungeklärt.

Reinerbige Arten:

- *Citrus reticulata* subsp. *reticulata* (Echte Mandarine)
- *Citrus reticulata* subsp. *tachibana* (Japan-Mandarine)
- *Citrus mangshanensis* (Mangshan-Mandarine)
- *Citrus indica* (Indische Mandarine)
- *Citrus maxima* (Pampelmuse)
- *Citrus medica* (Zedratzitrone)
- *Citrus micrantha* (Wilde Papeda)
- *Citrus cavaleriei* (Ichang-Papeda)

Bei folgenden Arten ist die Reinerbigkeit bzw. Hybridnatur noch nicht untersucht:

- *Citrus halimii*
- *Citrus hystrix* (Kaffir-Limette, Mauritius-Papeda)
- *Citrus latipes* (Khasi-Papeda)

Alle anderen Zitruspflanzen sind Hybriden. Die vorläufige Verwendung der Tanaka-Namen, allerdings mit Hybridkreuz, scheint daher sinnvoll.

## Gärtnerische versus botanische Benennung

Zurück zum Anfang: Wenn ein Gärtner von einer „*Citrus aurantium*“ spricht, weiß sein Kollege, dass er eine Bitterorange meint. Spricht ein Phylogenetiker von einer „*C. aurantium*“, kann es sich um eine Mandarine, eine Süße oder eine Bittere Orange, eine Clementine oder um eine Grapefruit handeln.

Die heutige Vielfalt von Zitrusarten im Obsthandel existierte in den barocken Orangerien nicht. Von Bedeutung waren nur die bereits von Ferrari benannten Zedratzitrone (*Citrus medica*), Zitrone (*Citrus ×limon*) und Orangen (*Citrus ×aurantium* sowie *Citrus ×sinensis*). Daher ist die Diskussion über Arten und Hybriden hier zweitrangig.

Größere Bedeutung hatte die Sortenbenennung. Die Lust der barocken Herrscher an der Vielfalt, an bizarren Formen, am Außergewöhnlichen führte zu einer großen Zahl an unterschiedlichen Sorten, wie gehörnte, gefurchte, birnenförmige, krausblättrige, weidenblättrige oder panaschierte. Eindeutige Sortenbezeichnungen sind daher auch heute für den Orangeriegärtner wesentlich wichtiger als eine klare Arteinteilung. Die Benennung der kultivierten historischen Sorten der Schönbrunner Zitrusammlung wurde in den vergangenen Jahren überarbeitet und folgt nun weitgehend dem System von Tanaka. Bei einigen Sorten ist aufgrund der Forschungslage eine sichere Bezeichnung noch nicht möglich.

Gregor Dietrich

Fotos Claudia Gröschel und Elisabeth Kalous

## Ausgewählte Literatur

Mabberley, David J.: A classification for edible citrus (Rutaceae), in: *Telopea*, 7(2): 1997, S. 167–172.

Swingle, Walter T.: *Eremocitrus*, a new genus of hardy, drouth-resistant citrus fruits from Australia, in: *Journal of Agricultural Research*, May 1914, S. 85–100.

Swingle, Walter T.: A new genus, *Fortunella*, comprising four species of Kumquat Oranges, in: *Journal of the Washington Academy of Sciences*, vol. 5, 1915, S. 165–176.

Swingle, Walter T.: The botany of citrus and its wild relatives of the orange subfamily, in: H. J. Webber, L. D. Batchelor [Hrsg.]: *The Citrus Industry: History, Botany, and Breeding*, Berkeley 1943, S. 129–474.

Tanaka, Tyôzaburô: *Species problem in citrus: a critical study of wild and cultivated units of citrus, based upon field studies in their native homes*, Tokio 1954.

Tanaka, Tyôzaburô: Further revision of Ryukyu Citrus, in: *Bulletin of the University of Osaka Prefecture, Ser. B, Agriculture and biology*, 1961, 11, S. 11–15.

Xie, S. et al.: *Citrus linczangensis* sp n., a leaf fossil of Rutaceae from the late Miocene of Yunnan, China., in: *International Journal of Plant Sciences*, 174, 2013, S. 1201–1207.

Wu, Guohong Albert et al.: Genomics of the origin and evolution of Citrus, in: *Nature*, vol. 554, 15.02.2018, S. 311–316.



