

1. *Cattleya aurea* im Blumenfenster

Cattleya aurea – Ein Durchbruch in der Kultur

(M.E.)

Key words: *Cattleya aurea**, Bedingungen am Naturstandort, Kultur im Blumenfenster, Desinfektion durch Zimtpulver

Abstract: A few years ago, the author rebuilt his flower window in the living room in order to get as close as possible to the conditions in the natural habitat of *Cattleya aurea**. Although he took many factors into account, including air movement, it didn't really work out, until he started to disinfect black spots on the plants and new shoots with cinnamon powder. This method is so successful that a newly purchased plant bloomed with three flowers in 2023 – after a few years in cultivation.

Vorkommen

Von *Cattleya dowiana* gibt es zwei weit voneinander vorkommende Formen. Manche Autoren trennen sie in *C. dowiana* aus Costa Rica und *C. aurea** aus Kolumbien. Zwischen beiden »Dowianas« beträgt die Distanz etwa 6 000 Kilometer. In der Beschreibung von Williams & Moore wird Panama neben Kolumbien als Standort angegeben. Auch von Kew Gardens wird Panama

bestätigt. C. L. Withner schreibt in "The Cattleyas And Their Relatives Vol. 1. The Cattleyas", dass der Ursprung in Südamerika gewesen sein dürfte, möglicherweise ausgehend von einer gelb blühenden Urform, aus der sich *C. rex*, *C. aurea*, und *C. dowiana* entwickelt haben könnten. Man nimmt an, dass es vor vielen Jahrtausenden eine durchgehende Population gegeben hat und dass die Ausbreitung wahrscheinlich

Prof. Dr. Helmut Popper,
Ungergasse 42, A-8020 Graz,
E-Mail: helmut.popper@chello.at

Der Autor interessiert sich seit 1976 für Orchideen und hat sich nach vielen Jahren jetzt ausschließlich den Naturformen von *Cattleya*, *Catasetum* und Jewel Orchids zugewandt. Bei seinen Reisen gibt es zwei Schwerpunkte: Naturstandorte von Orchideen fotografieren und Wachstumsbedingungen studieren.



Die Abbildungen sind vom Autor.

von Süden nach Norden erfolgte. Gustav Wallis hat *C. aurea* 1868 in der Nähe von Frontino, Antioquia, entdeckt. Ob noch Reste dieser Population in Panama existieren, ist bislang nicht geklärt. Es gibt Berichte, dass es Restpopulationen im Norden von Kolumbien gibt, die möglicherweise bis in den Darien-Nationalpark zu finden sein könnten, und eventuell Populationen in Panama.

Sollte das Reisen in diese Regionen wieder einmal möglich sein, würde ich gerne versuchen, als ersten Schritt dem Atrato-Fluß nach Norden zu folgen, um zu sehen, ob man da Populationen finden kann. Den Darien-Nationalpark, der sich von Kolumbien bis nach Panama erstreckt, kann man derzeit nicht betreten, da es von kolumbianischer Seite keine Zugangswege gibt (nur der Atrato fließt in den Park) und der Zugang von Panama aus sehr beschwerlich ist. Auch ist fraglich, ob man eine Erlaubnis für den Nationalpark bekommt.

Standorte in Kolumbien

In Kolumbien sind derzeit drei Standorte bekannt: die Provinzen Chocó, Antiochia (Dabeiba, Mutatá und weiter nörd-

lich) und angeblich auch in der Region von Ituango. In beiden letztgenannten Regionen kommt auch *Cattleya warszewiczii* vor. Bei meiner ersten Reise nach Kolumbien habe ich *C. aurea* in der Region Dabeiba gesehen, zumeist an schwer zugänglichen Stellen, aber immer hoch oben auf Bäumen in praller Sonne. In Dabeiba haben mir Einheimische das Vorkommen der Primärhybride *C. × hardyana* bestätigt. *C. warszewiczii* kommt dort etwas höher vor, die Standorte dieser Art reichen bis auf 1 700 m. Im unteren Bereich zwischen 1 100 und 1 300 m überschneiden sich die Vorkommen von *C. aurea* und *C. warszewiczii*, daher tritt *C. × hardyana* hier auf.

