

# DIE BROMELIE

A close-up photograph of a bromeliad inflorescence. The central spike is covered in overlapping bracts that are primarily red with green bases. A single, small, vibrant purple flower is in bloom at the top of the spike. The background is a soft, out-of-focus green.

DEUTSCHE BROMELIEN-GESELLSCHAFT E. V.

2011 (1) | ISSN 0724/0155



DIE BROMELIE ist das Vereinsorgan der DBG. Sie erscheint dreimal jährlich im April, Juli und November. Sonderhefte erscheinen in unregelmäßigen Abständen.

**Redaktionsanschrift:**

DIE BROMELIE, Andreas Böker,  
Am Vlothoer Baum 10, 32049 Herford

**Redakteur:** Andreas Böker  
E-Mail: [dbg-redakteur@dbg-web.de](mailto:dbg-redakteur@dbg-web.de)

**Akquisition:** Petra Hensel  
E-Mail: [dbg-Akquisition@dbg-web.de](mailto:dbg-Akquisition@dbg-web.de)

**Layout:** Berthold Buchheiser

**Wissenschaftliches Lektorat:** Uwe Scharf  
E-Mail: [dbg-Lektorat@dbg-web.de](mailto:dbg-Lektorat@dbg-web.de)

**Druck:** Günter-Druck,  
D-49124 Georgsmarienhütte

Ältere Hefte können bei der Geschäftsstelle bezogen werden; für Mitglieder 10,- €/Jahrgang bzw. 20,- €/Jahrgang (ab 2007). Einzelhefte auf Anfrage.

Alle Rechte, auch des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen und elektronischen Wiedergabe und der Übersetzung vorbehalten. Alle Beiträge stellen die Meinung des jeweiligen Verfassers dar.

[www.dbg-web.de](http://www.dbg-web.de)



*Tillandsia pastensis* und Reisebericht  
Ecuador → Seite 24 Foto: E. Gouda

Alle Bilder ohne Autorenangabe sind vom jeweiligen Artikelautor. Andere Bildautoren sind namentlich genannt. | All pictures without printed name are made by the author of the article. Other authors are printed.

## DIE BROMELIE 2011(1) – Inhalt

- 4 \_\_\_ Andreas Hofacker  
*Tillandsia minasgeraisensis* – ein Kleinod aus Brasilien  
*Tillandsia minasgeraisensis* – a treasure from Brazil
- 9 \_\_\_ Jan Claus  
Auf Tillandsiensuche in Guatemala – Reisebericht und Tagebuchaufzeichnungen (Teil 1)
- 15 \_\_\_ Wolfgang Salz  
*Tillandsia albertiana* × *edithae*
- 16 \_\_\_ Luiz Filipe Klein Varella  
Tillandsien aus Rio Grande do Sul: eine Leidenschaft  
The *Tillandsia* species from Rio Grande do Sul: a passion
- 24 \_\_\_ Eric J. Gouda  
Eine Bromelien-Entdeckungsreise durch Ecuador (Teil 1)  
A Bromeliad exploration trip to Ecuador (part 1)
- 30 \_\_\_ Peter Tristram  
Auf der Suche nach Miss Fortuna, die Wiederholung im Jahre 2010
- 35 \_\_\_ Peter Tristram  
Nochmals zu Besuch in Europa 2009  
Europe revisited 2009
- 39 \_\_\_ Eddie Esteves Pereira & Andreas Hofacker  
*Dyckia mauriziae* – eine neue und fast ausgestorbene, einseitwendig wachsende Bromelie aus dem Cerrado im Staat Goiás, Brasilien  
*Dyckia mauriziae* – a new and almost extinct secund growing bromeliad from the Cerrado in the state of Goiás, Brazil
- 45 \_\_\_ Eric J. Gouda  
Encyclopaedia of bromeliads 2.0 – Eine Aktualisierung | An update

## Aktuelles und Internes – Nachrichten aus der DBG

- 46 \_\_\_ Andreas Böker  
Sammelbestellung 2011
- 47 \_\_\_ Termine

Liebe Leser,

es ist ja nicht zu übersehen, wir haben **DIE BROMELIE** nach dem ausgesprochen gut angenommenen „neuen“ 2007er-Layout mit der ersten Ausgabe 2011 noch einmal umgestellt. Am markantesten ist natürlich der Wechsel auf das A4-Format. Dieses bietet für das Layout einfach viel mehr gestalterische Möglichkeiten. Gerade der steigende Anteil guter Bilder hat uns zu diesem Schritt veranlasst. Was unser „Layouter“ daraus gemacht hat, können Sie in dieser Ausgabe sehen. Es ist mal wieder ein Hochgenuss!

Motto des aktuellen Heftes sind diesmal Reiseberichte jeder Art. Wir entführen Sie nach Guatemala, in ein Land, das trotz besonders intensiver Landnutzung noch Relikte der Primärvegetation aufweist, in denen sich eine Reihe wunderschöner Tillandsien finden lassen. Dann geht es nach Ecuador mit seiner vielfältigen Bromelienvvegetation, auch außerhalb der Gattung *Tillandsia*. Ein kaum bekanntes Bromelienland ist Panama, dahin verschlägt es uns ebenfalls in diesem Heft. Und dass man auch in Deutschland und Europa eine sehr vielfältige Bromelien„vegetation“ finden kann, berichtet uns ein Australier.

Im vorliegenden Heft finden Sie wie gewohnt auch wieder Berichte über neue sowie auch bekannte Bromelien, diesmal allesamt aus Brasilien. Als Erstbeschreibung können wir Ihnen eine spektakuläre, neue *Dyckia* aus Goiás in Brasilien vorstellen. Aus Minas Gerais stammt ein Tillandsien-Kleinod, das sich bereits in so mancher Sammlung befindet. Und aus Rio Grande do Sul haben wir ganz besonders faszinierende Bilder von *Tillandsia aeranthos* und deren Formen sowie Kurzvorstellungen von Erstbeschreibungen aus diesem Verwandtschaftskreis.

Natürlich haben wir weitere, kleine Beiträge in der Ausgabe. Aber davon machen Sie sich am besten selbst ein Bild. Viel Spaß mit der ersten Ausgabe im neuen Format!

Andreas Böker und das Redaktionsteam



*Tillandsia minasgeraisensis* westlich von Diamantina → Seite 4



Tillandsien aus Rio Grande do Sul, z.B. *T. aeranthos* var. *rosea* → Seite 16



Zerstörter Bergwald am Standort von *Tillandsia lautneri* → Seite 9

## *Tillandsia minasgeraisensis* – ein Kleinod aus Brasilien

### *Tillandsia minasgeraisensis* – a treasure from Brazil

Andreas Hofacker

► Diamantina – wie der Name es schon erahnen lässt, ist die Geschichte dieser im Herzen des brasilianischen Bundesstaates Minas Gerais gelegenen Stadt eng mit dem Edelstein gleichen Namens verbunden. Anfang des 18. Jahrhunderts gegründet, entwickelte sich Diamantina durch die reichen Gold- und Diamantefunde in der unmittelbaren Umgebung schnell zu einer der reichsten Städte des Landes. Noch heute zeugen zahlreiche Bauten im prächtigen Barockstil von dem Reichtum der Stadt. Heute handelt es sich eher um ein verschlafenes Universitätsstädtchen mit etwa 50.000 Einwohnern. Obwohl 1999 von der UNESCO zum Weltkulturerbe erhoben, führt Diamantina, wohl auch wegen der abgelegenen Lage, ein eher geruhsames Leben.

Diamantina bzw. die Gegend westlich der Stadt ist auch die Heimat der in Brasilien endemisch vorkommenden Kakteengattung *Uebelmannia* Buining und wird deswegen von Liebhabern der brasilianischen Kakteen gerne aufgesucht. Die Stadt liegt in den Höhen der Serra do Espinhaço, eines Gebirgszuges, der sich über eine Entfernung von annähernd 1.000 km Länge und 50–150 km Breite über die Bundesstaaten Minas Gerais und Bahia erstreckt. Die Berge steigen hier auf eine Höhe von ca. 2.000 m an, Diamantina liegt selbst auf ca. 1.200 m. Der Vegetationstyp ist dem so genannten Campo Rupestre (gelegentlich auch Campo Cerrado genannt) zuzuordnen. Dieser ist geprägt durch savannenartige Landschaften mit vereinzelt stehenden Büschen und Bäumen, häufig durchsetzt mit kristallinem Felsgestein. Aus dieser Landschaft erheben sich dann mehr oder weniger hohe Felsen und Felsmassive.

Diese Felsen sind häufig der Fundort der Kakteen der Gattung *Uebelmannia* Buining. Sie wachsen hier häufig zusammen mit *Pilosocereus aurisetus* (Werdermann) Byles & Rowley (*Pilosocereus werdermannianus* v. *diamantinensis* F. Ritter), *Cipocereus minensis* ssp. *leiocarpus* N.P. Taylor & Zappi, sowie in den flacheren, savannenartigen Teilen der Landschaft mit *Discocactus placentiformis* Lehmann. Auch die sukkulente Euphorbie, *Euphorbia sipolisii* N.E. Brown findet sich gelegentlich. Aufgrund der Höhenlage können die Temperaturen im Winter nächtens sogar

► Diamantina – as you may guess from its name, the history of this town, in the heart of the Brazilian state of Minas Gerais, is closely linked with the precious stone of the same name. Founded at the beginning of the 18<sup>th</sup> century, Diamantina grew rapidly to be one of the richest cities of the country due to the rich deposits of gold and diamonds in the close vicinity. Still today, numerous baroque-style buildings are visible as witness to the prosperity at that time. Today it is more or less a sleepy university town with about 50,000 inhabitants. Although it was declared a world heritage site by UNESCO in 1999, Diamantina leads a restful life, probably because of its remote situation.

Diamantina, specifically the area west of the town, is the home of the endemic Brazilian cactus genus, *Uebelmannia* Buining and therefore it is often visited by admirers of Brazilian cacti. The town is located in the Serra do Espinhaço, a mountain range that extends over an area of 1,000 km length and 50–150 km width throughout the states of Minas Gerais and Bahia. Although the mountains rise up to approx. 2,000 m, Diamantina itself is located at 1,200 m above sea level. The local vegetation type belongs to the so called Campo Rupestre (sometimes also named Campo Cerrado). It is dominated by savannah-like landscapes with sporadic bushes and trees, often interspersed with crystalline rock outcrops. From this landscape, more or less elevated cliffs and rocks rise.

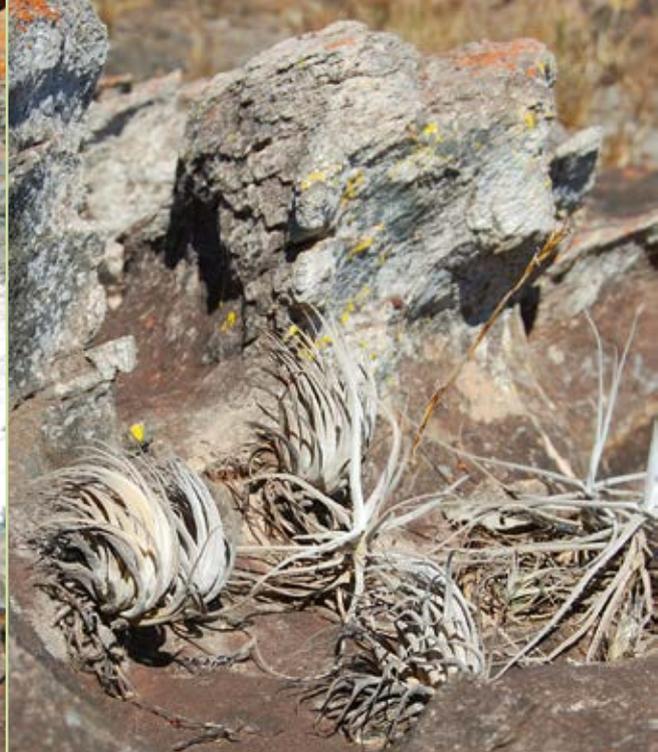
These rocks are often the home of the *Uebelmannia* Buining genus of cactus. Here they are often found growing sympatrically with *Pilosocereus aurisetus* (Werdermann) Byles & Rowley (*Pilosocereus werdermannianus* v. *diamantinensis* F. Ritter), *Cipocereus minensis* ssp. *leiocarpus* N.P. Taylor & Zappi, as well as in the flat savannah-like parts of the landscape accompanied by *Discocactus placentiformis* Lehmann. The succulent Euphorbia, *Euphorbia sipolisii* N. E. Brown, can also be found here and there. Due to the altitude, temperatures may drop below zero for a short period of time during winter nights, but mostly temperatures rise to above 15 °C during daytime.

*Tillandsia minasgeraisensis* wächst ausschließlich auf wenig aus der Landschaft aufragenden Felsen | exclusively grows on low rocks that just slightly rise above the landscape.





*Tillandsia minasgeraisensis*, typische, krallenartige Blätter | typical claw-like leaves.



*Tillandsia minasgeraisensis* vergesellschaftet mit | sympatrically growing with *T. streptocarpa*.

kurzfristig den Nullpunkt unterschreiten. Allerdings steigen sie dann tagsüber meist wieder auf über 15 °C. Das dunkle Gestein heizt sich tagsüber auf, so dass die Temperaturen in Bodennähe stets deutlich oberhalb der Frostgrenze liegen. Die relativ großen Temperaturunterschiede führen zu häufiger Nebelbildung. So hat sich eine einzigartige Vegetation entwickelt. Zahlreiche lithophytische Orchideen besiedeln die Felsen. Die „grauen Tillandsien“ sind nur mit wenigen Arten vertreten. Bis vor nicht allzu langer Zeit waren nur Vorkommen von *Tillandsia streptocarpa* Baker bekannt. In der Nähe menschlicher Behausungen finden sich gelegentlich noch Formen von *T. recurvata* (L.) L.

The dark rocks heat up during the day and therefore temperatures at ground level mostly stay significantly above zero. These relatively large differences in temperature often result in fog and create a niche for a unique vegetation. Numerous lithophytic orchids colonise the rocks. The “grey Tillandsias” are represented by only a few species. Until recently, only the occurrence of *Tillandsia streptocarpa* Baker was known and occasionally, near human dwellings, forms of *T. recurvata* (L.) L. may be found.

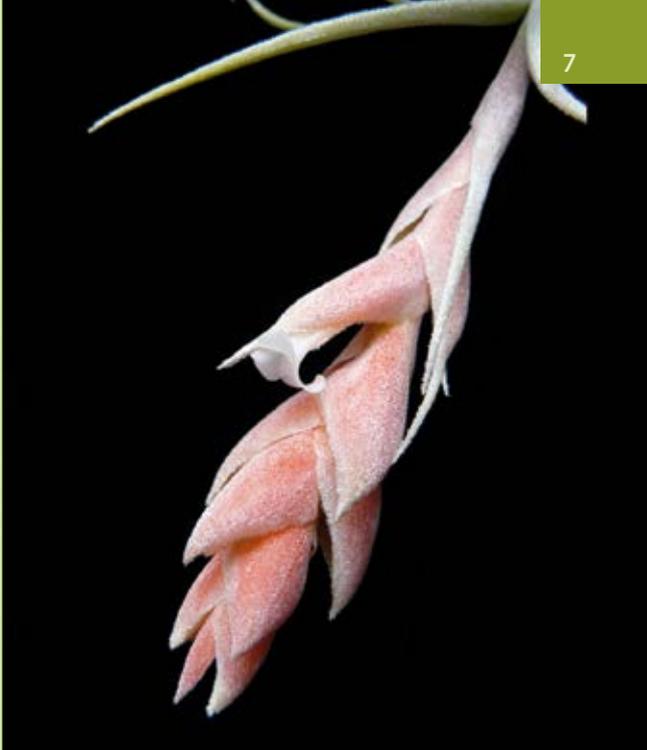
In the middle of the 1980s, Suzi and Kurt-Ingo Horst found a then unknown *Tillandsia* on flat rocks while searching for other habitats of the genus *Uebelmannia*. Surprisingly, this plant grows exclusively on rocks exceed-

Ausgewählte Merkmale von *T. minasgeraisensis* im Vergleich mit denen der zwei anderen erwähnten ähnlichen Arten (nach Ehlers & Till 2008; Rauh 1990: 175, 281; Röth & Weber 1991: 155, 165; Smith 1977).

|                       | <i>T. minasgeraisensis</i>   | <i>T. recurvifolia</i>   | <i>T. pohliana</i>  |
|-----------------------|--|--|---|
| Rosette               | dicht, einseitwendig   | ausgebreitet, oft einseitwendig  | ausgebreitet  |
| Blattspreite          | bis 10 cm lang, 8 mm breit<br>grau beschuppt, Ränder mit asymmetrischen Schuppenhaaren besetzt   | 9–12 cm lang, 5–10 mm breit<br>leicht abstehend grau bis mattbraun beschuppt   | 20–25(28) cm lang, ca. 25 mm breit<br>(dicht) abstehend silberweiß beschuppt  |
| Tragblätter der Blüte | 2–2,3 (3) cm lang, 1,9–2,2 cm breit<br>(oft so breit wie lang)<br>(mehr) aufgebläht<br>korallenrot<br>dicht von der Basis bis zur Spitze mit groben Schuppen bedeckt | breit oval, ca. 2,5 cm lang,<br>ca. 1,7 cm breit<br>aufgebläht<br>(leicht) rosafarbig oder rot<br>an der Spitze dicht grau beschuppt | breit oval bis dreieckig, ca. 3 cm lang,<br>ca. 2 cm breit<br>aufgebläht<br>grün bis schwach rosa<br>dicht silbergrau beschuppt |
| Kelchblätter          | jung gekielt, kahl und glänzend (an der äußersten Spitze einige große Schuppen)<br>1,4–1,7 cm lang, 7–9 mm breit   | (spärlich) beschuppt<br>1–1,4 cm lang  | dicht beschuppt, ohne Kiel<br>1,1–1,5 cm lang   |
| Kronblätter           | bis 26 mm lang, 3–4 mm breit,<br>zungenförmig  | 18–20 mm lang (>4 mm breit), Platte<br>breit oval  | 18–22(25) mm lang (>4 mm breit)   |



*Tillandsia minasgeraisensis*: vollkommen ungeschützt | completely exposed.



*Tillandsia minasgeraisensis*, Blüte | flower. (Foto | photo: J. Claus)

Mitte der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts entdeckten Suzi und Kurt-Ingo Horst auf der Suche nach weiteren Fundorten der Gattung *Uebelmannia* nur wenige Kilometer westlich von Diamantina auf flachen Felsen in einer Höhe von 1.301 m eine bislang unbekannte *Tillandsia*. Erstaunlicherweise wächst diese Pflanze ausschließlich lithophytisch auf nur 1–2 m hohen, wenig aus der Landschaft aufragenden Felsen in der Savannenlandschaft und nicht in dem nur wenige Meter entfernten Felsmassiv. Heute sind mehrere Standorte dieser Art bekannt. Diese liegen allerdings in unmittelbarer Nähe des ursprünglichen Fundortes, so dass das tatsächliche Verbreitungsgebiet nicht allzu groß sein dürfte.

ing the savannah landscape by not more than 1–2 m, but not on the rocky massifs some meters away. Today, several growing localities of that species are known. They all are located in the direct neighborhood of the type-locality, so presumably, the distribution area is rather restricted.

