

# BIO-BUNKER IN BERLIN

## Abstieg zu Humboldts Schatz

Von [Christoph Seidler](#)

**In einem riesigen Berliner Keller lagern Kostbarkeiten aus dem 19. Jahrhundert: die Mitbringsel der Amerika-Expedition Alexander von Humboldts. Die botanischen Präparate sind streng gesichert. SPIEGEL ONLINE zeigt, was sonst nur wenige Forscher zu Gesicht bekommen.**

Der Weg zum Heiligtum führt über eine Treppe in die Tiefe, dann folgen lange, irritierend gleich aussehende Kellergänge zwischen sauberen gelb-weiß gestrichenen Wänden. In zwei Kellergeschossen unter dem Biologischen Museum Berlin-Dahlem lagern in insgesamt 24 speziellen Räumen dreieinhalb Millionen Blätter mit aufgeklebten Pflanzen.

Das wertvollste Stück des riesigen botanischen Schatzes ruht in NK2, wie die Forscher einen der Räume nennen: Hier befindet sich - wohl behütet bei konstant 18 Grad Celsius und 50 Prozent Luftfeuchtigkeit - das Wildenow-Herbar. In ihm liegt der größte Teil der pflanzlichen Fundstücke, die Alexander von Humboldt auf seiner legendären Amerika-Expedition von 1799 bis 1804 gesammelt hat.

In diese Räume dürfen nur ausgewählte Forscher, etwa hundert bis 200 Gastwissenschaftler pro Jahr. Die Sicherheitsvorkehrungen sind hoch: Es gibt gerade einmal zwei Schlüssel für NK2. Im Brandfall können die gasdichten Hallen mit Stickstoff geflutet werden. "Das ist das botanische Fort Knox Berlins", sagt Hans Walter Lack im Gespräch mit SPIEGEL ONLINE. Der gebürtige Wiener, der sich trotz 30 Jahren in Deutschland einen wohlklingenden österreichischen Akzent bewahrt hat, ist Direktor des Botanischen Gartens und des Botanischen Museums der Hauptstadt. Gerade hat er ein opulent bebildertes Buch über Humboldts Amerikareise veröffentlicht.

### Tausende Pflanzen nach Europa gebracht

"Botanik hat bei dieser Expedition eine wichtige Rolle gespielt", erklärt der Wissenschaftler. Neben der Erkundung von Tieren, Wetterphänomenen und Gesteinsformationen schickten der ehrgeizige Humboldt und sein französischer Begleiter Aimé Bonpland 8000 bis 9000 Bögen mit Pflanzen nach Europa. "Viel ist schon vorher dem Schimmel, den Ameisen und Termiten zum Opfer gefallen", sagt Lack. Das Expeditionsprogramm war ambitioniert, nur so lässt sich die beeindruckende verbleibende Ausbeute erklären. Tagsüber wurde gesammelt, die Funde alle im Feldbuch ("Journal Botanique") durchnummeriert und akribisch beschrieben. Abends legten die Forscher dann die Pflanzen zum Trocknen in Seidenpapier ein.

Eine Kopie des Feldbuchs, das Original liegt in Paris, hat Forscher Lack in einem Stapel grauer Leitz-Ordner bereit gelegt. Die Seiten sind abwechselnd von Humboldt und Bonpland gefüllt, in akribischer, kleiner, aber trotzdem leserlicher Schrift. Bei Humboldt führen die Zeilen stets ein wenig von links unten nach rechts oben. Das Schriftbild gibt kaum Hinweise darauf, unter welchen widrigen Bedingungen die Einträge zum Teil entstanden sein müssen. Viele Seiten sehen aus, als wären sie in aller Ruhe an einem Schreibtisch beschrieben worden

- ungeachtet des Winds, Regens, Nebels und anderen Widrigkeiten wie angreifenden Raubtieren, wie sie Daniel Kehlmann in seinem Erfolgsroman "Die Vermessung der Welt" beschreibt.