## NACHLESE

### 6. Sächsische Zitrustage 2018

*Veranstaltungsbericht von Simone Balsam*

Die letzten Wochenenden im Mai entwickeln sich zu besonderen Orangeriekultur-Terminen im Dresdner Veranstaltungskalender. Zunächst fand der festliche Einzug der Zitrusbäume in den Dresdner Zwinger statt, am Wochenende darauf die Sächsischen Zitrustage im Barockgarten Großsedlitz. Die Großsedlitzer und weitere helfende Gärtner sind hierbei im Dauereinsatz. Denn die Zwinger-Zitrus, die in der Oberen Orangerie in Großsedlitz überwintern, müssen behutsam, mit langwierigem und diffizilem Transport in den Zwinger gefahren werden. So wird dieser Raum für die Zitrustage frei, muss jedoch erneut mit den schönsten Zitrus der Großsedlitzer Sammlung ausgestattet werden. Diese kommen aus der Unteren Orangerie, die in der Kürze dieser Zeit nun nicht gänzlich frei geräumt werden kann. Zudem ist in den Beeten des Parterres vor der Oberen Orangerie die Frühjahrsbepflanzung verblüht und müsste ausgetauscht werden. In diesem Jahr hat man sich beholfen, indem erste Beete bereits wirkungsvoll bepflanzt wurden, auf anderen hingegen die Planung zur Bepflanzung mittels Vorzeichnung ablesbar war. Zwar müssten diese Details dem Besucher wohl erklärt werden, für einen kundigen Blick erschließen sich neben der zu leistenden Arbeit auch die Methoden.

Förderverein Freundeskreis Barockgarten Großsedlitz e.V., Barockgarten Großsedlitz und Verwaltung der Staatlichen Schlösser, Burgen und Gärten Sachsen gGmbH begrüßten am 26. und 27. Mai 2018 zu den 6. Sächsischen Zitrustagen.

Die inzwischen umfangreiche Sammlung historischer Zitrusarten und -sorten stand auch in diesem Jahr im Mittelpunkt unserer Ausstellung. Hierbei bildete das Thema „Zitrus auf Teller und Tafel“ den aktuellen Schwerpunkt. Auf neuen Ausstellungsfahnen wurde die Verwendung von Zitrusfrüchten in der höfischen Küche und auf der barocken Tafel behandelt. Auch ein in Natura nachempfundenes Stillleben verdeutlichte diese Aspekte. Darüber hinaus konnte man dem Geschmack von Zitrus bei Verkostungen ausgewählter Zitrusfrüchte nachspüren, die an beiden Tagen im Vortragsraum angeboten wurden. Sie fanden ausgesprochen großes Interesse bei den Besuchern, im Anschluss ergaben sich rege Gesprächs- und Fragerunden. Bei den Fachvorträgen blickten wir in diesem Jahr sozusagen über den sächsischen Tellerrand. Beim Vortrag von Andrea Stock-Munde „Neroli – mehr als das duftende Vermächtnis einer Prinzessin“ waren mehrere Sinne angesprochen. Sven Kerschek entführte „in Nachbars Garten“, in die Orangerie im Neuen Garten in Potsdam, und Wolfgang Friebe berichtete über verschiedenste Winterungen unter dem Titel „Welsche Pflanzen im Garten – Orangeriepflanzen und ihr Winterschutz“. Auch andere Einladungen zum Mitmachen wurden gern angenommen, wie die kostenlosen Kinderführungen, die thematischen Parkführungen für Erwachsene und auch der Kinderstand „Mit allen Sinnen: fühlen, riechen, schmecken rund um die Zitrusfrüchte“.

Bei den Ausstellern erweiterten einige neue Händler das bereits bekannte und beliebte Spektrum. Neben dem Zitruspflanzenhändler, den zugehörigen Pflanzkübeln und Böttchereiwaren, Gartengerätschaften, dem gut sortierten Garten-Bücherstand, italienischer Zitruskeramik, Porzellan und Fruchtmalerei, Zitrusaromen, Safranprodukten, Marmeladen und anderen Zubereitungen aus Zitrus und Früchten, dem Caterer, den beiden Freundeskreisen mit Bowle und Punsch, gab es in diesem Jahr auch sommerliche (Garten-)Hüte und wiederum den immer von vielen Ratsuchenden umlagerten Gärtnerstand. Die Porzellankünstlerin Gudrun Gaube hatte in diesem Jahr Abformungen von Zitrusfrüchten geschaffen und präsentierte sie auf einer eigens eingedeckten Tafel. Alle sind mit viel Engagement dabei, das Thema Orangeriekultur in vielerlei Hinsicht zu interpretieren und zu präsentieren.

Ein herzlicher Dank geht wiederum nach Wien, zu den Kolleginnen und Kollegen von den Österreichischen Bundesgärten Wien-Schönbrunn und der Österreichischen Gartenbau-Gesellschaft, die auch in diesem Jahr unsere Zitrustage mit mancher Anregung und zahlreichen Früchten bereichert haben.