In 2008, these findings were published as *Tillandsia minasgeraisensis* Ehlers & W. Till (Ehlers & Till 2008). The typical characters of this plant are the secund, claw-like leaves that gave reason for their nickname amongst cacti-lovers: “the claw”.

*Tillandsia minasgeraisensis* is growing together with *T. streptocarpa*, several lithophytic orchids, *Euphorbia*

Selected characters of *T. minasgeraisensis* compared with those of the two other mentioned similar species (according to Ehlers & Till 2008; Rauh 1990: 175, 281; Röth & Weber 1991: 155, 165; Smith 1977).

|               | <i>T. minasgeraisensis</i>   | <i>T. recurvifolia</i>  | <i>T. pohliana</i>  |
|---------------|--|---|---|
| Rosette       | dense, secund  | spreading, often secund   | spreading   |
| Leaves, blade | up to 10 cm long, 8 mm wide<br>cinereous lepidote, margins covered with asymmetric trichomes   | 9–12 cm long, 5–10 mm wide<br>covered with subspreading cinereous or pale ferruginous scales  | 20–25(28) cm long, ca. 25 mm wide<br>(densely) covered with spreading cinereous scales  |
| Floral bracts | 2–2.3 (3) cm long, 1.9–2.2 cm wide<br>(often nearly as wide as long)<br>(more) inflated<br>coraline red<br>densely and finely pruinose lepidote all over (from the base to the apex) | broadly elliptic, ca. 2.5 cm long, ca. 1.7 cm wide<br>inflated<br>(slightly) rose to red<br>at the apex densely covered with cinereous scales | broadly elliptic, ca. 3 cm long, ca. 2 cm wide<br>inflated<br>green to slightly rose<br>densely covered with cinereous scales |
| Sepals        | young carinate, glabrous, shiny (at extreme apex few large trichomes)<br>1.4–1.7 cm long, 7–9 mm wide  | (sparsely) lepidote<br>1–1.4 cm long  | densely lepidote, ecarinate<br>1.1–1.5 cm long  |
| Petals        | up to 26 mm long, 3–4 mm wide, ligulate  | 18–20 mm long, >4 mm wide, blade broadly elliptic   | 18–22(25) mm long, >4 mm wide   |

Die Art wurde 2008 als *Tillandsia minasgeraisensis* Ehlers & W. Till beschrieben (Ehlers & Till 2008). Typisch für diese Art ist das gebogene, krallenförmige Aussehen der Blätter, was dazu geführt hat, dass die Pflanzen bei Kakteenliebhabern, die den Fundort besucht haben, als „die Kralle“ bekannt wurde.

*Tillandsia minasgeraisensis* wächst zusammen mit *T. streptocarpa*, diversen lithophytischen Orchideen, *Euphorbia sipolisii*, *Uebelmannia pectinifera* Buining (*Uebelmannia flavispina* Buining & Brederoo), *Aechmea* sp. und *Encholirium* sp.

Am natürlichen Fundort werden die Pflanzen größer als in der Erstbeschreibung angegeben und machen dann nicht mehr den extrem krallenförmig gebogenen Eindruck.

Nach den Autoren der Erstbeschreibung ist *T. minasgeraisensis* nächst verwandt mit *T. recurvifolia* Hooker und *T. pohliana* Mez. Von ersterer unterscheidet sich *T. minasgeraisensis* im Wesentlichen durch die nahezu gleich breiten wie langen, mehr aufgeblähten, korallenroten, nicht pinkfarbenen Tragblätter der Blüte, die dicht zur Basis mit groben Schuppen bedeckt sind, die längeren und breiteren Kelchblätter, die stumpf und kurz zusammengewachsen sind. Die jüngeren Kelchblätter sind kielförmig ausgebildet und glänzen, die Kronblätter sind länger, aber weniger breit, ohne auffällige Platte. Unterschiede zu *T. pohliana* sind der schmalere Pflanzenkörper, die zu einer Seite gerichtete Rosette, kürzere und schmalere Blätter, die dicht und fein beschuppt und deren Ränder mit asymmetrischen Schuppenhaaren besetzt sind. Die Tragblätter der Blüte sind leicht pinkfarben und glänzend zur Basis, bei *T. minasgeraisensis* hingegen korallenrot und schuppig bereift von der Spitze bis zur Basis.

*sipolisii*, *Uebelmannia pectinifera* Buining (*Uebelmannia flavispina* Buining & Brederoo), *Aechmea* sp. and *Encholirium* sp.

At the natural growing locality, the plants grow larger than stated in the original description and appear less claw-like.

According to the authors of the original description, *T. minasgeraisensis* is closely related to *T. recurvifolia* Hooker and *T. pohliana* Mez. *Tillandsia minasgeraisensis* differs from the former primarily by the equally as long as wide, more inflated, coral-red, not pinkish floral bracts, which are covered by coarse scale-hairs toward the base and the longer and wider sepals, which are obtuse and slightly connate. The young sepals are also carinate and glossy, the petals are longer, but less wide and without a distinct blade. It is different from *T. pohliana* by the narrower overall shape of the plant, the second rosette, shorter and narrower leaves which are densely covered by fine scale-hairs, the margins also covered with asymmetric trichomes. The floral bracts are lightly pinkish and glossy towards the base in *T. pohliana*, but coral-red and pruinose-lepidote from base to apex in *T. minasgeraisensis*.

#### Quellen | References

Ehlers, R. & W. Till. 2008. *Tillandsia minasgeraisensis* Ehlers & W. Till, sp. nov. – J. Bromeliad Soc. 58(6): 245–249.

Röth, J. & W. Weber. 1991. Tillandsien. Blüten der Lüfte. – Neumann Verlag, Radebeul.

Rauh, W. 1990. Bromelien. Tillandsien und andere kulturwürdige Bromelien. – Eugen Ulmer, Stuttgart.

Smith, L.B. & R.J. Downs. 1977. Tillandsioideae (Bromeliaceae). – Fl. Neotrop. Monogr. 14(2): 817–820.

Andreas Hofacker

Neuweiler Straße 8/1, D-71032 Böblingen

*Tillandsia pohliana* in Blüte | flowering.  
(Foto | photo: J. Claus)



*Tillandsia pohliana* östlich von Diamantina,  
nahe des Dorfes Mandanha | east of Diamantina,  
close to the village Mandanha.



*Tillandsia recurvifolia* in Blüte | flowering.  
(Foto | photo: R. Ehlers)



## Auf Tillandsiensuche in Guatemala – Reisebericht und Tagebuchaufzeichnungen (Teil 1)

### Jan Claus

► Eigentlich wollte ich nach meiner letzten Mexiko-Reise, die schon zehn Jahre hinter mir lag, dieses interessante Land erneut bereisen, aber wie so oft kommt es anders als man es plant. Auf dem Frühjahrs-treffen in Jena unterhielt ich mich während der Orchideenwanderung mit Uli Lautner über geplante Reisen. Von Uli erfuhr ich, dass eventuell eine Reise nach Guatemala mit seinem Bruder Jürgen und Manfred Kretz geplant sei. Uli fragte mich, ob ich mitreisen möchte, falls die Reise stattfinden würde. Seine Frage beantwortete ich mit einem flotten „Ja“. Es dauerte nicht lange und aus der eventuellen Reise wurde eine tatsächliche, die im Februar und März 2010 stattfinden sollte. Von Jürgen erfuhr ich, dass er Renate Ehlers für unsere Reise gewinnen konnte, so dass unsere Reisegruppe nun aus fünf Personen bestand. Nach anfänglichen Problemen, für fünf Leute einen gemeinsamen Flug zu buchen, schaffte Jürgen es aber doch noch, uns alle in einer Maschine unterzubringen. Im Oktober erfuhr ich, dass Jürgen unerwartet verstorben war. Diese Nachricht traf mich wie ein Schlag, hatte ich doch zwei Tage vor seinem Tod mit ihm telefoniert und er machte auf mich einen gesunden Eindruck. Trotz dieses Schicksals-schlages beschlossen wir, die Reise für uns und auch für Jürgen anzutreten, der in unseren Gedanken mit uns reisen würde.

Der Abreisetermin rückte näher und ich muss zu meiner Schande gestehen, dass ich mich über Guatemala als Reiseland so gut wie nicht informiert hatte. Mir kamen Berichte anderer Tillandsienfreunde in den Sinn, wo von Exkursionen mit bewaffneten Leibwächtern berichtet wurde, weil viele Einheimische mit dem Gesetz auf Kriegsfuß standen. Aber das liegt ja schon einige Jahre zurück und heute sollte alles bestimmt besser sein - oder? Ein Blick in die Reisewarnungen des Auswärtigen Amtes sollte doch ein wenig Klarheit bringen! Was ich da zu lesen bekam, war aber alles andere als beruhigend. Es wurde von Überfällen auf Touristen berichtet, die einen im ganzen Land ereilen können, und von über 900 unaufgeklärten Mordfällen nur im November 2009. Des Weiteren wurde von Selbstjustiz, Korruption, Naturkatastrophen und Hungersnöten durch anhaltende Trockenheit berichtet. Wenn man so etwas liest, kommen leicht Zweifel auf, ob man das richtige Reiseland ausgewählt hat und ob es sich lohnt, für Tillandsien zu sterben. Aber was sollte es, die Flüge waren bezahlt und kneifen ist was für kleine Mädchen. Nachdem ich mich nun mit den landestypischen Sitten halbwegs vertraut gemacht hatte, stand einer interessanten Tillandsienreise nichts mehr im Wege. Am 21.2.2010 war es endlich soweit und ich flog um 11.10 Uhr von Berlin Tegel nach Amsterdam, um mich mit den anderen Mitreisenden zu treffen. Meine Maschine landete trotz Schneetreibens pünktlich



22. 2. 2010 – Besuch in Uwe Feldhoffs Gärtnerei

um 12.45 Uhr auf dem Flughafen Schiphol. Bei meiner Ankunft war von den Freunden keiner zu sehen und ich dachte nach längerem Warten, es würde eine Einmannreise. Uli und Manfred kamen dann aber doch noch rechtzeitig, um mit mir den Flug in Richtung Guatemala anzutreten. Renates Flieger landete gerade, als das Einchecken nach Mexico City beendet wurde und so konnte sie nicht mit uns fliegen. Nach einem mir unendlich lang erscheinenden Flug landeten wir



23. 2. 2010 – Oben: Manfred und Jan am Quetzalfelsen. Unten: Straßenhändler mit Orchideen und Tillandsien in Antigua

um 19.35 Uhr in Mexico City. Wir waren jetzt sieben Stunden jünger dank Zeitverschiebung. Da die Mexikaner ein lustiges Völkchen sind, durften wir Formulare ausfüllen, in ihr Land ein- und ausreisen, einige Dollar Flughafengebühr bezahlen und den gesamten Flughafen in einem großen Bogen durchqueren bevor es um 21.40 Uhr nach Guatemala weiter ging. Wir landeten am 22.2. um 24.00 Uhr in Guatemala City und wurden wie verabredet vom Flughafen abgeholt. Nach einstündiger Fahrt kamen wir in der Posada de los Reyes an. Das Hotel, das uns von nun an als Basislager für Touren ins ganze Land dienen sollte, hatte äußerlich den Charme einer Strafanstalt und war landestypisch von hohen Mauern umschlossen, die zusätzlich mit Stacheldraht verziert waren. Hinter

den hohen Stahltüren war die Atmosphäre aber schon wesentlich freundlicher und unser Zimmer war auch ok. Die unmittelbare Nähe zur CA-9, der Hauptverkehrsstraße durch Guatemala, bescherte uns eine laute Nacht mit viel Straßenlärm. Ein Erdbeben setzte noch einen oben drauf, so dass an Schlaf kaum noch zu denken war.

Nach dem Frühstück im Hotelkeller tauchte Uwe Feldhoff auf, der in Guatemala eine Tillandsien-gärtnerei betreibt. Nach herzlicher Begrüßung fuhren wir zur Bank, um unsere Dollar in die Landeswährung Quetzales einzuwechseln. Um den angebrochenen Tag einigermaßen sinnvoll zu nutzen, beschlossen wir, Uwes Gärtnerei zu besuchen. Das Gelände lag am Stadtrand Guatemalas in einer Höhe von 2050 m. Der Anblick, der sich uns beim Betreten der Gärtnerei bot, war sehr beeindruckend, tausende Tillandsien auf Stellagen liegend und an Drähten hängend. Ein Großteil der Anlage war mit Gewebe überspannt, um die empfindlichen Arten und Aussaaten vor der brennenden Sonne zu schützen. Es wurden überwiegend Arten aus Guatemala kultiviert, aber auch südamerikanische Pflanzen bereicherten das Sortiment. Stundenlang wurde gefachsimpelt und fotografiert. Nach dem Abendessen in einem Supermarkt fuhren wir spätabends nochmal zum Flughafen, um Renate abzuholen. Sie kam mit einem Ersatzflug über die USA und war ziemlich fertig nach der langen Reisezeit. Nachdem unsere kleine Reisegruppe jetzt komplett war, stand unseren Erkundungstouren durch Guatemala nichts mehr im Weg.

### Dienstag, 23. 2. 2010 – die erste Tour

Kellerfrühstück um 8.00 Uhr. Nach dem Frühstück lernten wir unseren Fahrer Señor Oskar kennen, ihn hatten wir samt hoteleigenem

Kleinbus angemietet. Eine Reise mit einem Einheimischen an unserer Seite erschien uns sicherer angesichts der angespannten Lage im Land. Im Instituto Nacional Geografico besorgten wir uns mit Mimi Feldhoffs Hilfe einige aktuelle Landkarten. Dort ließ ein erneutes Erdbeben der Stärke 5,8 das Institutsgebäude und den großen Kronleuchter in der Eingangshalle schön schaukeln.

Unsere erste Tour führte uns in den Estado Sacatepequez, wir fuhren in Richtung Escuintla, vorbei an den teils noch aktiven Vulkanen Pacaya, Agua und Fuego. Der mit dem Wappenvogel Guatemalas bemalte Quetzalfelsen war unser erstes Ziel. Hier konnten wir trotz großer Trockenheit verschiedene *Pleurothallis*, *Oncidium*, *Encyclia* auf den Bäumen und eine Erdorchidee am Felsen finden. Des Weiteren entdeckten wir *Tillandsia ionantha*, *T. fasciculata* und eine *Pitcairnia* sp., die am Fels wuchs. Am Fuß des Hügels machten wir noch einige Fotos von großen, goldfarbenen Ameisen, die hier in der Laubschicht siedelten. Wir setzten unsere Fahrt in Richtung Antigua fort, hinter der Kreuzung nach Escuintla sahen wir interessante Felsformationen, die zwischen weitläufigen Feldern herausragten. In der Gluthitze der Mittagssonne kämpften wir uns durch dichtes Gestrüpp nach oben auf den Felsen. Renate und Mimi konnten einen Bach, der die Felder durchschneidet, nicht überqueren und mussten den Rückweg zum Auto antreten. Auf den Bäumen fanden wir leider nur *T. limbata*, *T. makoyana*, *T. ionantha* und eine nicht blühende Orchidee, die ich für *Cattleya aurantiaca* hielt. Klatschnass und ziemlich fertig machten wir uns auf den Rückweg. Am Bach mussten wir unsere Körper erst einmal auf Normaltemperatur runterkühlen, bevor es weiter nach Antigua gehen konnte. Bei einem kurzen Abstecher in die sehr schöne Innenstadt versuchten

Straßenhändler blühende Gruppen der *T. scaposa* und eine *Oncidium* sp. an den Mann bzw. die Frau zu bringen. Wir verließen Antigua und folgten der Straße in Richtung La Montana. Hinter dem Abzweig nach La Montana entdeckten wir in einer Höhe von 1650 m *T. rodrigueziana* und *T. scaposa* mit leuchtend roten Blütenständen in den Bäumen. Am späten Nachmittag fuhren wir zurück nach Guatemala.

### Mittwoch, 24. 2. 2010 – die Gegend um Antigua

Nach dem üblichen Kellerfrühstück fuhren wir zur Gärtnerei, um Uwe abzuholen. Von dort aus ging unsere Tour in Richtung Antigua weiter. Zwischen Antigua und San Luca sahen wir auf großen,

alten Bäumen viele *T. ponderosa*, *T. guatemalensis* und eine Fuchsien-Wildform, die direkt am Straßenrand wuchs. Wir folgten der Straße, die uns durch landwirtschaftlich genutzte Flächen führte. Auf den wenigen Bäumen, die bei der Feldgewinnung verschont geblieben waren, zeigte uns Uwe eine *T. vicentina*-Form mit lackroten Schwertern. Diese Form wuchs hier mit der normalen rosafarbenen vergesellschaftet. Wir sammelten einige *T. vicentina* mit roten Hochblättern und machten Fotos von den Blütenständen. Wir setzten unsere Fahrt nach Antigua fort, um dort eine Gärtnerei in 1600 m Höhe zu besuchen, in der Orchideen und Bromelien in großen Gewächshäusern gezogen wurden. Uwe hatte hier die wärmeliebenden Arten seiner Tillandsien untergebracht.

Besonders beeindruckend waren die *T. zacapanensis* und schöne, rot gefärbte *T. capitata*-Formen. Des Weiteren konnten wir viele Aussaaten von Tillandsien und Vrieseen bewundern, die hier mit großem Erfolg vermehrt wurden.

### Donnerstag, 25. 2. 2010 – in der Sierra de los Cuchumatanes

Schon um 6.00 Uhr saßen wir wieder in unserem Wagen und fuhren in Richtung Huehuetenango, unser Ziel war die Bergkette der Sierra de los Cuchumatanes. Frühstück gab es um 8.00 Uhr in einem Straßenrestaurant, wo Manni und ich es uns nicht verkneifen konnten, unser Essen durch ein leckeres Haferschleimsüppchen

24. 2. 2010 – *Tillandsia vicentina* zwischen Antigua und San Luca



25. 2. 2010 – Oben: Kahle Berghänge in der Sierra de los Cuchumatanes  
Unten: Hochplateau in über 3.800 m Höhe





26. 2. 2010 – *Tillandsia lautneri* vor San Mateo Ixtatlan



aufzuwerten. Auf erstklassig ausgebauten Straßen kamen wir zügig voran und machten unseren nächsten Stopp erst wieder vor der Stadt Huehuetenango. Am rechten Straßenrand, in niedrigen Bäumen, fanden wir *T. belloensis* und *T. fuchsii*, die hier auf ca. 1600 m Höhe wuchsen. Von Huehuetenango aus fuhren wir auf teilweise mit Schlaglöchern überzogenen, staubigen Straßen weiter in Richtung Solomar. Nach langem Bergauffahren im Schnecken tempo hatten wir an unserem etwas untermotorisierten Kleinbus plötzlich einen extremen Kühlwasserverlust, der sich durch Wasserdampf aus der Motorhaube bemerkbar machte. Wir füllten einen Teil unserer Trinkwasserreserven in den Ausgleichsbehälter und setzten die Fahrt nach Solomar fort. Nur wenige Kilometer weiter, noch vor der Passhöhe, wieder Wasserverlust und ein kochendes Kühlsystem. Nach dreistündigem Rumbasteln ohne vernünftiges Werkzeug konnten wir den geplatzten Ausgleichsbehälter mit meinem Isolierband und Draht einigermaßen abdichten und die Fahrt nach Solomar fortsetzen. Wir fuhren in über 3800 m Höhe über ein Hochplateau, das mich ein wenig an das Altiplano in den Anden erinnerte. Die Straßen und Felder waren gesäumt von riesigen Agaven, die restliche Vegetation bestand aus trockenen Wiesen und krüppeligen Bäumen. Nach einigen Kilometern hielten wir an einer Felsnadel, die wahrscheinlich beim Bau der Straße entstanden war. Dieser ca. 30 m hohe Felszapfen war mit einer schönen, rot blühenden *Pinguicula* bewachsen. Leider wurde der Abhang unterhalb der Felsnadel als Müllkippe missbraucht und die Wälder in den Berghängen waren fast vollständig abgeholzt. Wir fuhren weiter nach Solomar und übernachteten im Grand Hotel La Villa. Das Doppelzimmer kostete hier 150 Quetzales (ca. 13 €) und das Einzelzimmer 80 Quetzales (ca. 7 €). Abendessen gab es im Hotel.