Auch im Chocó siedelt *Cattleya aurea* nach Auskunft von Frau Niessen hoch oben auf Bäumen in praller Sonne. Der Chocó gilt als die regenreichste Provinz Kolumbiens. *C. aurea* wächst dort auf einer Seehöhe von 200 bis 1 100 m. Das entspricht einem warmen Standort (Kolumbien liegt nur wenige Breitengrade über dem Äquator). Eigentlich wollte ich bei meiner zweiten Reise in den Chocó und auch nach Ituango, um die Standorte kennenzulernen. Dies

war leider nicht möglich, da die ganze Region wegen der Bandenkriege der fünf Drogenkartelle als nicht sicher anzusehen ist. Auch nach Dabeiba war die Reise wegen dieser Auseinandersetzungen nicht anzuraten – vielleicht wird es bald wieder möglich sein, wenn es dem neuen Präsidenten gelingt, die Probleme mit den Drogenkartellen in den Griff zu bekommen?

Unterschiede an den Standorten

Wenn ich die Beschreibungen und meine eigenen Beobachtungen vergleiche, denke ich, dass die Standorte unterschiedlich sind. Im Chocó gibt es vermutlich täglich Regen, während Dabeiba geringere Regenmengen und jahreszeitliche Schwankungen aufweist. In Boyacá, wo ich dieses Mal war, sagt man, dass dies die zweitregenreichste Region wäre, und daher habe ich eine Ahnung, wie es im Chocó sein dürfte – wir waren oft nass.

*) Plants of the World Online (POWO), Kew, listet *C. aurea* als Synonym von *C. dowiana* var. *aurea*. (Anm. d. Red.)



2. Blick ins Blumenfenster – Cattleyen stehen in vorderer Reihe.



3. Im Blumenfenster gedeiht eine bunte Pflanzengemeinschaft.

Erwerb von *Cattleya aurea*

Man sollte daher diese Bedingungen berücksichtigen und gegebenenfalls nachfragen, wo und wie die gekaufte *Cattleya aurea* kultiviert wurde. Noch ein Tipp, wenn Sie eine *C. aurea* aus Südamerika von einem Händler kaufen: Achten Sie auf kräftige Pflanzen, auch wenn das teuer ist. Die Umstellung auf unsere Kulturbedingungen fordert der Pflanze einiges ab und da ist es gut, wenn die Pseudobulben kräftig sind. Auch ist eine Pflanze mit mindestens vier ausgewachsenen Pseudobulben zu empfehlen.

Meine Kultur

Zum Verständnis skizziere ich mein Herangehen. Mein altes Blumenfenster war gegen das Wohnzimmer hin nicht gut abgeschlossen, die Luftfeuchte war daher nur schwer zu halten. Zudem musste ich berücksichtigen, dass es nicht ungemütlich zum Leben werden sollte. Eine erfolgreiche Kultur von *Cattleya aurea* war nicht möglich.

Die Chance

2013 bauten wir unser Wohnzimmer komplett um. Das gab mir die Möglichkeit das Blumenfenster neu zu planen. Die amerikanische Orchideenzeitschrift

publizierte vor Jahren Erfahrungsberichte von Mitgliedern, wie sie ihre Orchideen pflegen. Da gab es detaillierte Angaben zum Energiesparen in den nördlichen Bundesstaaten, aber auch Berichte über ausgebauter Blumenfenster und wie man den Naturbedingungen möglichst nahe kommen könnte. Aus diesen Berichten habe ich viele Anregungen erhalten.

Mit unserem Tischler ging es dann an die konkrete Planung. Das raumseitige Fenster musste geschlossen sein, damit die Feuchtigkeit nicht das Leben im Wohnraum beeinträchtigt. Gleichzeitig sollte man aber auch ins Fenster reinschauen können. Dies wurde mit großen drehbaren Glasfenstern erreicht. Das Fenster hat jetzt die Maße 240 cm breit, 80 cm hoch und 120 cm tief. In den Unterbau wurden zwei Kunststoffwannen eingebaut. In diese kann das Wasser abfließen und von dort durch Ventile abgelassen werden. Der Innenraum ist mit Platten verkleidet, wie man sie im Badezimmer verwendet (Abb. 2 u. 3).