Als Spezialveranstaltung für Liebhaber haben sich die Zitrustage im Jahreslauf etabliert. Die heranwachsende Sammlung angemessen und effektiv zu präsentieren sowie der Veranstaltung in jedem Jahr mit einem speziellen Thema einen Schwerpunkt zu geben, wird eine Herausforderung für die weitere Planung sein. Wir laden schon heute herzlich ein zu den 7. Sächsischen Zitrustagen am 25. und 26. Mai 2019, im Jahr des 300-jährigen Bestehens des Barockgartens Großsedlitz.





## VERANSTALTUNGSHINWEISE

### TAGUNGEN

#### **Orangeriekultur in Altbayern und Salzburg**

#### **Zitruskultur zwischen Kloster und Schloss, Küche und Kabinett im ehemaligen baierischen Reichskreis**

39. Jahrestagung des Arbeitskreises Orangerien e. V.

13.-15. September 2018 in Burghausen

Weitere Infos und das ausführliche Tagungsprogramm auf [www.orangeriekultur.de](http://www.orangeriekultur.de)

### AUSSTELLUNGEN

#### **Barockgarten Großsedlitz**

26. März bis 31. Oktober 2018, 10-18 Uhr

In drei Ausstellungen werden die Geschichte des Gartens und der Orangeriekultur gezeigt.

Ostpavillon der Oberen Orangerie: „Göttergarten und Gartengeschichte“,

Langgalerie der Oberen Orangerie: „August der Starke, der Polnische Weiße Adlerorden und die Schlösser der Wettiner“,

Unteres Orangeriegebäude: „Von Wein, Feigen, Spargel und goldenen Äpfeln – Orangerie- und Gartenkultur im Barockgarten Großsedlitz“

Weitere Infos: [www.barockgarten-grosssedlitz.de](http://www.barockgarten-grosssedlitz.de)



#### **Obstorangerie in Scherben**

#### **Präsentation der neuen Obstorangerie**

18. Mai bis 3. Oktober 2018, während der Öffnungszeiten des Schlossgartens

2007 begann der Gartenmeister des Würzburger Hofgartens, Gerald Schreier, mit dem Aufbau einer neuen Obstorangerie. Im Sommer 2018 werden anlässlich der Landesgartenschau die schönsten Zwergobstbäume erstmals den Besuchern präsentiert. Mit der Obstorangerie bereichert die Bayerische Schlösserverwaltung den Würzburger Hofgarten um eine weitere Attraktion – neben den üppigen Blumenrabatten im Süd- und Ostgarten, dem Formobst im Küchengarten und den in Kübeln gepflanzten Pomeranzenbäumen vor dem Orangeriegebäude. Die Würzburger Obstorangerie enthält nur Sorten, die vom ehemaligen Hofgärtner Johann Prokop Mayer schon im 18. Jahrhundert im Hofgarten kultiviert und in seiner berühmten dreibändigen *Pomona Franconica* beschrieben sind. Langfristig sollen alle von Mayer beschriebenen und noch existierenden Obstsorten hier zusammengetragen werden.

Schlossgarten Würzburg, gegenüber dem Küchengarten

Weitere Infos: [www.residenz-wuerzburg.de](http://www.residenz-wuerzburg.de)

### FÜHRUNGEN

#### **Das Orangerieschloss im Park Sanssouci**

#### **Beschäftigte der Oberlin-Werkstätten führen in Einfacher Sprache durch das Schloss**

05. September 2018, 10:00 Uhr

Beeindruckende Türme, der imposante Raffaelsaal mit seinen unzähligen Gemälden und Schlossräume, in denen jeweils eine andere Farbe dominiert – das sind Besonderheiten, die das Orangerieschloss im Park Sanssouci ausmachen. Beschäftigte der Oberlin-Werkstätten haben das zwischen 1851 und 1864 erbaute Schloss erkundet und überlegt, was an diesem Schloss und seiner Einrichtung für sie spannend ist. Sie haben Fragen gestellt und sich diese mit Hilfe von Texten und Bilddarstellungen oder vor Ort beantwortet.

Im Rahmen einer Führung berichten die Projektteilnehmer Wissenswertes und Besonderes über das Bauwerk und den preußischen König Friedrich Wilhelm IV.