26. 2. 2010 – Oben: Rotgefärbte *Tillandsia ponderosa* Unten: Zerstörter Bergwald am Standort von *Tillandsia lautneri*.



27. 2. 2010 – hoffentlich *Tillandsia kretzii*

### Freitag, 26. 2. 2010 – doch noch größere Bestände von *T. lautneri*

Frühstück im Hotel La Villa. Früh ging es weiter nach San Eulalia, die Straße führte uns durch trockene Sekundärwälder, die sich über viele Kilometer erstreckten und kaum älter als zehn Jahre waren. Wenn man von den Bergpässen aus in die Täler schaute, konnte man das immense Ausmaß der Waldzerstörung erkennen. Die Felder zogen sich rauf bis in die Bergkämme und von den ursprünglichen, großen Bäumen waren nur noch Fragmente übrig geblieben. Auf den kleinen Kiefern war nicht ein Epiphyt zu sehen und so suchten wir nach älteren, großen Bäumen, in der Hoffnung, wenigstens dort einige Tillandsien zu finden. Zwischen San Eulalia und San Mateo Ixtatlan fanden wir eine *T. lautneri* auf einem vereinzelt stehenden Baum inmitten einer Viehweide. Die Primärwälder waren auch hier komplett verschwunden! Wir fuhren weiter durch dicht besiedeltes Land nach San Mateo Ixtatlan. Hinter San Mateo brachte uns die Schotterstraße weiter in Richtung El Quetzal. Nach einigen Kilometern sahen wir auf einem Bergkamm in 2700 m Höhe Restbestände alter Bäume. Wir hielten, überwand den Stacheldrahtzaun

einer Viehweide und kämpften uns den Berg hinauf. Einige hundert Meter von der Straße entfernt fanden wir auf einem großen Baum einige *T. lautneri*. Weitere *T. lautneri*, Fuchsien und Agaven besiedelten die Felsen. Wir liefen ein ganzes Stück weiter in Richtung Bergkamm und durchquerten einen Kiefernwald, in dem wir größere Bestände von *T. lautneri* fanden. Unsere Freude war riesig, da wir mit solch einem Fund nicht mehr gerechnet hatten. Die Tillandsien wuchsen auch schon auf jüngeren Kiefern, so dass der Bestand hier vielleicht überleben könnte. Auf dem Rückweg verließen wir uns ein wenig und mussten unseren Wagen suchen, den wir um ca. 200 m verfehlt hatten. Wir machten kehrt und folgten einer neuen Schotterstraße, die uns wieder bergauf führte. Wir sahen links und rechts der Straße *T. ponderosa*, *T. lautneri*, *T. guatemalensis* und eine Tillandsie, die Uli als *T. mateoensis* zu erkennen glaubte. Die *T. ponderosa* waren hier schön rot ausgefärbt und auch die Hochblätter zeigten eine intensiv rote Färbung. Der Wald schien noch einigermaßen intakt, jedoch hatte auch hier der Holzeinschlag begonnen und Teile des Waldes waren durch Brandrodung bereits zerstört. Am späten Nachmittag traten wir die Rückfahrt nach Solomar an, wo wir nochmals übernachteten.

### Samstag, 27. 2. 2010 – am Typusstandort von *T. kretzii*

Frühstück um 7.00 Uhr, anschließend ging es in stundenlanger Fahrt weiter über Huahuatenango nach Quetzaltenango. Wir drehten eine kurze Runde durch das Stadtzentrum und fuhren weiter über unzählige Orte bis San Marcos. Wir kamen jetzt in eine feuchtere Gegend, was sich durch Baumfarne bemerkbar machte, die zwischen den Bäumen emporragten. In den Nebelwäldern der Umgebung wuchsen hier in 2400 m Höhe große Vrieseen, *T. ponderosa*, *T. guatemalensis* und zahlreiche *Catopsis*. Manfred und Uli verschwanden im Wald, um *T. kretzii* zu suchen, da hier ihr Typus-Standort ist. Es fing an zu regnen, aber ich beschloss, trotzdem an der steilen Straßenböschung hinauf in den Wald zu klettern. Auf einer kleinen Lichtung fand ich auf einem großen Baum *T. lampropoda*, *T. punctulata*, *T. ponderosa* und zwei halbwüchsige Tillandsien, die *T. kretzii* hätten sein können. Ich holte mit meiner Sammelstange einige *T. lampropoda* und die beiden Pflanzen, die ich für *T. kretzii* hielt, herunter. Bei dieser Aktion bekam ich eine ordentliche Dusche aus den mit Wasser gefüllten Trichtern. Ich machte mich auf den Rückweg und zeigte Renate, die am Auto gewartet hatte, meine Beute. Uli und Manfreds Suche blieb leider erfolglos, dafür hatten sie eine Diskussion mit Einheimischen, auf deren Land sie herumliefen. Böse Jungs, die zwei! Es war später Nachmittag und wir mussten die lange Heimfahrt nach Guatemala-Stadt antreten. Nach einem Zwischenstopp an einer Raststätte kamen wir nachts in unserem Hotel an.

(wird fortgesetzt)

Jan Claus  
Birkenweg 3  
D-14621 Schönwalde-Glien

## Tillandsia albertiana × edithae

### Wolfgang Salz

Die Pflanze, die ich hier kurz vorstellen möchte, ist vielleicht nicht jedermanns Geschmack, denn es handelt sich um eine künstliche Hybride. Es gibt eine Reihe solcher Kreuzungen bei den Tillandsien, von denen einige durchaus sehr schön sind. Dennoch haben es diese Hybriden nicht leicht, denn die ganz „harten“ Tillandsien-Halter wollen nur die Pflanzen aus der Natur, ohne irgendwelche menschliche Beeinflussung, obwohl es manchmal deutlich schwerer ist, solche Pflanzen erfolgreich zu pflegen.

Nun ist es aber doch so, dass sich seltsamerweise ganz heimlich immer wieder mal Kreuzungen in den Bestand einschleichen, wenn man über viele Jahre Tillandsien hält. Wenn sie einmal da sind, will man sie auch nicht beseitigen. So haben sie dann ihren Platz im Bestand. Meist verbindet sich dann auch noch ein Name oder eine Erinnerung mit der Pflanze.

Mir geht es so mit *T. albertiana* × *edithae*. Die Pflanze habe ich von einem sehr netten alten Herrn vor 14 Jahren in Berlin bekommen, von einem Herrn Panitzke. Ich war dort angemeldet und besuchte ihn. Er war er ein perfekter Gastgeber, der als Garten- und Landschaftsbauer in Berlin gewirkt hatte und damals allein auf und in seinem Grundstück lebte. Seine Tillandsien waren in einem kleinen Gewächshaus untergebracht, im Sommer lebten sie im Freien. Aber das war kein normaler Garten, denn er hatte ihn nach sei-

nen ganz speziellen Vorstellungen geformt. Vielleicht hatte er dabei den Garten von Burle-Marx als Vorbild im Sinn. Leider hab ich keine Bilder davon. In einer Grotte im Garten hing eine ganze Anzahl von *T. streptophylla*, zum Teil blühend. Offensichtlich sagte der Standort den Pflanzen zu, vielleicht weil die Spree ganz in der Nähe war.

Aus seinem Bestand erhielt ich die oben genannte Pflanze. Viele Jahre nahm ich an, dass es eine einfache *T. albertiana* war, bis sie als Kreuzung zwischen *T. albertiana* und *T. edithae* bestimmt wurde. Als sie sich nun nach so vielen Jahren streckte und einen Blütenstand hervorbrachte, war es schon sehr interessant, denn die Blüten zeigten sich nicht nur so rot wie bei einer *T. albertiana*, sondern auch so groß.

Der Hinweis auf die Kreuzung kam von einem Tillandsien-Freund, der es wissen müsste. Allerdings kann ich den Anteil der *T. edithae* an dieser Kreuzung nicht so richtig erkennen.

Die Pflanze wird aufgebunden gehalten und hängt im Winter in der Mitte des Bestandes. Gesonderte Ansprüche werden nicht erfüllt. Wöchentlich wird sie etwas angesprüht. Ende Mai geht es ins Freiland, wo sie ungeschützt vor Regen und intensiver Sonneneinstrahlung hängt. Eine leichte Düngung bekommt sie im Frühsommer, genauso nimmt sie an meinem allgemeinen Pflanzenschutzprogramm teil.

Wolfgang Salz  
rundwsalz@aol.com

*Tillandsia albertiana* × *edithae*



## Tillandsien aus Rio Grande do Sul: eine Leidenschaft

### The *Tillandsia* species from Rio Grande do Sul: a passion

Luiz Filipe Klein Varella

► Wenn der Regen nachlässt und der Wind schwächer wird, ist die Zeit gekommen: Ich ziehe Regenjacke und Stiefel an, nehme mir eine Plastiktasche und gehe hinaus in die Straßen: manchmal alleine, manchmal mit meinen Freunden.

Man braucht keine zwei Straßen weit zu laufen. Ich kann schon den ersten herabgefallenen Ast sehen und mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit werde ich dort auch meine erste *Tillandsia aeranthos* an diesem Tage finden... und vermutlich auch gleich die zweite, dritte und die vierte, die auf mich warten, die auf die Tillandsien-Liebhaber warten, bevor die Müllmänner kommen, um sie auf die nächste Müllhalde zu bringen, zusammen mit Hunderten anderer, blühender *Tillandsia aeranthos*.

Jahrein, jahraus, der Winter kommt, der Winter geht und es ist immer die gleiche Geschichte. Nach einem Sturm oder einem windigen Tag bieten hunderte herabgefallene Äste – in den Straßen, in den Parks und auf den Gehwegen liegend – die Gelegenheit, nach Formen von *T. aeranthos* zu suchen. Manchmal kann

► When the rain stops and the wind gets weaker, the time has come: I put on my raincoat and my boots, take a plastic bag and go out into the streets: sometimes alone, sometimes with my friends.

There is no need to walk more than two blocks: I can see the first fallen branch and betting is that I will find the first *Tillandsia aeranthos* of the day over there, and probably the second one, and the third one, and the fourth one, waiting for me, waiting for the Tillandsia lovers, before garbagemen come and take the branches to the next garbage dump, taking hundreds of blooming specimens of *T. aeranthos* with them.

Year in, year out, winter comes, winter goes, and it is always the same story. After a storm or a windy day, hundreds of fallen branches – lying in the streets, parks, and sidewalks – are great opportunities to look for some differing forms of *T. aeranthos*. Sometimes you may find a *T. stricta* specimen, another time you may find a *T. gardneri* or a *T. geminiflora* specimen. But mostly everything you find will be *T. aeranthos*. You'll find all the other ones, but certainly in the rural zone.

I live in Porto Alegre, the capital city of the state of Rio Grande do Sul, which is the southernmost state of Brazil, a city, which could be called the capital of this lovely

*Tillandsia aeranthos* var. *alba*





*Tillandsia aeranthos*

man auch ein Exemplar von *T. stricta* finden, ein anderem vielleicht eine *T. gardneri* oder eine *T. geminiflora*. In den allermeisten Fällen wird man aber *T. aeranthos* finden. Die anderen findet man meistens in ländlichen Gebieten.

Ich lebe in Porto Alegre, der Hauptstadt des Staates Rio Grande do Sul, dem südlichsten Staat Brasiliens. Eine Stadt, die auch die Hauptstadt dieser liebenswerten Bromelie genannt werden könnte. Es gibt hier Aber-tausende von ihnen. Wenn ihre Blüten duften würden, würden wir die Monate Juli und August vollständig in diesem Duft verbringen.

### *Tillandsia*-Arten in Rio Grande do Sul

Wenn – laut Elton Leme – 40% der Bromelien-Arten in Brasilien heimisch sind, dann sind nur wenige aus Rio Grande do Sul: gerade einmal zehn Gattungen mit nur wenig über 100 Arten oder Varietäten. Darunter sind 20% *Tillandsia*. Diese sind die Arten, die ich in den letzten zehn Jahren beobachtet und fotografiert habe: die *Tillandsia*-Arten aus Rio Grande do Sul.

bromeliad. There are thousands and thousands of them. If it was a perfumed flower, we would pass the months of July and August smelling its perfume all the time.

### *Tillandsia* species in Rio Grande do Sul

If 40% of the Bromeliad species are native to Brazil – according to Elton Leme – just a few of them are native species to Rio Grande do Sul: just ten genera, with not much over 100 taxa. Within this number of taxa, 20% are *Tillandsia* species. These are the species I've been observing and taking pictures of over the last ten years: the *Tillandsia* species of the state of Rio Grande do Sul.

By the year 2000, 14 species of *Tillandsia* were recorded and described from Rio Grande do Sul: *T. aeranthos*, *T. stricta*, *T. geminiflora*, *T. gardneri*, *T. usneoides*, *T. tricholepis*, *T. crocata*, *T. duratii*, *T. tenuifolia*, *T. recurvifolia*, *T. bergeri*, *T. xiphioides*, *T. lorentziana*, *T. streptocarpa*, and *T. araujei*. This number has been increased since 2000 by some new *Tillandsia* taxa, all of them described by Dr. Teresia Strehl, who unfortunately is no

Bis 2000 waren 14 *Tillandsia*-Arten aus Rio Grande do Sul bekannt und beschrieben: *T. aeranthos*, *T. stricta*, *T. geminiflora*, *T. gardneri*, *T. usneoides*, *T. tricholepis*, *T. crocata*, *T. duratii*, *T. tenuifolia*, *T. recurvifolia*, *T. bergeri*, *T. xiphioides*, *T. lorentziana*, *T. streptocarpa* und *T. araujei*. Diese Anzahl ist seit 2000 um einige neue Arten gestie-

länger with us. In April 2009, she died after years of describing many new species and varieties of *Tillandsia* and other bromeliads in Rio Grande do Sul, especially *Dyckia* species.

In the year 2000, Dr. Strehl described five new *Tillandsia* species from Rio Grande do Sul. The new species were *T. winkleri*, *T. jonesii*, *T. afonsoana*, *T. bella*, and *T. itaubensis*; five endemic species from different regions of Rio Grande do Sul, all of them epilithic species. Two of them (*T. winkleri* and *T. jonesii*) come from the Atlantic forest, near the eastern Brazilian coast. The other three species come from zones that are drier than the Atlantic



*Tillandsia jonesii*





*Tillandsia winkleri*

gen, sie alle wurden von der im April 2009 viel zu zeitig verstorbenen Dr. Teresia Strehl beschrieben. Viele Jahre lang hatte sie neue Arten und Varietäten von Tillandsien und anderen Bromelien – vor allem Dyckien – aus Rio Grande do Sul beschrieben.

Im Jahre 2000 beschrieb Teresia Strehl fünf neue Tillandsienarten aus Rio Grande do Sul. Die neuen Arten waren *T. winkleri*, *T. jonesii*, *T. afonsoana*, *T. bella* und *T. itaubensis*; fünf endemische Arten aus verschiedenen Regionen von Rio Grande do Sul, alles epilitische Arten. Zwei von ihnen (*T. winkleri* und *T. jonesii*) stammen aus den atlantischen Wäldern nahe der brasilianischen Ostküste. Die anderen drei Arten kommen aus trockeneren Gebieten als den atlantischen Wäldern. Alle diese Arten sind bei den Sammlern kaum bekannt, nicht einmal bei den brasilianischen Tillandsienliebhabern. Ich hatte das Vergnügen, zwei dieser Arten in situ zu finden, an ihrem Standort in der Nähe von Wasserfällen im Gebiet der Stadt Riozinho (nordöstlich von Rio Grande do Sul): *T. winkleri* und *T. jonesii*. Diese zwei Arten zeigen eine gewisse Ähnlichkeit mit der typischen *T. aeranthos*, beide sind aber viel größer als *T. aeranthos*



forest. All these species are still barely known by growers, even by the Brazilian *Tillandsia* growers. I've had the joy to find two of these species in situ, living in their habitats near waterfalls in the vicinity of the city of Riozinho (northeast of Rio Grande do Sul): *Tillandsia jonesii* and *T. winkleri*. These two species show some similarities with the typical *T. aeranthos*, but both are much larger than *T. aeranthos* specimens and have other important differences in their habit and inflorescences.

The other three species – *T. afonsoana*, *T. itaubensis* and *T. bella* – are not from the Atlantic Forest, they live



*Tillandsia aeranthos* Farbvariationen | Colour variants

und weisen wesentliche Unterschiede im Habitus und im Aufbau des Blütenstandes auf.

Die drei anderen Arten – *T. afonsoana*, *T. itaubensis* und *T. bella* – entstammen nicht den Atlantikwäldern, sondern bewohnen trockenere Gebiete. *Tillandsia afonsoana* und *T. itaubensis* besiedeln die Felsen an den Ufern des Itaúba-Stausees im Herzen des Staates, während *T. bella* gleiche Standorte bevorzugt, allerdings an einem anderen Ort, den sogenannten Felsen von Pedra do Segredo, in der Stadt Caçapava do Sul.

### Farb- und Blütenvariabilität bei *Tillandsia aeranthos*

Obwohl mich diese neuen Arten stark beeindrucken, keine von ihnen fasziniert mich so wie *T. aeranthos* mit ihrer Farbvariabilität und ihren Blüten, die die Äste unserer Straßenbäume in den Wintermonaten einhüllen. Sie ist die am häufigsten vorkommende und bekannteste *Tillandsia*-Art hier und es gibt keinen Zweifel, dass sie das größte Farbenspiel unter allen brasilianischen Tillandsien aufweist. Die Farbvarianten reichen von der typischen Form mit dem klassischen pink und blau (pinkfarbene Tragblätter der Blüten und blaue Kronblätter bei *T. aeranthos* var. *aeranthos*) bis hin zu den seltenen Formen mit komplett weißen Hochblättern, Kelch- und Kronblättern (*T. aeranthos* var. *alba*).

*Tillandsia aeranthos* ist in Süd-Brasilien, Uruguay, Argentinien und Paraguay beheimatet. Sie wurde von dem französischen Botaniker Jean Louis August Loiseleur-Deslongchamps 1821 ursprünglich als *Pourretia aeranthos* beschrieben. Erst 1943 wurde sie von dem nordamerikanischen Bromelien-Spezialisten Lyman Bradford Smith in die Gattung *Tillandsia* übernommen. Als Epiphyt kann *T. aeranthos* hier überall gefunden werden. In Porto Alegre kann man keine 50 m gehen, ohne nicht mindestens ein Exemplar zu sehen, in unmittelbarer Nähe auf einem Baum oder auf einem Telegrafendraht wachsend. Sowohl im städtischen wie im länd-

in drier areas. *Tillandsia afonsoana* and *T. itaubensis* are from the rocks at the periphery of Itaúba reservoir, in the center of the State, while *T. bella* occupies the same habitats but lives in another place – the rocks of a place called Pedra do Segredo, in the city of Caçapava do Sul.