Licht

Das Blumenfenster ist nach Südwest ausgerichtet. Die Sonne scheint ab 14 Uhr direkt ins Fenster, daher kommen zahlreiche Zusatzlampen hinzu. Letztes Jahr habe ich auf LED umge-

stellt, da es jetzt auch Blumenleuchten mit höherem Anteil von kurz- und langwelligem Lichtspektrum gibt (sogenannte Pflanzenleuchten). Damit es nicht zu unnatürlich aussieht, wird jeweils eine Pflanzenleuchte und eine Warmweiß-Leuchte kombiniert. Insgesamt sind es acht Duoleuchten (120 cm). Bei Messungen komme ich auf ungefähr 1 050 Lux. Wenn man das mit Fläche und Abstrahlwinkel rechnet, sind dies ca. 6 000 Lumen. Das ist auch der Wert, bei der die Zusatzbeleuchtung abschaltet.

Luftfeuchtigkeit

Begonnen habe ich mit einer Vernebelung von Plantfog (Fischamend). Nachdem der Sohn von Herrn Dolejsi mittlerweile den Vertrieb eingestellt hat, habe ich auf MRS umgestellt. Zwei Pumpen und 21 Düsen versorgen je den oberen, bzw. den unteren Pflanzbereich (oben Cataseten, unten Cattleyen u. a.). Die Nebelanlage wird frühmorgens eingeschaltet, dadurch steigt die Luftfeuchte meist über 90%. Dann sind Regelgrößen vorgegeben: mittags eine kurze Vernebelung, wenn die Luftfeuchte unter 50% fällt, nachmittags zweimal, wenn die Luftfeuchte unter 50 bzw. 60% gesunken ist. Und abends erfolgt nochmal eine Vernebelung, sofern die Luftfeuchte unter 75% ist. Über Nacht gibt es keinen Nachschub mehr.

Lüftung

Drei Computerventilatoren sorgen für Luftverwirbelung, außerdem ist das Drehklappenfenster bei Temperaturen ab 20 Grad Celsius immer geöffnet. Die Ventilatoren schalten sich alle 2 Stunden für 30 Minuten ein.

Wasser

Ich verwende entsalztes Wasser (mit Ionenaustauscher), da das Wasser in Graz sehr kalkreich (hart) ist. Das Gießwasser wird mit verschiedenen Düngern auf ca. 150 – 200 µS/cm aufgedüngt.

Substrat

Als Pflanzsubstrat kombiniere ich Pinienrinde, Perlit, Lavakies und *Sphagnum*, wobei die großen Cattleyen mehr Rinde bekommen, während Sämlinge in reinem *Sphagnum* stehen. Umgepotft wird nach Sicht, wenn das Wur-

zelwachstum dies anzeigt oder ich am Substrat Algenbildung sehe beziehungsweise das Wasser beim Tauchen nicht mehr rasch abläuft.

Ich kultiviere in gelochten weißen Tontöpfen, die ich bei Herrn Falk aus Chemnitz in einer Behindertenwerkstatt gekauft (oder erworben) habe. Darin fühlen sich die Cattleyen wohl.

Steuerung

Alles wird durch ein Steuergerät geregelt. Licht wird mittels Lichtsensor geregelt, d. h. wenn durch Sonneneinstrahlung die Lichtintensität auf über 60 % steigt, wird das Zusatzlicht abgeschaltet. Grundsätzlich wird im Sommer 14 – 15 Stunden beleuchtet und dann bis zum Winter auf 11 Stunden reduziert. Auch die Ventilatoren, die Nebelanlage und die Heizung werden durch das Steuergerät mittels Feuchte- und Wärmesensor reguliert. Für die Beheizung gibt es Heizmatten unter den Pflanztopfen und einen Heizlüfter extra.