Die Forscher entdeckten auf ihrer Reise zahlreiche neue Pflanzenspezies, darunter die Paranuss *Bertholletia excelsa* oder die Passionsblume *Passiflora foetida* L., deren Belege Lack nun stolz präsentiert. "Für viele hundert Arten gilt der Herbarbogen, die Abbildung, die Beschreibung Humboldts noch heute." Die Pflanzen sind jeweils auf ein Blatt gelegt, kleine Papierstreifen fixieren die Fundstücke. Die Seiten sind per Hand beschriftet, tragen aber auch einen modernen Barcode. "Mus Bot. Berol." steht darauf, dann geht der Code mit "B W" weiter - ein Verweis auf Carl Ludwig Willdenow, Humboldts akademischen Lehrer und Vater der Sammlung. Dazu kommen - wie etwa im Fall der Paranuss - zum Teil getrocknete Früchte oder Samen.

### **"Das sind keine heiligen Reliquien"**

Die 200 Jahre alten Pflanzenexemplare werden noch heute regelmäßig für die Forschung genutzt, zum Beispiel wenn Inventarlisten der Flora südamerikanischer Länder erstellt werden müssen. "Das ist Arbeitsmaterial, das sind keine heiligen Reliquien", sagt Lack. In Ausnahmefällen habe man sogar schon einmal gepresste Blüten von Humboldt-Fundstücken entfernt, in Seifenlauge aufgehen lassen, analysiert und anschließend wieder getrocknet.

Dass die Schätze heute überhaupt noch existieren, grenzt übrigens an ein Wunder: Willdenows Sammlung hatte den Krieg nur mit Glück überstanden, im Gegensatz zum Beispiel zu den vier Millionen Blättern im Berliner Hauptherbar, die im Jahr 1943 verbrannten. Die spektakuläre Sammlung war zunächst in einem Banksafe gelagert worden, später dann in einem Kalibergwerk im thüringischen Bleicherode. Nach dem Krieg waren die Preziosen bereits in einem Eisenbahnwagen verpackt. Ziel: Sankt Petersburg. In letzter Sekunde ließen sich die Russen dann auf ein Tauschgeschäft ein. Sie erhielten mehrere für sie nützliche Mikroskope - und ließen den Pflanzenschatz an der Spree.

Der Erhaltungszustand der Humboldt-Exponate ist vorzüglich. Beim Papier aus dem 19. Jahrhundert ist von Brüchen oder dunklen Rändern nichts zu sehen. "Die Sachen können noch einmal 200 Jahre hier liegen. Da sehen die noch immer genauso aus", sagt Robert Vogt, Chef des Herbars, hoffnungsvoll. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass es weiterhin gelingt, pflanzenfressende Schädlinge aus den Sammlungen herauszuhalten.

Alle Pflanzen, die neu ins Herbar kommen - und auch Stücke, die es zeitweilig als Leihgaben verlassen - unterziehen die Forscher deswegen einer rigiden Behandlung: Sie werden drei Tage und drei Nächte bei -24 Grad Celsius tiefgefroren, um möglichen Schädlingen der Garaus zu machen. Auch wenn Museumschef Lack hofft, dass die alten Funde den Käfern ohnehin nicht mehr schmecken: "Nur frisches Material schmeckt den Brüdern. Die ersten 50 Jahre sind kritisch." Im Fall der Humboldt-Fundstücke ist diese Zeit zum Glück längst abgelaufen.

Regal im Wildenow-Herbar: In dem Raum unter dem Botanischen Museum Berlin-Dahlem lagert bei konstant 18 Grad Celsius und 50 Prozent Luftfeuchtigkeit der größte Teil der pflanzlichen Fundstücke, die Alexander von Humboldt auf seiner legendären Amerika-Expedition von 1799 bis 1804 gesammelt hat.