### Colour variability within *Tillandsia aeranthos*

In the face of the big impression of these new taxa, none of them attracts me like *T. aeranthos* due to its colour variability and its flowers, covering the branches of the trees of our streets during winter months. Being the most common and most-known *Tillandsia* species here, there is no doubt, that this species has the largest colour variability in the Brazilian Tillandsias. The colour variations range from the typical specimens with their classic pink and blue (pink for the floral bracts, blue for the petals in *T. aeranthos* var. *aeranthos*) to the rare specimens with completely white bracts, sepals and petals (*T. aeranthos* var. *alba*).

*Tillandsia aeranthos* is native to Southern Brazil, Uruguay, Argentina, and Paraguay. It was described by the French botanist Jean Louis August Loiseleur-Deslongchamps in 1821, initially as *Pourretia aeranthos*, until in 1943, the North-American bromeliad specialist, Lyman Bradford Smith, moved it to the *Tillandsia* genus. As an epiphytic plant, *T. aeranthos* can be found everywhere here. In Porto Alegre you will never walk 50 m without seeing at least one specimen living in a tree or on telegraph wire somewhere around you. As well in urban as in rural areas, they will be there, living on rooftops, on walls, on electrical wires or on metal fences. But their first habitat will always be tree branches, especially trees like *Jacaranda mimosifolia* ("jacarandá"), *Chorisia speciosa* ("paineira"), *Tabebuia avellaneda* ("ipê roxo"), *Tipuana tipu* ("tipuana"), and *Enterolobium contortisiliquum* ("timbaúva").

*Tillandsia aeranthos* resists to large temperature variations. Living often in direct sunlight all the time, they

lichen Bereich, sie sind da, wachsen auf Dächern, an Wänden, auf Elektroleitungen oder auf Metallzäunen. Ihr bevorzugtes Habitat werden aber immer Baumäste sein, besonders von Bäumen wie *Jacaranda mimosifolia* ("jacarandá"), *Chorisia speciosa* ("paineira"), *Tabebuia avellanedae* ("ipê roxo"), *Tipuana tipu* ("tipuana") und *Enterolobium contortisiliquum* ("timbaúva").

*Tillandsia aeranthos* ist unempfindlich gegenüber großen Temperaturschwankungen. Oftmals wachsen die Pflanzen im direkten Sonnenlicht und widerstehen Sommertemperaturen von mehr als 35 °C und Minimaltemperaturen unter 0 °C. Während der Blütezeit im Winter liegt die Nachttemperatur meistens unter 10 °C.

### Blütenfarben

Die typische Blüte ist schon weitem sichtbar, sie leuchtet in ihren faszinierenden pinken und blauen Farbtönen. Viele Jahre lang war nur *T. aeranthos* var. *aeranthos* bekannt. Zu dieser Zeit begann Teresia Strehl ihre Studien und beschrieb später einige Varietäten dieser Art, einige von ihnen sind bei meinen Tillandsienbildern auf Flickr zu sehen (Varella 2010).

*Tillandsia aeranthos* var. *alba* hat die gleichen Blütenmerkmale wie *T. aeranthos* var. *aeranthos*, allerdings sind die Hoch- und Kronblätter fantastisch weiß gefärbt, während sie üblicherweise pink und blau sind. Stempel und Staubgefäße sind ebenfalls weiß, lediglich der Pollen ist gelb. Sie kommt vereinzelt in den Beständen von *T. aeranthos* var. *aeranthos* vor, ist aber eine sehr seltene

can withstand a maximum temperature above 35 °C in summer and minimum temperatures below 0 °C in winter time. In its flowering time, in winter months, most of the nights present temperatures below 10 °C.

### Flowers

The typical flower is very easy to identify from a distance, always looking very bright in their magnificent pink and blue tones. For years, only *T. aeranthos* var. *aeranthos* was known when Teresia Strehl's studies began. Later, she described some varieties of the species, some of them can be seen at my collection of *Tillandsia* pictures at my Flickr albums (Varella 2010).

*Tillandsia aeranthos* var. *alba* has the same floral characters as *T. aeranthos* var. *aeranthos*, but with a fantastic white colour covering its petals and sepals, usually all pink and blue. The stamens and the stigma are also white, just the pollen grains are yellow. It lives between the colonies of *T. aeranthos* var. *aeranthos*, being a very rare form. Over the last four years, I only saw five new specimens of this variety, among thousands and thousands of typical *T. aeranthos* var. *aeranthos* specimens seen at the same time.

*Tillandsia aeranthos* var. *rosea* shows the usual pink floral bracts but with very lovely soft-pink petals instead of the blue petals of *T. aeranthos* var. *aeranthos*.

*Tillandsia aeranthos* var. *aemula* is comparable to *T. aeranthos* var. *aeranthos*, but it is larger in all parts: plant, inflorescence and flowers.

*Tillandsia aeranthos* und *T. recurvata* auf Leitungen | on wire



Form. In den letzten vier Jahren habe ich nur fünf neue Pflanzen dieser Varietät unter tausenden und abertausenden von *T. aeranthis* var. *aeranthis* entdeckt.

*Tillandsia aeranthis* var. *rosea* zeigt die üblichen pinkfarbenen Tragblätter der Blüten zusammen mit hellrosa Kronblättern anstelle der blauen Kronblätter von *T. aeranthis* var. *aeranthis*.

*Tillandsia aeranthis* var. *aemula* entspricht *T. aeranthis* var. *aeranthis*, allerdings ist sie in allen Teilen größer: Pflanze, Blütenstand und Blüten.

*Tillandsia aeranthis* var. *flava* ist eine bemerkenswerte Pflanze mit gelblichen Tragblättern der Blüten.

*Tillandsia aeranthis* var. *albeobracteata* ist eine weitere fantastische Varietät, sehr selten, mit grün-gelben Tragblättern der Blüten und tief dunkelblauen Kronblättern.

*Tillandsia aeranthis* var. *flava* is a remarkable specimen with yellowish floral bracts.

*Tillandsia aeranthis* var. *albeobracteata* is another fantastic variety, a very rare one, with green-yellowed floral bracts and very dark blue petals.

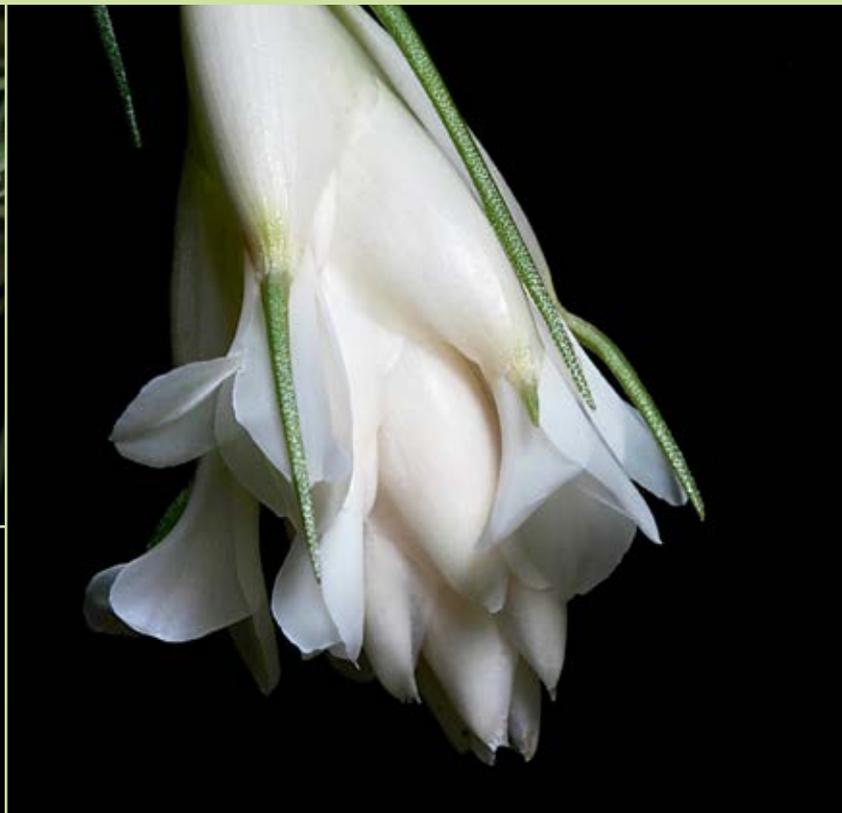
Among all these varieties, there are other colour forms that were not yet described. There is a specimen with soft-pink floral bracts and petals that we call an "albescens variety", and some specimens with the usual pink floral bracts but with white petals, which we call a "semi-alba variety".

*Tillandsia* species are plants with many attractive aspects, even when they are not blooming. I'm glad to write a little about these fantastic flowers to people who live so far away from their habitats but love these plants

*T. aeranthis* var. *aeranthis* typische Form | typical form



Oben/Top: *T. aeranthis* var. *alba*  
Unten/Bottom: *T. aeranthis* „albescens“



Neben diesen Varietäten gibt es weitere Farbvariationen, die noch nicht beschrieben sind. Es existiert eine Form mit hellrosa Hoch- und Kronblättern, die wir die „albescens-Varietät“ nennen und einige Pflanzen mit den üblichen pinkfarbenen Hochblättern, aber weißen Kronblättern, die wir die „semi-alba-Varietät“ nennen.

Tillandsien sind Pflanzen mit vielen attraktiven Seiten, auch wenn sie nicht blühen. Ich freue mich, Leuten, die so weit weg von den natürlichen Lebensräumen leben und die Pflanzen dennoch so lieben, über die fantastischen Blüten berichten zu können. Die Bromelien auf diese Art zu lieben und ihre Verschiedenartigkeit zu achten, ist vielmals nicht einmal bei den Leuten üblich, die Seite an Seite direkt mit den Pflanzen an ihren natürlichen Standorten leben.

as if they lived next to them from the first days of their lives. Loving these bromeliads means honouring their beauty and their diversity in a way that we often cannot find in people who live side by side with these plants in their habitats.

#### Quellen | References

Varella, L.F.K. 2010. Flickr, Luiz Filipe Varella, Sammlungen, Tillandsia. – <http://www.flickr.com/photos/luizfilipevarella/collections/72157607030318654/>

Luiz Filipe Klein Varella

Porto Alegre, Brasilien | Brazil, lvarella@via-rs.net

Anwalt, Fotograf sowie Orchideen- und Bromeliensammler | Lawyer, photographer as well as an orchid and bromeliad grower

Oben/Top: *T. aeranthos* „semi-alba“  
Unten/Bottom: *T. aeranthos* var. *rosea*



Oben/Top: *T. aeranthos* var. *albeo-bracteata*.  
Unten/Bottom: *T. aeranthos* „marginata“



## Eine Bromelien-Entdeckungsreise durch Ecuador (Teil 1)

### A Bromeliad exploration trip to Ecuador (part 1)

Eric J. Gouda

► In den zwei letzten Monaten des Jahres 2005 bereiten José Manzanares, Hiroyuki Takizawa und ich zehn Tage lang Ecuador, um die Bromelien (insbesondere die Tillandsioideae) dieses Landes zu erforschen. Wir konzentrierten uns hauptsächlich auf die nicht allzu bekannte Gattung *Racinaea* (früher *Tillandsia*, Untergattung *Pseudocatopsis*). Um mit der Gattung vertraut zu werden, war es für mich wichtig, so viele lebende Pflanzen und Arten wie möglich zu sehen. Die beste Lösung, dies zu erreichen, war es, die Reise zusammen mit José Manzanares zu unternehmen, der ein guter Kenner der ecuadorianischen Bromelien und deren Standorte ist.

Am Anfang unserer Entdeckungsreise machten wir von Quito ausgehend einige kurze Ausflüge und warteten auf Hiroyuki Takizawa, der aus Japan anreiste, um sich dann unserer Reise anzuschließen. Zunächst fuhren wir die alte Straße von Quito in Richtung Santo Domingo und passierten die westliche Andengebirgskette, die Quito einschließt. Wegen der Ölpipeline, die Erdöl aus dem Osten zur Küste transportiert, ist diese Straße eine gut unterhaltene Schotterpiste, angenehm zu fahren und nicht allzu verkehrsreich. Wir machten zahlreiche Fotos von farbenprächtigen Bromelien und fanden interessante *Racinaea*-Arten in den höheren Lagen zwischen 2000 und 3000 Höhenmeter.

Der nächste Trip führte uns nach Osten, zuerst nach Baeza und später in Richtung des amazonischen Regenwaldes nach Tena. Auf der Hälfte der Strecke nach Baeza gibt es einen Hochpass, von dem aus man den schneebedeckten Gipfel des Vulkans Antizana sehen kann. Dort gibt es eine paramo-ähnliche Vegetation mit alpiner Flora wie Enzianen, vielen Asteraceen und harten Lycopodienarten (wie *Lycopodium crassa*) und – wenn man niedrigere Regionen dieses Paramo erreicht – selbstverständlich mit *Puya clava-herculis*. Dann betraten wir den Nebelwald mit vielen *Racinaea*- und anderen *Tillandsia*-ähnlichen Arten wie die großartigen, dunkelrot gefärbten *Tillandsia pastensis* und *T. tovarensis*, *T. ionochroma* und dessen Hybrid mit *T. complanata*. Die Zeit verfliegt während man genießt und schon bald mussten wir eine Übernachtungsmöglichkeit in Baeza

► In the two last months of 2005, José Manzanares, Hiroyuki Takizawa, and I travelled in Ecuador on a ten-day trip to explore the bromeliads (especially Tillandsioideae) of that country. We were mainly focussing on the poorly known genus *Racinaea* (formerly treated as *Tillandsia*, subgenus *Pseudocatopsis*). To become familiar with the genus, it was important for me to see as many living specimens and species as possible. The best opportunity to do so was to make this trip together with José Manzanares, who knows so much about the bromeliads of Ecuador and where to find them.

At the beginning of our explorations we made some short trips from Quito, waiting for Hiroyuki Takizawa to arrive from Japan and join us on our journey. At first we drove the old road from Quito in the direction of Santo Domingo, passing the Western Andean mountain ridge which encloses Quito. Because of the pipeline that is transporting oil from the inland to the coast, this is a well kept dirt road, pleasant to travel on, with not much traffic. Many colourful bromeliad pictures were taken and interesting *Racinaea* species were found in the higher areas between 2000 and 3000 m.

The next trip took us to the East, first to Baeza and later towards the Amazonian forest heading to Tena. Halfway to Baeza there is a high pass from which you can see the snow top of the Antizana Volcano. A paramo-like vegetation exists there, with Alpine flora like gentians, many Asteraceae and hardy *Lycopodium* species (like *L. crassa*) and when you reach lower elevations of this paramo, of course, *Puya clava-herculis*. We then entered the cloud-forest with many *Racinaea* and other *Tillandsia*-related species like the spectacular dark red coloured *Tillandsia pastensis* and *T. tovarensis*, *T. ionochroma* and its hybrid with *T. complanata*. Time flies when you are enjoying yourself and soon we had to find a place to stay in Baeza, ready for our trip the next day to the Sumaco National Park.

The nice thing about this park is that it not only has a sign on the road where it starts and ends, but it has a

*Tillandsia pastensis* und *T. complanata* über dem Fluss | above the river



finden, um am nächsten Tag unsere Exkursion zum Nationalpark Sumaco fortzusetzen.

Das Bemerkenswerte an diesem Park ist, dass er nicht nur Straßenschilder am Anfang und Ende seines Gebietes aufweist, sondern auch einen guten Fußweg in den Park bietet und man die spezifische Gebirgswaldflora beim Durchstreifen problemlos erleben kann. Bald schon hatte ich José verloren, während ich Fotos von allen möglichen Arten von Pflanzen machte, traf ihn aber auf dem Rückweg mit dem Spruch „hier gibt's keine Bromelien“ wieder, was nicht die ganze Wahrheit war, weil ich einige Fotos von *Guzmania mosquerae*, *Werauhia haltonii* und anderen Arten gemacht hatte, aber ich wusste, was er meinte und wir stiegen ins Auto. Während wir weiterfuhren, fanden wir Massen dieser *Guzmania* an den Straßenseiten und auch einige Formen der *Guzmania squarrosa*, die einer Überarbeitung bedarf. Ein wenig später, als wir anhielten, um Fotos einer interessanten, *Odontoglossum*-ähnlichen Orchidee zu machen, kamen einige Einheimische, um nach einer Mitfahrgelegenheit zu fragen. Einer von ihnen kletterte in den Baum und holte die Orchidee herunter, um sie mir einen Moment später für 5 US\$ zum Kauf anzubieten. Ich hatte nicht die Absicht, irgendwelches lebendes Material mit nach Hause zu nehmen, schon gar keine Orchideen, allerdings scheint diese Vorgehensweise dort üblich zu sein. Ich war beeindruckt von den sehr großen gelben Kelchblättern von *Guzmania pearcei*, die auffälliger sind als die gleichfarbigen Kronblätter. Wir fanden auch eine neue *Racinaea* wieder, die zuvor in Tena gefunden worden war und jetzt *R. tillii* heißt (Manzanares & Gouda 2010). Es gab viele andere Regenwald-*Racinaea* wie z.B. *R. riocreuxii* und Bäume, überladen mit glänzend roten, gepunkteten *Tillandsia biflora*. Ich hätte mich dort mit Freude noch länger aufhalten können, aber wir mussten zurück, um Hiro vom Flughafen abzuholen.

Nachdem wir Hiros Geburtstag gefeiert hatten, brachen wir südwärts nach Cuenca auf, von wo aus wir eine Fahrt nach Pasaje (nahe der Küste), Loja, Oña und zurück nach Cuenca machen



Oben | Top: *Racinaea* sp. nov. Unten | Bottom: *Odontoglossum* sp. (Orchidaceae)





Oben | Top: *Racinaea riocreuxii* Unten | Bottom: *Tillandsia ionochroma*



good walking path into it making it easy to see the specific mountain forest flora. Soon I lost José, making photographs of all kind of plants, meeting him about an hour later heading back with the statement „there are no bromeliads here“, which was not the whole truth, because I made some pictures of *Guzmania mosquerae*, *Werauhia haltonii* and some others, but I understood what he meant and we got into the car.

Driving on we found masses of this *Guzmania* at the roadside and many forms of *Guzmania squarrosa*, a species needing a revision. A little further on when we had a stop, some locals came over while I was making some pictures of an interesting miniature *Odontoglossum*-like orchid species. One of them soon climbed the tree and pulled it out to try to sell it to me for 5 US\$. I did not intend to bring any living material home with me and certainly no orchids, but this seems to be normal practice over there. Nearby, I was impressed by the huge yellow sepals of *Guzmania pearcei* that are more obvious than the same-coloured petals. We refound a new *Racinaea* that was earlier found near Tena. This species was recently published as *R. tillii* (Manzanares & Gouda 2010). There were many other cloud forest *Racinaea* species such as *R. riocreuxii* and trees were loaded with the brightly red spotted *Tillandsia biflora*. I could have enjoyed myself there much longer, but we had to head back to pick up Hiro from the Airport.