Große Orangerie Park Sanssouci/Potsdam, Treffpunkt: Kasse

Weitere Infos: [www.spsg.de](http://www.spsg.de)



### Die goldenen Äpfel der Insel und andere Kübelpflanzen

Führung mit Karl-Heinz Freudenstein

21. August 2018, 15.00 Uhr

Sie gehören zum ältesten Obst der Welt und wurden bereits vor ca. 4000 Jahren kultiviert: die Zitrusgewächse. Wir lernen diese nicht ganz so leicht zu kultivierende Kübelpflanze kennen und sprechen über ihre Besonderheiten, damit man auch zu Hause die „goldenen Äpfel“ ernten kann.

*Insel Siebenbergen im Staatspark Karlsruhe, Kassel, Treffpunkt an der Kasse zur Insel Siebenbergen*

*Weitere Infos: [www.museum-kassel.de](http://www.museum-kassel.de)*

### Kübelpflanzen auf Siebenbergen – mobile Schönheit des Südens

Führung mit Karl-Heinz Freudenstein

09. September 2018, 11.00 Uhr

Hinweis auf Verwendung und Pflege der verschiedenen Kübelpflanzen-Arten. Mögliche Gartenstandorte und die wichtige Frage der Überwinterung werden erläutert.

*Insel Siebenbergen im Staatspark Karlsruhe, Kassel, Treffpunkt an der Kasse zur Insel Siebenbergen*

*Weitere Infos: [www.museum-kassel.de](http://www.museum-kassel.de)*

### Exoten im Winterschlaf

10. und 24. November, 8. und 22. Dezember 2018 jeweils 13:00 Uhr

Führung durch die Pflanzenhalle und den Heizgang des Orangeriegebäudes im Schlosspark Sanssouci

Hunderte Palmen, Agaven, Lorbeer- und Orangenbäumchen zieren im Sommer die preußischen Parks. Gut geschützt überwintern sie in den Orangeriegebäuden. Eines davon ist das über 300 Meter lange Orangerieschloss im Park Sanssouci, das König Friedrich Wilhelm IV. zwischen 1851 und 1864 nach eigenen Entwürfen errichten ließ. Neben dem herrschaftlichen Mittelbau umfasst die imposante Dreiflügelanlage eine westliche und eine östliche Pflanzenhalle, welche bis heute als Winterquartier für Kübelpflanzen dienen. Die Führung durch die eindrucksvolle Pflanzenhalle und den Heizgang des Orangeriegebäudes informiert über die exotischen Gewächse und die verschiedenen historischen Heizsysteme, die zum Teil bis heute genutzt werden.

*Eintritt 10 Euro, ermäßigt 8 Euro*

*Große Orangerie Park Sanssouci/Potsdam, Treffpunkt: Besucherzentrum an der Historischen Mühle*

*Weitere Infos: [www.spsg.de](http://www.spsg.de)*

### Die goldenen Äpfel des Kaisers

13. Dezember 2018, 17:00-19:00 Uhr

Im Sommer schmücken zahlreiche Zitruspflanzen den Kronprinzengarten im Schönbrunner Schlosspark. Den Winter verbringen diese kostbaren Pflanzen in den Glashäusern im Feldgarten, die nicht öffentlich zugänglich sind. Nun schmücken die reifen Früchten in leuchtenden Farben die Bäume. Wir zeigen Ihnen Schätze aus der alten Gärtnerbibliothek, das Orangeriegebäude mit seinem noch in Betrieb stehenden historischen Heizsystem und spazieren gemeinsam in der Dämmerung durch den Park zu den Glashäusern mit den Zitruspflanzen. Sie erfahren Wissenswertes zur Kultivierung, zur Geschichte und zur Verwendung dieser Pflanzensammlung.

*Schlosspark Schönbrunn, Wien. Treffpunkt: Schlosspark Schönbrunn, Eingang Meidlinger Tor*

*Kosten: € 25,- pro Person inklusive Sekttempfang und Verkostung einzelner Raritäten*

*Festes Schuhwerk und warme Bekleidung! Anmeldung erforderlich:*

*Direktionssekretariat Österreichische Bundesgärten, Judith Bauridl, Tel.: 01 877 50 87- 404, [office@bundesgaerten.at](mailto:office@bundesgaerten.at)*

## IM NETZ

### Agavenblüte im Schlossgarten Charlottenburg

In diesem Jahr steht dem Schlossgarten Charlottenburg wieder ein „Jahrhundertereignis“ bevor, eine *Agave* schiebt derzeit einen Blütenschaft. Die erste Blüte einer *Agave* in den kurfürstlich brandenburgischen Lustgärten entwickelte sich bereits im Jahre 1712. Damals brachte vor dem Köpenicker Schloss ein großes Exemplar einen Blütenstand mit 7.277 Einzelblüten hervor. Das Ereignis wiederholte sich 1838 im königlichen Schlossgarten Charlottenburg. Der Wiederaufbau des Orangeriebestandes wurde nach Kriegsverlust in den 1950er Jahren begonnen, die gelbpanaschierte *Agave americana* kam in den 1960er Jahren in den Schlossgarten und beschert uns nun die dritte Blüte. Das gut entwickelte Prachtexemplar steht am Palmenhaus, Gärtnerei Fürstenbrunner Weg. Das Wachsen und Blühen können Sie unter: <https://www.spsg.de/blog/> verfolgen. Dort erhalten Sie auch weiterführende Informationen.