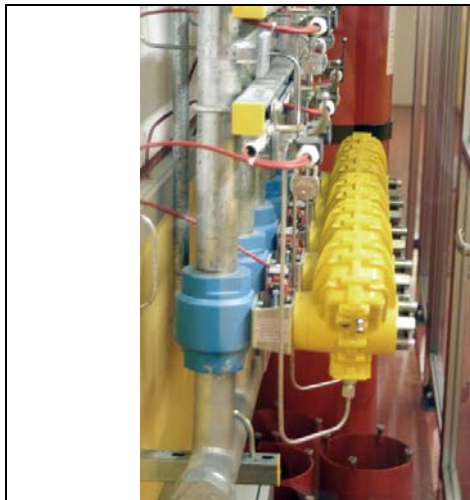
Hohe Sicherheitsvorkehrungen: Es gibt gerade einmal zwei Schlüssel für den Raum mit der Humboldt-Sammlung.

Pantoffelblume aus Peru: Die 200 Jahre alten Pflanzenexemplare werden noch heute regelmäßig für die Forschung genutzt, zum Beispiel wenn Inventarlisten der Flora südamerikanischer Länder erstellt werden müssen. "Das ist Arbeitsmaterial, das sind keine heiligen Reliquien", sagt Museumschef Hans Walter Lack.





Herbar-Direktor Vogt: "Die Sachen können noch einmal 200 Jahre hier liegen. Da sehen die noch immer genauso aus", sagt der Wissenschaftler. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass es weiterhin gelingt, Schädlinge aus den Sammlungen herauszuhalten.



Feuerlöschanlage: Im Brandfall können die gasdichten Hallen mit Stickstoff geflutet werden.

Blatt der Paranus: Humboldt und sein französischer Begleiter Aimé Bonpland brachten 8000 bis 9000 Bögen mit Pflanzen nach Europa. "Viel ist schon vorher dem Schimmel, den Ameisen und Termiten zum Opfer gefallen", sagt Lack. Das Expeditionsprogramm war gewaltig, nur so lässt sich die beeindruckende verbleibende Ausbeute erklären.





Fruchtkapsel und Samen  
der Pananuss: "Botanik  
hat bei dieser Expedition  
eine wichtige Rolle  
gespielt", erklärt  
Wissenschaftler Hans  
Walter Lack.

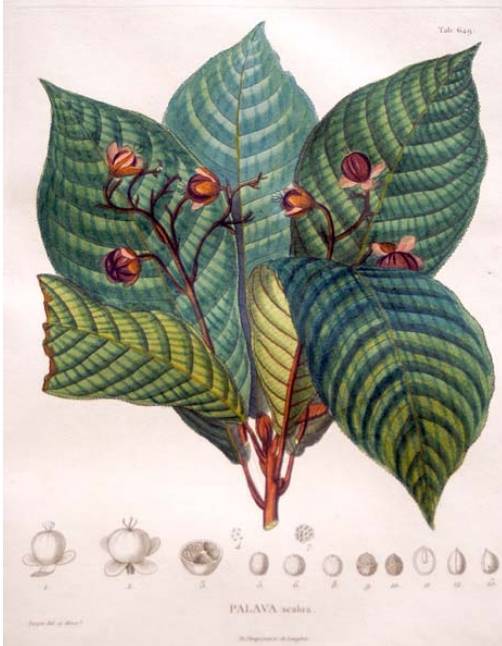
Im Wildenow-Herbar: Die Räume  
bekommen nicht viele Menschen  
zu Gesicht, nur ausgewählte  
Forscher dürfen hier hinein, etwa  
hundert bis 200  
Gastwissenschaftler pro Jahr. Die  
Sicherheitsvorkehrungen sind  
hoch.



Farn der Gattung *Cyathea* (Kupferstich):  
Insgesamt 19 großformatige Bände mit  
Pflanzenzeichnungen erschienen in den  
Jahren nach der Expedition in Paris.

Humboldt delegierte diesen Teil der Arbeit  
aber zum großen Teil. Er kümmerte sich nur  
um die Aufsicht.

Museumsdirektor Lack mit Gästen: Dass die Schätze heute überhaupt noch existieren, grenzt an ein Wunder. Wildenows Sammlung hat den Krieg nur mit Glück überstanden, im Gegensatz zum Beispiel zu den vier Millionen Blättern im Berliner Hauptherbar, die im Jahr 1943 verbrannten.



Kolorierter Kupferstich: Die gedruckten Abbildungen wurden in Paris mühevoll von Hand gefärbt.