After we had met Hiro and celebrated his birthday, we headed south for Cuenca, from where we would make a round trip to Pasaje (near the Coast), Loja, Oña and back to Cuenca. In the neighbourhood of Cuenca there are impressive views of steep mountain faces loaded with huge red-purple rosettes of *Tillandsia sceptriformis* and the next day, when heading



*Tillandsia biflora*



wollten. In der Nähe von Cuenca gibt es eindrucksvolle steile Felswände mit sehr großen, purpurroten *T. sceptriiformis* zu sehen, das gleiche Bild am nächsten Tag auf der Fahrt nach Pasaje, allerdings mit sehr großen *T. lymanii*. Die Flora wird von Bromelien beherrscht. Erreicht man die 3000 m, betritt man ein wüstenähnliches Gebiet in der Nähe von Pucara, wo man *T. tectorum* zu Tausenden finden kann. Hier sind die steilen Felswände mit hellgrünen Rosetten, vermutlich *T. lymanii*, und silbrigen Säulenkakteen bedeckt. Wir besuchten auch die Stelle, die im *Tillandsia*-Handbuch abgebildet ist, an der Hiro zwischen Kakteen, *T. lymanii* und *T. tectorum* liegt (Shimizu & Takizawa 1998: 3). Er bat mich, das gleiche Foto noch einmal zu machen, aber diesmal gibt es an den leicht zu erreichenden Stellen, an denen man die Pflanzen nur aufheben musste, keine *T. tectorum* mehr. Etwas weiter versetzen mich große Gruppen von *T. disticha* in Erstaunen, die hier in der Wüste am Boden wuchsen. Hier war der Wind so stark, dass die Samenkapseln in Teile geblasen werden, bevor sie sich von selbst öffnen. Übrig bleiben dann

for Pasaje, you get a similar picture, but then of the huge *Tillandsia lymanii*. The flora is dominated by bromeliads. On the way up to 3000 m you enter a desert-like area near Pucara where you can find *Tillandsia tectorum* by the thousands. Over here the steep rocky faces were covered with bright green rosettes, probably *T. lymanii* too and poles of silvery cacti. We entered the spot that has been depicted in the *Tillandsia* handbook, with Hiro lying down between the cacti, *T. lymanii* and *T. tectorum* (Shimizu & Takizawa 1998: 3). He asked me to take the same picture again, but now no sign of *T. tectorum* on the places that were easy to reach and the plants could be collected just by picking them up. Somewhat further, I was stunned by the clumps of *T. disticha* growing terrestrially in that desert. Here the wind was so strong that the seed pods were blown apart before opening by themselves, leaving the seeds hanging on their pappus, clinging to the sharply broken seed pods. It did look spooky. Then we turned around the mountain – and it became green again, trees were loaded with bromeliads, like, e.g., flowering *T. confinis*.



*Tillandsia disticha*

die Samen, die mit ihrem Flugschirm an den angebrochenen Samenkapseln hängen. Es sah gespenstisch aus. Dann umrundeten wir den Berg und es wurde wieder grün, Bäume über und über beladen mit Bromelien, wie z.B. blühende *T. confinis*.

1988 sammelte ich eine junge *Tillandsia marnier-lapostollei*, die jetzt einen Durchmesser von 50 cm hat und ich erwartete eigentlich schon die Entwicklung eines Blütenstandes. Ich wurde unsanft aus diesem Traum gerissen, als ich zurück auf der Straße nach Pasaje ein Exemplar dieser Art am Felsen wachsend fand. Es scheint, als ob diese Art doppelt so groß ist, wenn sie blüht. Interessanterweise sehen die jungen Pflanzen und die Graskindel sehr silbrig und sukkulent aus, gar nicht wie ihre Eltern mit den großen, grauen Rosetten. Genau aus diesem Grund habe ich 1988 eine Pflanze gesammelt. Anschließend besuchten wir einige Täler, die durch die hellgrüne Färbung von *Racinaea fraseri* „leuchteten“. Wer diese Pflanze kennt, würde niemals vermuten, dass sie terrestrisch in einer solch trockenen Gegend wächst, aber sie tat es.

In 1988 I collected a young *Tillandsia marnier-lapostollei* which now has a diameter of over 50 cm and I was hoping it would start producing an inflorescence. I was rudely robbed of this dream when I encountered a specimen of this species growing on a rock, back on the road to Pasaje again. It seems to reach more than twice that size, well over 1 m, before flowering. Interestingly, the young plants and the „grass shoots“ look very silvery and succulent, not resembling the large grey rosettes of their parents, the reason I collected one in 1988. Now we entered some valleys that were illuminated by the bright green colour of *Racinaea fraseri*. Looking at this plant, you would not expect it to grow terrestrially in an arid area at all, but it did.

Wird fortgesetzt | will be continued!

Eric J. Gouda, Botanical Garden  
Harvardlaan 2, NL – 3584 CV Utrecht

## Auf der Suche nach Miss Fortuna, die Wiederholung im Jahre 2010

Peter Tristram

► Die Urwälder Panamas strotzen vor tropischen Pflanzen in ungeheurer Artenvielfalt. Bromelien – von hübsch bis bizarr – wachsen und blühen in den unberührten Regenwäldern. Die Berge Panamas werden durch die massiven Kräfte geologischer Subduktion (die ozeanische Kruste schiebt sich unter die Kontinentalplatte) aufgefaltet und trennen die warmen Gewässer des tropischen Pazifiks und der Karibik. Die geografische Breite,

die Höhenlage und die Nähe zu den warmen Ozeanen sorgen für ein warm-feuchtes Klima, perfekt für eine vielgestaltige und reiche Flora.

Wir – der Veteran aus Costa Rica, Chester Skotak, der Ortskundige und unser freundlicher Gastgeber Bill Fitz und ich als Neuling – planten eine Reise, um diese Wälder zu erforschen. In Fortuna sollten wir später zwei weitere Australier treffen, Mark Paul und Bruce Dunstan sowie eine weitere in Panama Heimische, Carla Black. Es sollte zur Regenzeit stattfinden, die auch die Blütezeit für viele Pflanzen ist.

### Die Vorgeschichte zu „Miss Fortuna“

Die sagenumwobene *Guzmania* 'Fortuna' eroberte mit Getöse die Bromelien-Schlagzeilen nach der Pflanzenauktion auf der Welt-Bromelienkonferenz 1990 in Houston. Sie war in den späten 1980er Jahren von Harry Luther, dem ehemaligen Leiter des Identifikationszentrums des Marie Selby Botanical Gardens in die Kultur eingeführt worden. Sie war eine von den Pflanzen, die das Juwel eines jeden Hybriden-Programms sein würde, eine Pflanze, die es wert war, besessen von ihr zu sein.

Die Verlockung dieses neuen und farbenprächtigen Juwels, wie es G. 'Fortuna' war, inspirierte 2007 Chester Skotak zu seinem höchst unterhaltsamen Roman „Searching for Miss Fortuna“, eine Geschichte frei nach wahren Begebenheiten.

Die Original-Pflanze war jenseits der Stadt Fortuna gesammelt worden, am Pass oberhalb des Damms des Wasserkraftwerks, auf einer Höhe von ca. 1.100 m über dem Meeresspiegel. Wenn sie nicht blühte, sah sie wie eine kleine *Guzmania lingulata* oder *G. glomerata* aus, die sich den Wald mit vielen anderen *Guzmania*-Arten wie *G. scherzeriana*, *G. musaica*, *G. plicatifolia*, *G. rosea*, *G. zahnii*, *G. angustifolia* sowie einer Unzahl von thecophylloiden *Vriesea*-Arten, die heute zur Gattung *Werauhia* gestellt sind, teilt.

Die Leser des Romans wissen, dass die geheimnisvolle *Guzmania* während des spitzbübischen Aben-

*Guzmania* 'El Cope' (große Form)





Ausschnitt aus dem Blütenstand von *Pitcairnia cf. multiflora*



*Guzmania circinnata*



*Guzmania calamifolia* var. *rosacea* J. R. Grant

teuers unentdeckt blieb. Wir fanden sie auch nicht dort, wo Harry sie gesammelt hatte, aber darauf komme ich später zu sprechen.

Unser Plan war es, zunächst den Pass bei El Cope zu erforschen, von dem Chester versicherte, dass dort auf der atlantischen Seite herrliche Exemplare der *G. 'Fortuna'* (Form 'El Cope') vorkommen würden. Pflanzen von dort wurden seit Jahren vermarktet, entweder als 'Fortuna' oder 'El Cope', beides Varietäten einer noch zu beschreibenden *Guzmania*. Für Chester war es eine Reise in die Vergangenheit, für mich aber ein Paradies, nach einigen Jahren der Abstinenz endlich wieder im Bromelienggebiet zu sein.

### Die alte Straße nach El Cope – die erfolgreiche Jagd nach „Miss Fortuna“

Die Küstenebene entlang des Pazifiks, der Bereich des Pan-American Highway, war weiträumig abgeholzt und besiedelt. Dennoch konnte man gelegentlich Bereiche voller Epiphyten beobachten. Ganz besonders interessant fanden wir eine spektakuläre Form von *Tillandsia fasciculata*, in voller Blüte mit imposanten Rosetten und glänzenden, mehrfach verzweigten, kirschroten Blütenständen. Darüber hinaus konnten wir *T. caput-medusae*, *T. brachycaulos*, *Werauhia sanguinolenta* und einige wenige *Pitcairnia*-Arten an Felswänden beobachten.

In den meisten Fällen gab es allerdings keine Epiphyten.

Die alte Straße nach El Cope steigt zum Pass hin schnell an, sogar das imposante Metallkreuz stand noch an derselben Stelle wie zu jener Zeit, als der „Mann aus Florida“ angeblich dort war. Zunehmend zierten Epiphyten die Bäume, wechselten mit der steigenden Höhe und erreichten den Höhepunkt ihrer Häufigkeit genau auf dem Scheitelpunkt, bei ca. 800 m über Meereshöhe. Auf dem Weg nach oben gab es noch mehr *T. fasciculata* und Massen von *Guzmania monostachia* im Sekundärwald, bevor es ein wenig weiter oben eine fantastische Vielfalt an Bromelien gab, viele *Werauhia*-Arten wie *W. kupperiana*



*Werauhia latissima*



Ein Bulldozer-Skelett am alten Sägewerk



Der Autor mit ‚Miss Fortuna‘



Reif für den Müll

und *W. lutheri*, atemberaubenden *Pitcairnia*-Arten wie die dekorative gestieltblättrige *P. arcuata* und *P. cf. multiflora* und viele andere.

Unser strapaziertes Auto parkten wir am Pass, wo Chester sich nach dreißig Jahren an ein lange aufgegebenes Sägewerk erinnerte, das sich bei seinem ersten Besuch an diesem Orte hier befand. Wir begannen die Suche. Der Pfad wand sich zum Aussichtspunkt mit dem seltsam unpassenden Kreuz hinauf, führte an den auffallenden *Pitcairnias* und den *Werauhias* mit gemusterten Blättern vorbei, passierte die lebhaft pinken und gelben *G. circinnata* und die schillernden, ähnlich gefärbten

*G. calamifolia* v. *rosacea* und Gruppen abgeblühter *G. plicatifolia*.

Oben angekommen genossen wir den Blick über die schmale, atlantisch beeinflusste Ebene hin zur Karibikküste und weiter ... die See erschien spiegelglatt im grauen, frühen Morgenlicht. Aber immer noch keine 'Fortuna'. Von hier gab es jetzt nur einen Weg ins Tiefland – den glitschigen, felsigen und matschigen Pfad, den die einheimischen Indios noch immer benutzen.

Chester lachte, "Mit mir nicht, Jungs" und entschied, in Erinnerungen zu schwelgen und auf dem Gipfel noch mehr der inspirierenden Blicke aufzunehmen, wäh-

rend Bill und ich krabbelten und rutschten, die Augen nach roten Farbkleckszen offen und die Kamera einsatzbereit haltend.

Zuerst änderte sich einige Hunderte Meter nicht viel, große Bäume waren herausgeschlagen worden und Epiphytenbäume nur ab und zu zu sehen. Die Steilhänge waren genau so, wie Chester sie in seinem Buch beschrieben hat. Im Gras gab es weitere hübsche *Pitcairnias*, zusammen mit *Werauhia* und *Guzmania* auf den vereinzelt Bäumen. Der Pfad wurde noch genutzt wie seit Ewigkeiten, wenn sich gelegentlich Leute zu Fuß oder per Pferd zum Ozean aufmachten.

Dann, nach einer Wegbiegung, in einem Flecken Wald, waren sie auf einmal da, genau wie Chester es beschworen hatte, strahlend, in knallig neon-roter Blüte, den tiefen Schatten erleuchtend. Was für ein Anblick! Ich fragte mich, wie der „Mann aus Florida“ wohl reagiert hätte, wenn er sich, noch nicht wieder nüchtern nach einer Nacht mit den Indios, denselben Pfad herunter getraut und diese Pracht gesehen hätte.

Wir konnten noch viele mehr entdecken, immer in den Baumkronen, allerdings nur wenige in Blüte. Eine nähere Untersuchung brachte eine Erklärung für das Kletterverhalten dieser Art, die oberste Generation „ernährt“ sich von den darunterliegenden, was zweifelsohne die Größe des Blütenstands fördert. Eine andere kletternde Art, *G. musaica*, besiedelt dieselben Bäume, genau wie *G. donnell-smithii*, weit über der hübschen *Aechmea veitchii*, die unten in der dicken Schicht abgestorbener Blätter dahinkriecht.

Wir machten zahlreiche Bilder, aber meine Schuhe hatten mich im Stich gelassen. Meine alten Weggefährten aus Peru und Brasilien, waren als verschlissenes Leder dazu bestimmt, sich zu den vielen anderen Schuhen entlang des Weges zu gesellen. Ich konnte nicht weiter laufen. Ich band ausgediente Plastiktüten darum und konnte weitergehen. Ich kämpfte mich nach oben zurück und schwor mir, im erstbesten Laden ein paar Gummistiefel zu kaufen.

An der Wasserscheide trafen wir Chester wieder, der einige interessante *Pitcairnia*s gefunden hatte und machten uns auf den Weg zurück zum Auto. Alle Anzeichen des Sägewerks schienen verschwunden zu sein, bis wir einen blassgelben Fahrzeugrahmen im Unterholz bemerkten. Das Skelett eines Bulldozers war noch vorhanden, verlassen, genau wie Betonplatten aus vergangener Zeit. Der Regenwald kommt zurück und

schon bald wird die legendäre 'Fortuna' ihr Königreich wieder zurück haben. ... und dann regnete es. Die Himmelsschleusen öffneten sich als wir auf dem Rückweg waren, es war ja schließlich Regenzeit.

### Die Gegend um Fortuna – ein Bromelienparadies

Am nächsten Tag begrüßte uns aber ein klarer Himmel zu einem Kurztrip nach Fortuna. Wir brachen früh morgens auf, durchquerten wundervolle Wälder voller *T. fasciculata*, nach oben in den Nebelwald rund um Fortuna. In der Nähe des Damms trafen wir Carla, Bruce und Mark für einige ernsthafte Untersuchungen. Ich trug meine neuen Gummistiefel.

Die Dinge haben sich verändert, seit die ersten Bromeliensammler nach Fortuna kamen. Die Staubpiste ist heute ein moderner Highway – auf der ganzen Strecke vom Pazifik zur Karibik. Große Teile des üppigen Waldes sind noch erhalten, obwohl auf bedeutenden Flächen bereits schwer gerodet wurde. Die Vegetation am Pass, wo die erste 'Fortuna' gefunden wurde, hat sich unerklärlicherweise verändert, nicht eine einzige *G. musaica*, *G. scherzeriana*, *G. lingulata*, *G. rosea* oder gar 'Fortuna' war in der Umgebung zu finden, so wie Chester sich daran erinnerte.

Die Gegend ist ein Paradies für Bromelien-Liebhaber. Viele der Arten, die es auch in El Cope gibt, besiedeln hier die Bäume und die Grasflächen. Carla, eine Heliconien-Liebhaberin, die spontan zu den Bromelien „wechselte“, kannte ausgezeichnete Pfade, von denen uns der erste zum Damm brachte. Die Vielfalt war sofort augenscheinlich, alle möglichen Arten von tropischen Gewächsen, viele von ihnen höchst dekorativ, blühten überall.

Es gab dort mindestens fünf terrestrische und epiphytische *Pitcairnia*-Arten, viele *Guzmania*



*Guzmania musaica* var. *rosea*



Chester am alten Hinweisschild – Fortuna



*Werauhia* sp.

*Racinaea contorta*



einschließlich *G. scandens* mit ihren grasartigen Blättern und dem filigranen, hängenden Blütenstand, nadelgestreifte *G. circinnata*, *G. musaica* var. *rosea* und *G. glomerata* voller Schlamm, stammbildende *G. angustifolia* und eine umwerfende, mit roten Hochblättern versehene *G. desautelsii*, eine Unzahl von *Werauhia*-Arten einschließlich *W. lutheri* mit ihren großen, ledrigen, silbernen Trichtern, die lilafarben beblätterte *W. woodsonii*, die zweifarbigte *W. latissima*, die gebänderte *W. vittata*, *W. hygrometrica* und viele andere Arten mit Blattzeichnung sowie gelegentlich die seltsame *Racinaea contorta*. Die Landschaftsbilder mit Orchideen, Gesnerien, Anthurien, Heliconien usw. waren genauso märchenhaft. Gattungen mit Blattrandzähnen fehlten fast völlig.

Einmal mehr waren Chester, Bill und ich auf Pflanzenjagd ein-

gestellt, aber wir wurden enttäuscht – nach zwei Tagen in der Gegend auf beiden Seiten der Gebirges hatten wir keine 'Fortunas' gefunden. Kein Zweifel, sie sind noch da, irgendwo.

Auf anderen Wegen fanden wir viele der Arten wieder, aber auch *G. zahnii*, *G. sanguinea*, *W. insignis* und eine interessante, noch zu beschreibende Varietät, sowie viele andere *Werauhia*-Arten und ebenso viele *Pitcairnia*-Arten.

Panama-Reisende sollten wissen, dass nur sehr wenige Straßen in die Berge führen, hauptsächlich nach Fortuna, Santa Fe und El Cope, sodass sich dem Blick von der Panamericana ein endloser, nach Norden gerichteter, bewaldeter Gebirgszug zeigt. Es ist kaum vorzustellen, welche Bromelienschätze dort noch auf ihre Entdeckung warten, ohne Zweifel auch einige für die Wissenschaft neue. Bill hat

großwachsene 'Fortunas' in den Küstenwäldern bis in den Nordosten von El Cope gefunden, wie auch auf der Erhebung des Vulkans Baru in beinahe unzugänglichen Gebieten. Chester glaubt nach wie vor, dass 'Fortuna' die in ganz Panama am häufigsten vorkommende Bromelie sein könnte.

Wir erlitten auf unseren Exkursionen keine Missgeschicke. Die Kleine Miss Fortuna, Chesters Schutzengel, Heilige des Glückes und des Unglückes, herrscht uneingeschränkt über Panamas Wälder.