## Impressionen von der Exkursion nach Dänemark vom 26.07. bis 30.07 2018

Unter der bravourösen Leitung unseres Mitglieds Dr. Margita M. Meyer und mit tatkräftiger Unterstützung durch Jens Hendeliowitz fand die äußerst informative Exkursion durch Dänemark statt. Wichtigste Eindrücke waren die große Palmenhalle in der Glyptothek Kopenhagen, Schloss Rosenborg in Kopenhagen mit den Pflanzgefäßen in den Farben der Königin, der dortige Botanische Garten mit seinem Glaspalast, auf Schloss Bernstorff das Glashaus und der anmutige Rosengarten, sowie in der Sommer-Residenz der Königin Schloss Fredensborg die dort neu errichtete Orangerie. Den Abschluss bildete Schloss Frederiksborg mit seinem rekonstruierten Garten.

H.-E. Paulus



Das Glashaus im Schlosspark Bernstorff, alle Fotos H.-E. Paulus



*Punica granatum*  
im Schlosspark  
Rosenborg



Palmenhalle in der  
Glyptothek  
in Kopenhagen

Das neu errichtete Orangeriegebäude im Schlosspark Fredensborg





## Letzter Aufruf zur Mitarbeit an unserer Festschrift

Liebe Orangeriefreunde,

nächstes Jahr feiern wir in Potsdam das 40jährige Bestehen des Arbeitskreises Orangerien in Deutschland. Dies erscheint uns Grund genug, aus diesem Anlass eine Festschrift zur Bedeutung der Orangerie in Europa mit dem Titel

### ORANGERIE – Die Wiederentdeckung eines europäischen Ideals

erscheinen zu lassen. Schon seit vergangenem Jahr ist der Vorstand bemüht, hierfür einschlägige Autoren mit passenden Themen zu gewinnen. Leider haben alle bisherigen Aufrufe nur eine begrenzte Resonanz erfahren. Wir suchen also noch weiter **bis zum September dieses Jahres** nach passenden Beiträgen innerhalb der beschlossenen Gliederung. Für Autoren wird es nun aber eine sportliche Herausforderung, denn die Beiträge müssen bis zum

**30. November 2018**

vorliegen, sonst können sie im Hinblick auf den Erscheinungstermin nicht mehr eingebracht werden. Die Gliederung ist seit diesem Frühjahr über unsere Homepage bzw. die Geschäftsstelle abrufbar. Wer sich also noch angesprochen fühlt, an der Festschrift mitzuarbeiten, ist herzlich eingeladen.

Für den Vorstand  
Prof. Paulus



*Citrus x aurantium* 'Bizzaria'



Liebes Mitglied,

wenn Sie Informationen bezüglich Veranstaltungen, Publikationen o. dgl. weitergeben, kurze Artikel über Orangeriegebäude, Pflanzensammlungen, Ihre eigene Arbeit in der Orangerie oder über andere interessante Themen aus dem Gebiet der Orangerien verfassen möchten, sind Sie herzlich dazu eingeladen.

Abgabetermin von Manuskripten für die nächste Ausgabe der ZITRUSBLÄTTER ist der **15. November 2018**. Manuskripte (ohne Formatierung, keine in den Text eingebundene Bilder etc.) und Bilddateien schicken Sie bitte an die Geschäftsstelle des Arbeitskreises. Für namentlich gekennzeichnete Beiträge ist die Autorin oder der Autor verantwortlich.

Für Anregungen und Kritik sind wir dankbar.

Die Redaktion

### Impressum

Arbeitskreis Orangerien in Deutschland e.V.  
Friedrichstraße 6b  
D-99867 Gotha  
[www.orangeriekultur.de](http://www.orangeriekultur.de)  
[info@orangeriekultur.de](mailto:info@orangeriekultur.de)

Vorsitzender:  
Prof. Dr. Helmut Eberhard Paulus  
2. Vorsitzender: Frithjof Pitzschel

Redaktion:  
Dr. Claudia Gröschel  
Jens Scheffler

Nächster Erscheinungstermin: Februar 2019  
Redaktionsschluss: 15. November 2018