Probleme

Warum verliere ich immer wieder Pflanzen, wenn andere Cattleyen diese Probleme nicht haben? Zum Verständnis: Ich kultiviere hauptsächlich Naturformen und Farbvarianten.

Ich habe die Kultur von *Cattleya aurea* sicher schon fünfmal versucht und jedes Mal habe ich die Pflanzen innerhalb von zwei bis drei Jahren verloren. Zumeist wurde der Neutrieb nach wenigen Zentimetern schwarz und faulte ab oder das Blatt bekam schwarze Flecken, die sich rasch ausbreiteten. Letztlich schwächte das die Pflanze so, dass weitere Neutriebe immer schwächer wurden. Was immer ich versuchte, es schien nicht zu klappen. Und das, obwohl sich meine anderen *Cattleya*-Naturformen gut entwickelt haben, z. B. *C. lueddemanniana* (Abb. 4), *C. trianae*, pelorische Form (Abb. 5), *C. maxima* f. *coerulea* (Abb. 6), *C. mendelii* (Abb. 7).

Schlussfolgerungen aus Beobachtungen am Naturstandort

Am Naturstandort sinkt die Temperatur nachts nicht unter 20 Grad Celsius,



4. *Cattleya lueddemanniana*

die Luftfeuchtigkeit ist durchwegs hoch, morgens und abends sicher zwischen 70 und 90 %. Aber es weht stetig Wind, d. h. die Pflanzen können rasch abtrocknen. Auch nach einem

Regenschauer trocknen die Pflanzen durch Sonneneinstrahlung sehr rasch ab. Die Luftfeuchte habe ich seit dem neuen Blumenfenster halten können. Die Temperatur war auch durchaus



5. Pelorische Form von *Cattleya trianae*

6. *Cattleya maxima* f. *coerulea*7. *Cattleya mendelii*8. *Cattleya aurea*

dem Standort entsprechend passend. Das Substrat ist immer sehr durchlässig mit vielen groben Pinienrindenstücken.

Der Durchbruch

Nach langen Recherchen und Überlegungen sowie Vergleichen zwischen Naturstandort und meinen Kulturbedingungen ist mir der entscheidende Unterschied klar geworden: Im Blumenfenster kann man keine Durchlüftung wie in der Natur erzielen, auch nicht mit Ventilatoren. Dadurch gibt es das Abtrocknen nicht. Somit muss der Ansatz an der Verhinderung der Infektion liegen. Sollte ich also ständig prophylaktisch mit Desinfektionslösungen sprühen? Da fiel mir ein, dass Zimt eine gute antibakterielle und antimykotische Wirkung und für Pflanzen keine schädlichen Nebenwirkungen hat. Im Zuge des wöchentlichen Tauchens nehme ich jede Pflanze in die Hand. Nun wird, sobald sich verdächtige Flecke an Neutrieben oder Blättern zeigen, mit Zimtpulver eingerieben, beim Erscheinen des Neutriebs auch prophylaktisch vorab. Das bewirkt, dass die Infektion steht bzw. sich nicht weiter ausbreitet und die Neutriebe normal ausreifen.

Also wurde eine neue *Cattleya aurea* bei Andrea Niessen gekauft. 2022 blühte sie zum ersten Mal. Allerdings war ich zu diesem Zeitpunkt unterwegs auf einer Tagung, und als ich nach Hause kam, war die Einzelblüte zusammengefallen. 2023 machte *C. aurea* zwei Neutriebe, die sich gut entwickelten, aber immer wieder mit ersten Flecken auf dem Blatt. Als ich von einer Tagung aus den USA zurückkam, entdeckte ich einen Blütentrieb auf einer der beiden Pseudobulben und etwas später als gewöhnlich, aber durchaus im Rhythmus, erblühte sie mit drei Blüten (Abb. 1 u. 8). Interessanterweise blieb der zweite Neutrieb in der Entwicklung stecken und erst vier Wochen nach der Blüte entwickelte er sich weiter. Nach einer Ruhezeit von sechs Wochen entstanden jetzt drei weitere Neutriebe. Es scheint, dass ich die Kultur erstmals verstanden habe. Halten wir die Finger gekreuzt!