Peter Tristram  
peter@bromeliads.com.au

Eine englische Version dieses Artikel erschien wie folgt | an English version of this article was published as follows:

Tristram, P. 2010. Searching for Miss Fortuna, 2010 Style. – J. Bromeliad Soc. 60(3): 133–141.

Schöne 'Fortunas'



Noch ein Verehrer



Fabelhafte *Tillandsia fasciculata*



## Nochmals zu Besuch in Europa 2009

### Europe revisited 2009

Peter Tristram

---

► Nach meinem Besuch in den Niederlanden und Deutschland 2006, eingeschlossen die Teilnahme an der sehr unterhaltsamen Jahreshauptversammlung der DBG in Frankfurt, brütete ich den Plan aus, den Besuch 2008 oder 2009 zu wiederholen. Dieses Mal musste ein ausgeklügelter Zeitplan her, um meine übrigen Termine mit dem Besuch der Jahreshauptversammlung 2009 in Marburg zu verbinden.

Der Drei-Wochen-Trip sollte in den Niederlanden beginnen, um einige herausragende Bromeliensammlungen wie die im Botanischen Garten Utrecht und bei Corn. Bak sowie bei Deroose in Belgien zu besichtigen, anschließend mit dem Flugzeug nach Deutschland, um dort noch weitere Sammlungen und Botanische Gärten zu besuchen.

Nach einigen Tagen voll herzlicher Gastfreundschaft bei Eric Gouda (und seiner Frau Renate), an denen wir querbeet wunderschöne Sammlungen besichtigt haben, reiste ich voller Erwartung nach Deutschland.

Die ersten Tage waren ein Traum, der Besuch bei Lydia (Köhres) und ihrer wundervollen Sammlung wie auch der Trip nach Heidelberg, wo ich Timm (Stolten) traf, stilecht mit einem Akubra-Hut (Akubra: ein typisch australischer Hut im Western-Stil – Anm. d. Red.) gekleidet. Lydia's Sammlung allein reicht aus, jeden Tillandsienliebhaber in einen Freudentaumel zu versetzen. Pflanzen wie *Tillandsia hromadnikiana*, *T. mirabilis*, *T. rudolfii* und *T. takizawae* in Blüte zu sehen war ein echtes Erlebnis, genau wie Dutzende andere Pflanzen, die man in Australien nur selten, wenn überhaupt, zu sehen bekommt. Der Trip nach Heidelberg vermittelte mir einen ersten Eindruck der berühmten deutschen Autobahnen, auf denen Geschwindigkeiten jenseits der 140 km/h ganz üblich sind. In Australien wäre man seinen Führerschein los, wenn man so schnell fahren würde!

Timm war sehr beschäftigt, gab mir aber dennoch einen tollen Einblick in den größten Teil der umfangreichen Sammlung. Ganz besonders interessierte mich eine blühende Pflanze, die große Ähnlichkeit mit *T. platyphylla* aufwies (was Timm später bestätigte). In

► After my visit to The Netherlands and Germany in 2006, including the much enjoyed DGB Congress in Frankfurt, a plan was hatched to return in 2008 or 2009. This time a more extensive itinerary was to be developed with the eventual dates set to coincide with the 2009 congress at Marburg.

The three week trip would begin in The Netherlands, visiting outstanding bromeliad collections such as Utrecht Botanic Gardens and Corn. Bak as well as Deroose in Belgium, then fly to Germany to visit so many more collections and Botanic Gardens.

After a few days of wonderfully generous hospitality from Eric Gouda (and his wife Renate), travelling all over the place in and out of the amazing collections, I moved on to Germany with expectation.

The first few days were a dream, visiting Lydia and her wonderful collection, as well as a trip to Heidelberg, meeting the Akubra-hatted Timm. Lydia's collection is enough to send a *Tillandsia* connoisseur into raptures. To see such plants as *Tillandsia hromadnikiana*, *T. mirabilis*, *T. rudolfii* and *T. takizawae* in bloom was quite an experience as well as the dozens of others rarely, if ever, seen in Australia. The Heidelberg trip gave me a first taste of the renowned autobahns where speeds well over 140 km/h are normal. You'd lose your licence in Australia travelling that fast! Timm was very busy but gave me a good look at most of the extensive collections. I was particularly interested in a plant in bloom which looked a good match for *T. platyphylla* (which Timm later confirmed). There had been much discussion in Australia about this species. There were so many other bromeliad species for me to observe and photograph for the first time, including *Hohenbergia distans*, *T. reuteri* and *T. caloura*.

It was time for the congress at Marburg. After travelling there with the Koehreses, many familiar faces welcomed me at the Botanic Garden. I was at ease immediately, greeted by ever-friendly Andreas and looked after by a very busy Petra and her Leipzig colleague, Uwe, the two of whom I was to spend quite some time with to the East. It was wonderful to see so many people from 2006.

From an outsider's perspective, the atmosphere was extremely relaxed and quite informal, perfect for the size of the gathering of bromeliophiles. The accommodation, complete with a Grimm theme, though quite separated

Australien hatte es lange Diskussionen um diese Pflanze gegeben. Es gab in Heidelberg so viele andere Bromelien-Arten, die ich zum ersten Mal studieren und fotografieren konnte, unter anderem *Hohenbergia distans*, *T. reuteri* und *T. caloura*.

Dann war es Zeit für die Jahreshauptversammlung in Marburg. Nach der Anfahrt mit Lydia und Gerhard Köhres begrüßten mich im Botanischen Garten viele bekannte Gesichter. Ich fühlte mich gleich wohl, begrüßt vom immer freundlichen Andreas (Böker), betreut von der immer beschäftigten Petra (Hensel) und ihrem Leipziger Mitstreiter Uwe (Scharf), bei denen ich später einige Zeit im „Osten“ verbringen würde. Es war herrlich, so viele Leute wiederzutreffen, die ich 2006 kennengelernt hatte.

Aus der Perspektive eines Außenstehenden war die Stimmung ausgesprochen entspannt und ungezwungen, perfekt für die Größe des Treffens der Bromelienfreunde. Die Unterbringung – ganz im Zeichen der Gebrüder Grimm – war trotz der Trennung vom Tagungsort genau wie die Auswahl der Köstlichkeiten zum Essen sehr wohltuend. Ich glaube, ich habe jeden Abend alles Essbare probiert (wenn es denn reinpasste) und bekam viele gute Erklärungen zu den einzelnen Köstlichkeiten aus der Küche. Das gemütliche Beisammensein am Abend war wegen des guten Essens und Trinkens unvergesslich, genau wie die erstklassige Betreuung (und das nächtliche Durchstreifen der Straßen mit Timm auf der Suche nach einem Geldautomaten).

Die Führung durch die Gewächshäuser des Botanischen Gartens war äußerst unterhaltsam, mit lebhaften Diskussionen über alle möglichen Pflanzen. Die europäischen Sammlungen bergen immer wieder neue Überraschungen für mich.

Die interessanten Seminare an den zwei Veranstaltungstagen boten ein abwechslungsreiches Programm: einen hervorragend bilderten und kommentierten Reisebericht von Frank (Höpfel) über seine Abenteuerreise zu den Chachapoyas in hochgelegene Andenregionen; Uwes ausführlichen Bericht über seine Erkundung der Atlantikküste von Brasilien mit der Vorstellung vieler Sammlungen und Naturstandorte; Kulturbeobachtungen in Timms lebendigem Vortrag über Wurzeln, Töpfe und die Kultur verschiedener felsbewachsender Tillandsien-Arten (praktisch demonstriert anhand einiger riesiger, von ihm mitgebrachter, ausgewachsener Pflanzen); eine aufschlussreiche Präsentation selten gezeigter Zeichnungen und der unveröffentlichten Monographie von Édouard Morren durch Jason (Grant) sowie einige Informationen zum neuen Botanischen Garten Marburg. Alle Veranstaltungen waren gehaltvoll und kurzweilig.

Die Suche nach dem Vortragssaal jedoch führte eine kleine Gruppe von uns irrtümlicherweise auf eine große Tour durch die ausgedehnten Gärten. Verschlussene

from the venue at the Botanic Gardens, was very pleasant, as was the selection of delicacies. I think I tried everything edible on offer each night (if I could fit it in!) and had much sound advice from many on these gastronomic delights! The convivial evenings were memorable for the fine food and drink, and the wonderful company (and wandering the streets with Timm looking for an ATM).

The tour of the Marburg Botanic Garden's greenhouses was most enjoyable, with lively discussion about all manner of plants. The European collections never cease to amaze me!

The informative seminars, over two days, featured programs such as: an excellent habitat slideshow and commentary of Frank's adventure to Chachapoyas in the high Andes of Peru; Uwe's extensive exploration of the Atlantic coast of Brazil featuring many collections and habitats; cultural observations in the form of Timm's lively dissertation on roots, pots and cultivation of vari-



Timm Stolten und | and *Tillandsia platyphylla*

Tore forderten auch noch unsere Kletterkünste, aber ein wenig verspätet und unter Erklärungsnotstand fanden wir den Veranstaltungsort. Zum Glück verstehe ich ein wenig Deutsch, aber es waren auch genug hilfsbereite Übersetzer da, hoffentlich leise genug, um die anderen Zuhörer nicht zu stören.

Die Pflanzen auf der Pflanzenbörse waren überwältigend, so viele seltene Sammlerstücke vieler Arten, wobei die Tillandsien sicher am häufigsten vertreten waren. Wundervolle *Racinaea*-, *Tillandsia*- und *Vriesea*-Arten fielen mir ins Auge, allerdings nicht nur mir. Im Gegensatz zu vielen anderen Ländern dominieren Arten und nicht Hybriden, viele Sammler sind um Sammlernummern, Herkunft und Höheninformationen auf den Pflanzenetiketten bemüht, sofern diese bekannt sind.

Am ersten Abend fand im Parkhotel Stadtallendorf die Pflanzenpräsentation statt, einige Mitglieder präsentierten ausgewählte Pflanzen ihrer Sammlungen. Lydia

ous lithophytic *Tillandsia* species (complete with huge mature specimens!); an informative historical presentation on the rarely-seen paintings of Édouard Morren and his unpublished monograph by Jason and some presentations on the new Marburg Botanic Gardens. All were very informative and enjoyable.

Finding the lecture room, however, inadvertently led a small group of us on a grand tour of the extensive gardens! Locked gates tempted our climbing skills too, but, a little late and apologetic, we found the venue. Fortunately I can understand a little German as well, but there were plenty of translators willing to help, hopefully discretely enough not to disturb others.

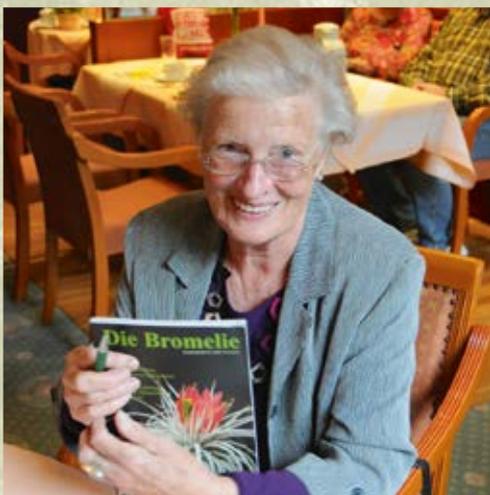
The plants in the sales were stunning with so many rare collectibles of many genera, though *Tillandsias* were certainly most prominent. Amazing species of *Racinaea*, *Tillandsia* and *Vriesea* especially caught the eye, not just mine either! Unlike many other countries, species, not



Lydia Köhres präsentiert | presenting *Tillandsia tillii*



Timm Stolten zur Kultur felswachsender Tillandsien | talking about growing lithophytic *Tillandsia*



Renate Ehlers beim Signieren ihres neuen Buches | while signing her new book



Petra Hensel, Peter Tristram, Uwe Scharf (v. l. | from left) und ein fossiler Baumstamm am Aussichtspunkt eines Tagebaues südlich von Leipzig | and a fossil tree trunk at a viewpoint of a lignite mine South of Leipzig

stellte ihre eindrucksvolle und ungewöhnliche *Tillandsia tillii* in voller Blüte vor; Timm zeigte einige Schätze aus Heidelberg, darunter eine spektakuläre *T. reuteri* in voller Blüte, der inzwischen verstorbene Jürgen Lautner stellte eine atemberaubende Auswahl mexikanischer Tillandsien-Arten vor wie z.B. *T. ponderosa* und *T. imperialis*, mitkommentiert von Renate (Ehlers). Ulrich (Lautner) hatte eine ungewöhnliche *Racinaea* zu bieten, Uwe stellte eine aufgebunden kultivierte *Billbergia zebrina* zur Diskussion, Andreas präsentierte eine besonders hübsche, kompakt blühende *T. cacticola* und eine interessante *T. fasciculata*-Form. In der Runde wurde viel diskutiert und gescherzt.

Die Pflanzenversteigerung bot einen Haufen Spaß und heftige Bietgefechte um viele der angebotenen Schätze. Die Gebote waren hart umkämpft und eine Menge Euro waren von Nöten, um einen Zuschlag zu erhalten, besonders wenn Pia (Rösslein) mitbot. Der absolute Höhepunkt des Abends war die offizielle Vorstellung des Buches von Renate Ehlers „Die grünblühenden, kleinen, grauen Tillandsien Mexikos“ oder „Die kleinen grünen Mexikaner“ wie es von einigen von uns genannt wird. Renate muss Dutzende dieses technisch, geografisch und bildlich hervorragenden Fach- und Nachschlagewerkes signiert haben. Einige signierte Exemplare, gespendet von der DBG, werden auf der BSI Welt-Bromelienkonferenz 2010 in New Orleans und auf der australischen Konferenz in Darwin 2011 versteigert werden. Ich bin mir sicher, dass die Gewinner sie wie einen wertvollen Schatz behandeln werden.

Alles hat einmal ein Ende, wie ein Sprichwort sagt, aber die Erinnerungen werden bleiben. Dann machte ich mich auf in den „Osten“, zusammen mit Petra und Uwe, um noch viele weitere wunderschöne Sammlungen zu besichtigen und die wunderbare deutschen Gastfreundschaft zu genießen.

Für mich war die Jahreshauptversammlung ein motivierendes Highlight unter meinen vielen Abenteuern. Ich werde sicherlich wiederkommen. Meinen vielen Kostbarkeiten aus den Niederlanden, Belgien und Deutschland ist die Quarantäne gut bekommen und die meisten haben unsere drastischen Pflanzenimportvorschriften überlebt, haben sich jetzt eingewöhnt und beginnen zu wachsen. Ich bin wirklich dankbar, dass ich die Möglichkeit hatte, so viele Pflanzen von meinen Gastgebern bekommen zu haben.

**Nachsatz** – Die signierten Exemplare von Renates exzellentem Buch „Die grünblühenden, kleinen, grauen Tillandsien Mexikos“, die von der DBG gespendet wurden, wurden auf der BSI Welt-Bromelienkonferenz 2010 in New Orleans einzeln für ungefähr 80 US-Dollar pro Buch versteigert. Die Erlöse aus der Versteigerung unterstützen das Mulford B. Foster Bromeliad Identification Centre im Marie Selby Botanical Garden in Sarasota, Florida, USA.

hybrids, dominate in Germany with collectors encouraged to record collection number, locality and altitude details on the labels, if known.

On the first night, at the Parkhotel Stadtallendorf, various people presented an array of plants they cultivate: Lydia exhibited her striking and unusual *Tillandsia tillii* at the peak of flowering; Timm displayed some treasures from Heidelberg including the spectacular *T. reuteri* in full bloom; the late Jürgen showed a stunning selection of blooming Mexican *Tillandsia* species such as *T. ponderosa* and *T. imperialis*, co-commentated by Renate; Ulrich offered a strange *Racinaea*; Manfred produced some beautiful *T. depeana*; Uwe discussed his epiphytically-grown *Billbergia zebrina*; Andreas presented a cute, compact-flowering *T. cacticola* and an interesting *T. fasciculata*-type species. Much discussion and laughter was had by all.

The DBG auction was a load of fun and keenly contested with many treasures being offered. Bidding was fierce and many Euros were needed to secure a purchase, especially when Pia was bidding against you. The absolute highlight of the night was the official release of Renate Ehlers' book, "The Green-Flowered Small Grey Tillandsias of Mexico" or "Little Green Mexicans" to some of us. Renate must have signed dozens of copies of this excellent technical, geographical and pictorial reference book. Some autographed copies will be offered for auction at the 2010 BSI World Conference in New Orleans and at the 2011 Australian Conference in Darwin, donated by the DBG. I am sure the winning bidders will treasure them dearly.

All good things must come to an end, as the saying goes, but the memories will certainly last. I then headed east, with Petra and Uwe, visiting many, many more amazing collections and experiencing more wonderful German hospitality.

To me, the conference was a stimulating highlight, among many, of my adventure. I will certainly return for another. My many treasures, from The Netherlands, Belgium and Germany, fared well in quarantine with most surviving our draconian plant import regulations, now finally adapting and beginning to thrive. I am most grateful for the opportunity to obtain so many plants from those I visited.

**Post Script** – The signed copies of Renate's excellent book on the "Little Green Mexicans", donated by the DBG, were each auctioned at the BSI World Conference in New Orleans, for around 80 US\$ each. Proceeds of the auction have traditionally supported the Mulford B. Foster Bromeliad Identification Centre at the Marie Selby Botanical Garden in Sarasota, Florida, USA.

Peter Tristram  
peter@bromeliads.com.au

## *Dyckia mauriziae* – eine neue und fast ausgestorbene, einseitswendig wachsende Bromelie aus dem Cerrado im Staat Goiás, Brasilien

### *Dyckia mauriziae* – a new and almost extinct secund growing bromeliad from the Cerrado in the state of Goiás, Brazil

Eddie Esteves Pereira & Andreas Hofacker

#### Einleitung

Nachdem der Cerrado (lokaler Name eines brasilianischen Ökosystems, einer Savanne ähnlich) Mitte der 1980er Jahren noch vollkommen intakt und voll von Leben war, muss man jetzt die zunehmende Zerstörung seiner Biodiversität beobachten. Noch heute birgt die verbliebene natürliche Vegetation des Cerrado einige wichtige Neuheiten, wie die hier beschriebene *Dyckia mauriziae* Esteves & Hofacker und die erst unlängst publizierte *Dyckia mirandana* Leme & Miranda (2009), beide mit einseitswendig angeordneten Blättern.

**Pflanze** terrestrisch, an sehr steilen Stellen mit einem Neigungswinkel von etwa 30–45° wachsend, einzeln oder in kleinen Gruppen, nicht sprossend, blühend bis 180 cm hoch (inklusive Stamm und Blütenstand), deutlich ausgeprägtes, einseitswendiges Aussehen, in horizontaler Position auf dem Untergrund liegend; Stamm bedeckt von dachziegelartigen Blattscheiden, ca. 5 cm bis maximal 6,2 cm im Durchmesser, an sehr alten Pflanzen ca. 20 cm lang.

**Blätter** spiralständig-einseitswendig, die inneren erst gerade, später gebogen, lederartig, steif, sukkulent, länglich, schmal, ca. 39 cm lang; Blattscheiden etwas konkav, ca. 2,6 cm lang, 4,8 cm breit, weiß-gelblich, mit glänzender Oberfläche, deutlich breiter als die Blattspreiten, beidseitig gräulich beschuppt, Bezahnung von der Spreite herablaufend; Spreite an der Basis nahe der Blattscheiden ca. 37 mm breit, abgeflacht, gelegentlich leicht gebogen, grünlichgrau bis blassgrün, entlang der Ränder mit einem grünlich-braunen Ton, beide Seiten fein geadert und gräulich beschuppt, bezahnt; Zähne 2–16 mm voneinander entfernt, zurückgebogen, an der Blattbasis in verschiedene Richtungen gerichtet, spitzen-

#### Introduction

Since the middle of the 1980s, when the Cerrado (local name of a Brazilian ecosystem, similar to a savannah) was still exuberant and full of life, the destruction of its biodiversity was there to watch. Now the remaining natural vegetation in the Cerrado has revealed some important novelties, e.g., *Dyckia mauriziae* Esteves & Hofacker, introduced herein, and *D. mirandana* Leme & Miranda (2009), both with their leaves displayed in a secund way.

#### *Dyckia mauriziae* Esteves & Hofacker, sp. nov.

A *Dyckia estevesii* Rauh plantis florentibus usque ad 180 cm altis, scapo pedunculo erecto usque ad 110 cm longo, laminis foliorum distinctis crassis applanatis utrimque canescentis lepidotis, inflorescentiis densis floridis usque ad 90 cm longis, floris longioribus, petalis aurantiaceis-rubescens et sepala aurantiaceis-rubescens trichomatibus obductis differt. – Typus: **Brasilia**, ad orientem Goiás, prope urbem Cristalina, apud 900 m, planta terrestris in sylvis laxe, 02 May 2008, *Maurizia Fátima Carneiro MBR-41* (holo UFG).

**Plant** terrestrial, growing on very steep slopes with an inclination about 30–45°, singly or in small groups, not producing offsets, flowering plants up to 180 cm high (including stem and inflorescence), distinct spirostichous and secund arrangement of the leaves, lying on the soil in horizontal position; stem covered by imbricate sheaths, ca. 5 cm to maximum 6.2 cm in diam., in very old plants ca. 20 cm long.

**Leaves** in a spirostichous-secund arrangement, the inner ones straight, soon curved, coriaceous, rigid, succulent, margins narrow, ca. 39 cm long; sheaths slightly concave, ca. 2.6 cm long, 4.8 cm wide, white-yellowish, bright surface, distinctly broader than the blades, on both sides canescent lepidote, margins of the leaf blade running down the sheaths, therefore appearing as armed by teeth; leaf blade above the sheath ca. 3.7 cm wide, appanate, occasionally slightly concave, greenish grey to

wärts hauptsächlich rückwärts gebogen, die größeren (am Grunde der Blattspreite) ca. 4,8 mm lang, an der Basis 2,6 mm breit, gegen die Spitze 0,3–1,3 mm lang, leicht durchscheinend, blassgrün, braungrün, blassgrün mit bräunlicher Spitze, hart, stechend, klauenartig, an der Basis gräulich beschuppt; die letzten 3–8 cm der Blattspreite ganzrandig; Spreite in eine harte, stechende, hellbraune, ca. 0,9 mm lange Spitze auslaufend.

**Blütenstand** seitlich zwischen älteren Blattscheiden aus dem oberen Teil des Stammes erscheinend, aufrecht. Blütenstandsstiel kräftig, bis 110 cm lang, an der Basis 0,9–1,4 cm im Durchmesser, im Querschnitt leicht

pale-green, along the margins tinged greenish-brown, on both sides finely nerved and covered by canescent scales, armed; teeth 2–16 mm apart, recurved, at leaf bases antrorse and retrorse, predominantly retrorse towards apex, the bigger ones (at the leaf base) ca. 4.8 mm long, at base 2.6 mm wide, towards apex tiny, 0.3–1.3 mm long, slightly transparent, pale-green, brownish-green, pale-green with brownish tip, hard, pungent, claw-like, base covered by canescent trichomes, the apical 3–8 cm of the lamina entire; apex long-attenuate tapering towards apex and acuminate by a hard, pungent light-brown, ca. 0.9 cm long tip.



*Dyckia mauriziae* am Fundort mit ihrer Entdeckerin | in the field with its discoverer Dr. Maurizia Fátima Carneiro.



*Dyckia mauriziae*, die typische einseitige Wuchsform | the typical secund growth form.



*Dyckia mauriziae* zu Beginn der Blüte | starting to flower.

*Dyckia mauriziae* (rote Pfeile) an einem typischen Wuchsort | (red arrows) at a typical habitat.





*Dyckia mauriziae*, Nahaufnahme in die Blattrosette | close-up of the leaf-rosette.



*Dyckia mauriziae*, Nahaufnahme des Pflanzenkörpers | close-up of the plant. (Foto | photo: Maurízia F. Carneiro).

abgeflacht; Sprossabschnitte 1,9–5,7 cm lang, blassgrün, graugrün, braungrün, bedeckt von wenigen hellbraunen Haaren; Hochblätter an der Basis des Blütenstandsstiels dachziegelförmig angeordnet, 23–47, parallelrandig bis lanzettlich, fast aufrecht oder leicht gebogen, laubblattartig, länglich, schmal, abgeflacht, länger als die Sprossabschnitte, ca. 13 cm lang, grünbraun, an der Basis 1,7 cm breit, an den Seiten eingerollt, beide Seiten feingeadert, grün bis blassgrün, grünlich beschuppt, in eine stechende, blassgelbe bis hellbraune Spitze auslaufend, gezahnt, Zähne locker angeordnet, 0,3–1,8 cm lang, spitzwärts kürzer werdend, die oberen Hochblätter ca. 3,4 cm lang, an der Basis 1,3 cm breit, mit winzigen, locker angeordneten Zähnen. Blütenstand (fertiler Teil) gestaucht, normalerweise einfach, in Kultur selten rispenförmig, aufrecht, ca. 90 cm lang, an den ersten Blüten ca. 7 mm im Durchmesser, rötlichrosé, deutlich längs gefurcht, bedeckt von cremefarbenen papillartigen Schuppen, die nicht die Farbe des Blütenstandes verdecken; Tragblätter der Blüten wie die Hochblätter des Blütenstandsstiels, nur kürzer, beidseitig feingeadert, an den ersten Blüten größer, ca. 19 mm lang, an der Basis 8 mm breit, die Kronblätter nicht überragend, zur Spitze des Blütenstandes hin bis 4,8 mm lang und 3,8 mm breit, schmal dreieckig, gewimperte Ränder, blass orange, bedeckt von dichten, farblosen Schuppen, bald wie Stroh vertrocknend.

**Blüten** gestielt, Stiele rot, ca. 3,7 mm lang, 3,1 mm im Durchmesser, mit leicht säuerlichem Geruch; Blüte orange, insgesamt 2,1 cm lang, in Höhe der Kelchblätter ca. 7,2 mm im Durchmesser, Blüten gegen die Spitze des Blütenstandes hin kleiner werdend, dort ca. 16 mm lang und 6,3 mm im Durchmesser, relativ weit entfernt voneinander stehend, etwas nach außen gerichtet, nach der Bestäubung auffällig aufwärts gerichtet, während der Blüte ca. 9 mm im Durchmesser; selbststeril. Kelchblätter hell orangerötlich, bedeckt von papillenförmigen Schuppen, lanzettlich bis eiförmig, fleischig, gekielt, ca. 9,5 mm lang (davon 7,6 mm freistehend), 6,5 mm breit. Kronblätter starr, glänzend, nahe der Spitze gekielt

**Inflorescence** lateral, emerging between older leaf sheaths on superior part of stem, erect. Peduncle stout, up to 110 cm long, near the base 0.9–1.4 cm in diam., in cross-section slightly flattened; internodes 1.9–5.7 cm long, pale-green, greyish-green, brownish-green, sparsely covered by light-brown trichomes; peduncle bracts at peduncle base imbricate, 23–47, linear to lanceolate, suberect or curved, foliaceous, long attenuate, applanate, exceeding the internodes, ca. 13 cm long, greenish brown, at base ca. 1.7 cm wide, involute, both sides finely nerved, green to pale-green, canescent lepidote, tapering towards apex into a pungent, pale-yellow to light-brown tip, teeth laxly arranged, 0.3–1.8 mm long, towards the inflorescence becoming shorter, the uppermost bracts ca. 3.4 cm long, at base 1.3 cm wide, with minute, laxly arranged teeth. Inflorescence (fertile part) stout, usually simple, in cultivation rarely paniculate, erect, ca. 90 cm long, near the first flower ca. 7 mm in diam., reddish-rose, conspicuously furrowed longitudinally, covered by creamy papillae-like trichomes (not obscuring the reddish-rose colour of the inflorescence); floral bracts like the peduncle bracts but shorter, on both sides finely nerved, on the first flowers larger, ca. 19 mm long, at base 8 mm wide, not exceeding the petals, towards apex reducing the size to 4.8 mm long, 3.8 mm wide at base, narrowly triangular, ciliate margins, pale orange, covered by dense colourless papillae-like trichomes, soon drying up like straw.

**Flowers** pedicellate, pedicel red, ca. 3.7 mm long, 3.1 mm in diam., fragrant, lightly sour smell; general colour orange, total length ca. 2.1 cm long, at sepals region ca. 7.2 mm in diam., becoming shorter towards apex, there ca. 16 mm long, 6.3 mm in diam., disposed distant one from the other, pointed slightly sideways, after pollination conspicuously upward, in full anthesis ca. 9 mm in diam.; self-sterile. Sepals bright orange-reddish, covered by papillae-like trichomes, lanceolate to ovate, succulent, carinate, ca. 9.5 mm long (of this ca. 7.6 mm free), 6.5 mm wide; petals rigid, brilliant, carinate near apex, orange to orange-red, ca. 11.6 mm long,

orange bis orangerot, ca. 11,6 mm lang, 7,2 mm breit, an der Basis 3,5 mm breit, stumpfe Spitze. Staubblätter insgesamt 9–11 mm lang (davon ca. 5 mm frei über der gemeinsamen Röhre), an der Basis 2,1 mm breit, cremefarben; Staubbeutel gelb, ca. 4,6 mm lang, an der Basis 1,3 mm breit, zurückgebogen bei voller Blütenöffnung. Griffel orange, ca. 2,3 cm lang, an der Verbindungsstelle mit den Narbenlappen 0,75 mm im Durchmesser, Narbenlappen fransenförmig, gelb, ca. 1,6 mm lang, verdeckt bei voller Blütenöffnung; Fruchtknoten schmal pyramidenförmig, ca. 7,2 mm lang, an der Basis 3,1 mm im Durchmesser, weißlichgelb; Nektarkammer röhrenförmig.

**Frucht** eine Kapsel, ellipsen- bis eiförmig, 12–15 mm lang, 9–11 mm im Durchmesser, dunkelbraun, glänzend, am Ende zugespitzt, die verbleibenden Hoch-, Kelch- und Kronblätter vertrocknen wie Stroh.

### Habitat und Verbreitung

Im Osten des Staates Goiás, Brasilien, in ca. 900 m Höhe, nahe der Stadt Cristalina. *Dyckia mauriziae* wächst an sehr steil abfallenden Stellen nahe der Gipfel von kleinen Hügeln, in gelbem Latosol mit Kies; zwischen laubwechselnden, verstreuten, kleinen Bäumen und Büschen

7,2 mm wide, at base ca. 3,5 mm wide, apex obtuse; filaments total length 9–11 mm (of this ca. 5 mm free above the common tube), at base ca. 2.1 mm wide, cream in colour; anthers yellow, ca. 4.6 mm long, at base 1.3 mm wide, recurved at anthesis; style orange, ca. 2.3 mm long, at connection with lobes ca. 0.75 mm in diam.; stigma lobes fringe-like, yellow, ca. 1.6 mm long, hidden at anthesis; ovary narrowly subpyramidate, ca. 7.2 mm long, at base ca. 3.1 mm in diam., whitish yellow; nectar-chamber tubular.

**Fruit** a capsule, ellipsoid to ovate, 12–15 mm long, 9–11 mm in diam., dark-brownish, lustrous, apex acuminate, persistent bract, sepals and petals dry like straw.

### Habitat and distribution

East of Goiás State, Brazil, alt. 900 m, near the town of Cristalina. *Dyckia mauriziae* grows on steeply sloping places close to the tops of small hills, on soil of yellow Latosol with gravel; between deciduous scattered short trees and shrubs in biome Cerrado, sympatric with some other bromeliad genera like *Bromelia*, *Dyckia* (*D. sp. E-719*) and *Tillandsia*, and some *Velloziaceae* and *Orchidaceae* (*Cyrtopodium sp.*).

|                              | <i>Dyckia mauriziae</i>                                       | <i>Dyckia estevesii</i>                                     | <i>Dyckia mirandana</i>                            |
|------------------------------|---|---|--|
| Blühende Pflanze             | bis 180 cm hoch   | bis 120 cm hoch   | bis 25 cm hoch                                     |
| Stamm                        | liegend, ca. 20 cm lang                                       | aufrecht bis leicht niederliegend, ca. 10(–14) cm lang      | aufrecht   |
| Blattstellung                | jung gerade, ältere spiralständig-einseitig-wendig angeordnet | jung gerade, ältere deutlich zweizeilig angeordnet, gewölbt | jung gerade, ältere manchmal zweizeilig angeordnet |
| Blattposition                | gegen den Untergrund gelehnt                                  | gegen den Untergrund gelehnt                                | halb aufrecht bis bogenförmig                      |
| Blattform                    | parallelrandig, länglich schmal, linealisch                   | schmal dreieckig  | fast parallelrandig bis schmal zugespitzt          |
| Blattspitze                  | in eine lange, stechende Spitze übergehend                    | in eine lange, stechende Spitze übergehend                  | lang gespitzt bis geschwänzt                       |
| Blattgröße                   | ca. 39 cm lang, 3,7 cm breit an der Basis                     | bis 57 cm lang, an der Basis 3,5 cm breit                   | 25–40 cm lang, 1 cm breit an der Basis             |
| Blattfarbe                   | grünlichgrau bis blassgrün                                    | Oberseite dunkelgrün bis bräunlich, Unterseite graugrün     | grün bis rötlich                                   |
| Blattoberfläche              | Ober- und Unterseite gräulich beschuppt                       | glänzend, geadert   | Oberseite weiß beschuppt, Unterseite verkahlend    |
| Zähne                        | 0,3–4,8 mm lang, 2–16 mm voneinander entfernt                 | 5 mm lang   | 0,5–1 mm lang, 15 mm voneinander entfernt          |
| Ausrichtung der Zähne        | hauptsächlich zurückgebogen                                   | meist zurückgebogen   | vor- und zurückgebogen                             |
| Farbe der Zähne              | blass- bis braungrün  | blassgrün mit dunkelbrauner bis schwärzlicher Spitze        | kastanienbraun, kahl                               |
| Blütenstandsstiel            | kräftig, auffällig gerade, bis 110 cm lang                    | dünn, gerade, ca. 50 cm lang, kahl                          | gerade, 8 cm lang                                  |
| Farbe des Blütenstandstieles | graugrün bis bräunlichgrün                                    | blassgrün bis grünlichgrau                                  | dunkel weinrot bis schwärzlich                     |
| Blütenstand (fertiler Teil)  | aufrecht, ca. 90 cm lang, gewöhnlich einfach                  | bis 100 cm lang   | stark gebogen, 6,5 cm lang, einfach                |
| Farbe des Blütenstandes      | rötlichrosé   | rötlichgrün bis orangegrün                                  | dunkel weinrot bis schwärzlich                     |
| Blüten                       | zahlreich, dicht angeordnet                                   | locker angeordnet   | wenige, ca. 9                                      |
| Blütenlänge                  | ca. 21 mm   | bis zu 17 mm  | ca. 12 mm  |
| Blütenduft                   | vorhanden   | kein  | vorhanden  |
| Kelchblätter                 | orangerötlich, papillenförmige Schuppen                       | orange  | dunkel weinrot                                     |
| Kronblätter                  | orangerötlich   | rötlich (bis orange)  | gelb   |



*Dyckia mauriziae* wächst am Fundort an steilen Stellen | grows on steep slopes.

*Dyckia mauriziae*, die oberen Blüten | upper flowers.



*Dyckia mauriziae*, Nahaufnahme, die die Schuppen zeigt | close-up, showing the trichomes.



*Dyckia mauriziae*, Nahaufnahme des Blütenstiels | close-up of the peduncle.

*Dyckia mauriziae*, Blütendetails | flower details.



|                              | <i>Dyckia mauriziae</i>                        | <i>Dyckia estevesii</i>                          | <i>Dyckia mirandana</i>                           |
|------------------------------|--|--|---|
| Flowering plant              | up to 180 cm high                              | up to 120 cm high                                | up to 25 cm high                                  |
| Stem                         | prostrate, ca. 20 cm long                      | erect to slightly prostrate, ca. 10(–14) cm long | erect   |
| Leaf arrangement             | young straight, older spirostichous and secund | young straight, older truly distichous, arched   | young straight, older sometimes distichous or not |
| Leaf position                | leaning on the soil                            | leaning on the soil                              | suberect-arcuate                                  |
| Leaf form                    | linear, long attenuate                         | narrowly triangular                              | sublinear to narrowly attenuate                   |
| Leaf apex                    | tapering gradually into a long, pungent tip    | tapering gradually into a long, pungent tip      | long-acuminate to caudate                         |
| Leaf size                    | ca. 39 cm long, 3.7 cm wide at base            | up to 57 cm long, at base 3.5 cm wide            | 25–40 cm long, 1 cm wide at base                  |
| Leaf colour                  | greenish grey to pale-green                    | dark green to brownish above, grey-green beneath | green to reddish                                  |
| Leaf surface                 | on both sides canescent lepidote               | bright, nerved                                   | white lepidote above, glabrescent below           |
| Teeth                        | 0.3–4.8 mm long, 2–16 mm apart                 | 5 mm long  | 0.5–1 mm long, 15 mm apart                        |
| Tooth position               | predominantly retrorse                         | mostly retrorse                                  | retrorse to antrorse                              |
| Tooth colour                 | pale green to brownish green                   | pale green with dark brown to blackish tip       | castaneous, glabrous                              |
| Peduncle                     | stout; distinctly erect, up to 110 cm long     | thin, erect, ca. 50 cm long, glabrous            | erect, 8 cm long                                  |
| Peduncle colour              | greyish green to brownish green                | pale green to greenish greyish                   | dark purplish, wine-red to blackish               |
| Inflorescence (fertile part) | erect, ca. 90 cm long, usually simple          | up to 100 cm long                                | strongly curved, 6.5 cm long, simple              |
| Inflorescence colour         | reddish-rose                                   | reddish-green to orange-green                    | dark purplish, wine-red to blackish               |
| Flowers                      | numerous, densely arranged                     | laxly arranged                                   | few, ca. 9 in number                              |
| Flower size (length)         | ca. 21 mm                                      | up to 17 mm                                      | ca. 12 mm   |
| Fragrant flower              | yes  | no   | yes   |
| Sepals                       | orange-reddish with papillae-like trichomes    | orange   | dark purplish, wine-red                           |
| Petals                       | orange-reddish                                 | reddish (to orange)                              | yellow  |

des Cerrado, zusammen mit einigen anderen Bromelien der Gattungen *Bromelia*, *Dyckia* (*D. sp. E-719*), *Tillandsia*, Velloziaceen und Orchideen der Gattung *Cyrtopodium*.

## Etymologie

Während der letzten Jahre hat Maurízia Fátima Carneiro, Biologin und Doktor für Agrarwissenschaft (Gemüseproduktion), mit heimischen Bromelien und Orchideen des Cerrado im Staat Goiás zu arbeiten begonnen. Sie beabsichtigt, alle beschriebenen Arten zu sammeln, zu identifizieren, zu vermehren und in einer Genbank zu erhalten sowie die Möglichkeiten einer in-vitro-Vermehrung für Pflanzen mit Zierwert abzuklären. Im Zuge ihrer Studien hat sie auch die hier beschriebene Art entdeckt. In Anerkennung dieser schwierigen und mühsamen Arbeit haben die Autoren die Freude, diese einzigartige Art nach ihr zu benennen.

## Diskussion

*Dyckia mauriziae* ist nahe verwandt mit *D. estevesii* Rauh, einer Art mit vollständig zweizeiligen (fächerförmigen) Blättern, während die neu beschriebene *D. mauriziae* spiralständig-einseitwendige, nur mehr oder wenig zweizeilige, fahlgraue, mehr oder weniger abgeflachte Blätter hat. Der Blütenstand ist länger als der von

## Etymology

During recent years, Maurízia Fátima Carneiro, Biologist and Doctor of Agronomy in the field of vegetable production, has studied native bromeliads and orchids of the Cerrado of Goiás State. Her objectives have been to collect, characterise, identify, multiply and maintain in a germplasm bank all the classified species, as well as to determine the protocols for propagation in vitro of all the species with ornamental characteristics. During her studies she also found the plant described here. In honour of her difficult and tiresome work, the authors have the great pleasure to name this unique species after her.

## Discussion

*Dyckia mauriziae* is closely related to *D. estevesii* Rauh, a species with completely distichous (fan-like) leaves, whilst the newly described *D. mauriziae* has spirostichous and secund, but only slightly distichous, greyish leaves, more or less flattened. The inflorescence is longer than the one of *D. estevesii* and the flowers are larger and appear more numerous. *Dyckia mauriziae* is probably not related to the recently described *Dyckia mirandana* Leme & Z.J.G. Miranda (2009). The table shows the differences between the three species.

*D. estevesii*, die Blüten sind größer und erscheinen in größerer Anzahl. *Dyckia mauriziae* ist wahrscheinlich nicht mit der kürzlich beschriebenen *D. mirandana* Leme & Z.J.G. Miranda (2009) verwandt. Die Tabelle zeigt die Unterschiede zwischen den drei Arten.

#### Danksagung | Acknowledgements:

Wir danken Prof. em. José Ângelo Rizzo, der Kuratorin des Herbariums UFG Carmem Helena Monteiro (Goiânia, Brazil) und Graham Charles (UK) für die Kontrolle der englischen Übersetzung. | We express our gratitude to Prof. em. José Ângelo Rizzo, to the curator Carmem Helena Monteiro of UFG Herbario (Goiânia, Brazil) and to Graham Charles (UK) for checking the English translation.

#### Quellen

Leme, E.M.C. & Z. de J.G. Miranda. 2009. Studies on *Dyckia* from Central Brazil. Part II: Two sweetly fragrant species from Goiás. – J. Bromeliad Soc. 59(2): 75–79.

Eddie Esteves Pereira

Alameda das Sibipirunas, Q. 16-B, Lt. 02  
Condomínio Residencial Aldeia do Vale  
CEP: 74680-150, Goiânia – Goiás – Brazil

Andreas Hofacker

Neuweilerstr. 8/1, D-71032 Böblingen

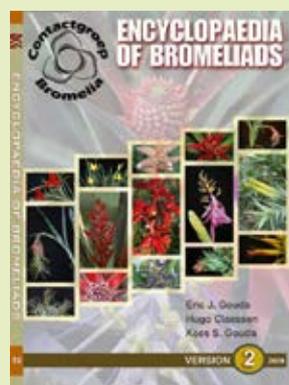
## Encyclopaedia of bromeliads 2.0 – Eine Aktualisierung | An update

► Version 2.0 ist die zweite, völlig neue Version der „Encyclopaedia“, die sich durch wesentlich mehr Fotos, Daten und eine bessere Benutzeroberfläche auszeichnet.

Ein komplettes Verzeichnis aller anerkannten Taxa (Gattung, Art, Varietät usw.) einschließlich der Synonyme und ein größeres Datenblatt mit Quellenangaben zu allen Synonymen wurden eingefügt. Informationen zur Publikation, zum Typus, zur Verbreitung und zum Lebensraum wurden hinzugefügt wie auch zwei Abbildungen (wenn möglich), Literaturverweise für Abbildungen in Büchern und Zeitschriftenbulletins ebenfalls.

Das Format ist Standard-HTML und ein gewöhnlicher Standard-Browser macht die Informationen zugänglich. Es gibt einige zusätzliche Verzeichnisse wie das Verzeichnis (Checklist) der Arten nach Ländern (index of species by country) und eine Abbildungsliste (picture index). Eine sehr schöne Funktion ist das jetzt mögliche Aufreihen aller verkleinerten Abbildungen (thumbnails) einer bestimmten Gattung. Der Zugang zur gewünschten Seite erfolgt durch einfaches Klicken auf die verkleinerte Abbildung. Eine weitere Liste ist die Bromelien-Literatur, geordnet nach Autor und Titel.

Von der CD/DVD hat man Zugriff auf die Online-Datenbank mit weiteren Fotos und den allerneuesten Informationen wie zukünftige Aktualisierungen und neue Versionen. Dafür muss die Kopie einmalig registriert werden.



► Encyclopaedia of bromeliads Version 2.0 is a totally updated version of the Encyclopaedia, including many more photographs, and featuring a better interface. A full index including synonyms is provided, and for each recognised taxon (genus, species, variety etc.) a major information page has been included, with references to all synonyms. Information

in regards to publication, type, distribution and habitat has been included as well as two pictures of plants when possible. References in regards to pictures featured in books and bulletins are also provided.

The format is standard HTML and you can use your standard browser to access the information. There are several additional indices included as an index of species by country (check lists) and a picture index. A very nice new feature is that you can obtain a list of all thumbnails (images) for various genera and then access the page by clicking on the thumbnail. Here a list of bromeliad literature by author and by title is given.

From both the CD/DVD you can access the online database for updated information or find additional photographs. For this application you have to register your copy and you will be kept informed about future updates and new versions.

<http://botgard.bio.uu.nl/bcg/encyclopedia/>

Eric J. Gouda, Botanical Garden,  
Harvardlaan 2, NL - 3584 CV Utrecht

#### Für Mitglieder der Deutschen Bromelien-Gesellschaft e.V. bestehen folgende Bezugsmöglichkeiten:

Mitglieder, die die Version 1 erworben haben, können die Version 2 kostenlos erhalten. Lediglich die Versandkosten (pauschal 2,50 € innerhalb Deutschlands, 3,50 € innerhalb Europas, 6,00 € außerhalb Europas) müssen in diesem Fall erstattet werden. Auf den nächsten Veranstaltungen können die CDs kostenfrei getauscht werden, die DBG hat Austausch-CDs zur Verteilung bekommen. Für Neukäufer beträgt der Kaufpreis 15,00 € zuzüglich Porto (2,50 € innerhalb Deutschlands, 3,50 € innerhalb Europas, 6,00 € außerhalb Europas). Zu beziehen sind die CDs über die Geschäftsstelle der DBG.



## Aktuelles und Internes Nachrichten aus der DBG

### Sammelbestellung 2011

Auch 2011 wird es wieder eine Bromelien-Sammelbestellung in den USA geben. Der langjährigen Tradition folgend, werden wir wieder mit michael's bromeliads ([www.michaelsbromeliads.com](http://www.michaelsbromeliads.com)) zusammenarbeiten.

Der Ablauf bleibt unverändert:

- 1.) Ich bekomme von michael's bromeliads eine umfangreiche Pflanzenliste, die ich an interessierte Mitglieder weitergebe. Dazu bitte ich alle Mitglieder, die teilnehmen wollen, sich bis zum 15.03.2011 bei mir zu melden und die Liste anzufordern. Die Liste ist gleichzeitig Bestellformular. Ich bitte dringend darum, dieses Bestellformular unverändert zu verwenden, denn daran hängt die gesamte weitere Abwicklung in den USA und bei mir.
- 2.) Die Bestellung auf dem Bestellformular muss bis zum 15.04.2011 bei mir sein. Ich fasse die Bestellungen dann zusammen und mache daraus eine DBG-Sammelbestellung für michael's bromeliads.
- 3.) Die Bestellung wird dann in den USA zusammengestellt, gemäß Pflanzenschutzrichtlinien der USA behandelt und mit Pflanzengesundheitszeugnis an mich verschickt. Ich verzolle die Lieferung und übernehme die gesamte weitere Import-Prozedur. Ich lasse die Pflanzen so versenden, dass sie nach den Eisheiligen (20.05.2011) in Deutschland eintreffen.
- 4.) Nachdem ich die Pflanzen vorliegen habe, packe ich die Einzelbestellungen, schreibe die „Rechnungen“ für die Besteller und schicke die Pflanzen dann zu oder stelle diese zur Abholung bereit. Die Lieferung an die einzelnen Besteller erfolgt dann Ende Mai /Anfang Juni 2011.
- 5.) Die Abrechnung erfolgt nach einem ganz einfachen Schlüssel: alle Kosten für

Pflanzen, Dokumente, Zoll, Einfuhrumsatzsteuer, Pflanzeninspektion, Nebenkosten etc. werden auf den Pflanzenwert umgelegt, so dass jeder anteilig zu seinem Bestellwert an den Nebenkosten beteiligt wird. Erfahrungsgemäß beträgt der Kurs weniger als 1 € pro 1 \$ Pflanzenwert, d.h. eine Bestellung von Pflanzen im Wert von 100 \$ wird einschließlich aller Nebenkosten insgesamt ungefähr 90–100 € kosten. Der Umrechnungskurs hängt natürlich vom aktuellen Dollarkurs ab. Zu den genannten Kosten kommt evtl. noch das individuelle Porto für den Versand innerhalb Deutschlands. Die Rechnung liegt der Pflanzenlieferung bei.

Die DBG oder ich erzielen aus der Sammelbestellung keinerlei Gewinn, wir geben alle in Rechnung gestellten Kosten zu 100% weiter. Dadurch sind günstige Bezugskosten für qualitativ einwandfreie Pflanzen möglich. Noch ein Wort zur Bezahlung: Ich habe aus der letzten Bestellung noch eine nicht bezahlte Rechnung in erheblicher Höhe, daher behalte ich es mir vor, in diesem Jahr im Einzelfall Vorkasse zu verlangen.

Ich werde immer wieder gebeten, doch auch eine Liste von Tillandsien anzubieten. Es gibt in den USA aber nicht den einen großen Tillandsienanbieter, so wie es michael's bromeliads bei den Trichterbromelien ist. Es gibt viele kleinere Händler mit sehr unterschiedlichem Angebot. Es ist mir also nicht möglich, eine Liste von Tillandsien anzubieten. Hier müssen wir anders vorgehen.

Prinzipiell können wir bei jedem Tillandsienhändler in den USA Tillandsien beziehen. Dieser Händler muss auch kein eigenes Pflanzengesundheitszeugnis ausstellen, da wir alle weiteren, in den USA gekauften Tillandsien zu michael's bromeliads liefern lassen und dort in die

Sammelbestellung bzw. das Pflanzengesundheitszeugnis aufnehmen. Diese Zulieferung muss aber koordiniert werden, damit die mitzuliefernden Pflanzen rechtzeitig bei michael's bromeliads sind.

Das Vorgehen ist wie folgt:

- 1.) Jedes Mitglied kann sich in den USA nach den gewünschten Pflanzen umsehen. Prinzipiell sind die Tillandsien in den USA von so guter Qualität, dass wir diese mit importieren können.
- 2.) Hat jemand dort Tillandsien gefunden, gebe er mir bitte Bescheid BEVOR er die Pflanzen in den USA kauft. Ich werde dann die Anlieferadresse und das späteste Anlieferdatum für die Tillandsien bei michael's bromeliads mitteilen.
- 3.) Das Mitglied kann dann die Pflanzen in den USA kaufen und muss sie selbst **bezahlen**. Die Lieferadresse ist dann Michael's Bromeliads. Die Anlieferung dorthin muss pünktlich erfolgen. Jedes Mitglied ist für seinen Tillandsieneinkauf (Bestellung, Bezahlung, Mitteilung der Lieferadresse und des spätesten Anlieferdatums dort) selbst verantwortlich, ich muss nur informiert sein, damit ich die Gesamtlieferung koordinieren kann.
- 4.) Für die mitgelieferten Tillandsien rechne ich dann anteilige Transport- und Nebenkosten ab und stelle diese jedem Tillandsienkäufer mit der Lieferung in Rechnung.

Das ist etwas komplizierter, aber es hat in den letzten Jahren eigentlich gut funktioniert. Ich helfe da auch gerne. Bitte Achtung: einige Tillandsien sind in den USA deutlich teurer als hierzulande, solche Pflanzen muss man eigentlich nicht per Sammelbestellung beziehen.

Ich würde mich freuen, wenn es wieder zu einer regen Teilnahme käme.

Für den Vorstand: Andreas Böker

## Termine der Regionalgruppe Stuttgart

● **Samstag, 14. Mai 2011, 17.00 Uhr**  
Treffen der Regionalgruppe im „SKV-Sportheim“ in Ludwigsburg, Kugelberg 1 (5 Gehminuten vom „Krauthof“ entfernt): Diskussion – Pflanzenvorstellung. Herr **Jan Zima** aus Chlumec / Tschechische Republik wird uns in einer Dia-Doppelprojektion über eine seiner Reisen nach Mexiko berichten, nicht nur von Naturstandorten von Tillandsien und Orchideen, sondern auch von Land und Leuten.  
Es besteht die Möglichkeit, an diesem Tag ab 14.30 Uhr die Gärtnerei Dötterer (Im Blaisle 1, 71691 Freiberg / Neckar) zu besuchen und Pflanzen zu kaufen.

● **Samstag, 9. Juli 2011, 10.00 Uhr**  
**Botanischer Garten**, 72076 Tübingen, Auf der Morgenstelle: Führung durch die Gewächshäuser, das Alpinum und das Freigelände des Botanischen Gartens  
Ab 14.30 Uhr sind wir bei **Ira** und **Dr. Stefan Merz** in Reutlingen, Kaiserstraße 28/1 eingeladen. Seit unserem letzten Besuch hat sich dort einiges getan, es gab bauliche Veränderungen und es soll dort jetzt „tierisch“ was los sein - wir sind gespannt!

Friedrich Witschel, Telefon 07151 62317

## Tag der offenen Tür in Droyßig am 3. Juli 2011

Wie schon traditionell am ersten Sonntag im Juli, lädt auch dieses Jahr die Bromelienboutique in Droyßig zum Tag der offenen Tür und zum Erfahrungsaustausch ein. Neben interessanten Trichterbromelien wird es sicherlich auch viele neue Ideen und Anregungen zum Thema Kultur und Präsentation unserer Pflanzen geben. Eine besonders farbige Auswahl der neuesten Neoregelienhybriden, aber auch Naturformen anderer Gattungen werden gezeigt. Es freuen sich auf ihren Besuch am **3. Juli ab 11 Uhr**:

Kurt und Monika Jülich  
Am Predel 5, 06722 Droyßig  
juelich@bromelien-boutique.de

## Vorstandsmitglieder und Zuständigkeiten

- ▶ **1. Vorsitzender**  
Andreas Böker  
Am Vlothoer Baum 10, 32049 Herford  
Telefon: 05221 82544  
E-Mail: dbg-vorsitz1@dbg-web.de  
*Vertretung der Gesellschaft nach außen, allgemeine Angelegenheiten, Öffentlichkeitsarbeit, Sammelbestellungen*
- ▶ **2. Vorsitzender**  
Denis Gödecke  
Lentkestraße 18 a, 39116 Magdeburg,  
Telefon: 0391 7333970  
E-Mail: dbg-vorsitz2@dbg-web.de  
*Vertretung des 1. Vorsitzenden, Mitgliederversammlungen, Artenschutzangelegenheiten*
- ▶ **Schriftführerin**  
Petra Hensel  
Wiesenstraße 2, 04416 Markkleeberg  
Telefon: 034297 149500  
E-Mail: dbg-geschaefsstelle@dbg-web.de  
*Geschäftsstelle der DBG, allgemeine Korrespondenz, Protokolle der Hauptversammlungen und Vorstandssitzungen, Mitgliederverwaltung, Versand früherer Ausgaben der BROMELIE, anderer Publikationen und Büchern*
- ▶ **Schatzmeister**  
Rainer Hasselmann,  
Sagemühler Steig 72, 13503 Berlin  
Telefon: 030 43671355  
E-Mail: dbg-schatzmeister@dbg-web.de  
*Kassenführung, Vermittlung der Mitgliedschaften bei ausländischen Bromeliengesellschaften, Sammelbestellung ausländischer Bücher*

## Ehrenmitglieder

Renate Ehlers, Stuttgart  
Pia Rösslein, Kirchberg/Murr  
Gustav Schoser, Hofheim/Ts

## Einrichtungen der DBG

- ▶ **Geschäftsstelle der DBG**  
Petra Hensel  
Wiesenstraße 2, 04416 Markkleeberg  
Telefon: 034297 149500  
E-Mail: dbg-geschaefsstelle@dbg-web.de
- ▶ **Bibliothek**  
Uwe Scharf  
Hoyerstraße 6, 04229 Leipzig  
E-Mail: dbg-Bibliothek@dbg-web.de
- ▶ **Mediathek**  
Erich Haugg  
Lunghamer Straße 1, 84453 Mühldorf  
Telefon: 08631 7880  
E-Mail: dbg-Diathek@dbg-web.de
- ▶ **Webmaster**  
Claudia Dietze  
E-Mail: webmaster@dbg-web.de
- ▶ **Ehrenrat**  
Dr. Klaus Eistetter  
Säntisblick 7, 78465 Konstanz  
Dr. Hans Werner Hammen  
Ginsterweg 14, 42651 Solingen  
Friedrich Witschel  
Westendstraße 27/1, 71384 Weinstadt
- ▶ **Samentausch**  
Rainer Hasselmann  
E-Mail: dbg-Samentausch@dbg-web.de
- ▶ **Veranstaltungstermine**  
Rainer Hasselmann  
E-Mail: dbg-Termine@dbg-web.de

## Jahresbeitrag

Ordentliches Mitglied Inland 37,- €  
(Europa 43,- €, Übersee 48,- €)  
Anschlussmitglieder  
(Ehepartner, Kinder) 10,- €,  
Jugendmitglieder 18,50 €  
(Europa 21,50 €, Übersee 24,- €)

## Bankverbindung

Deutsche Bromelien-Gesellschaft e.V.  
Kontonummer 373923606,  
Postbank Frankfurt am Main,  
BLZ 50010060,  
IBAN: DE88 5001 0060 0373 9236 06,  
BIC: PBNKDEFF



*Dyckia mauriziae* wächst am Fundort an steilen Stellen | grows on steep slopes. → Seite 39.