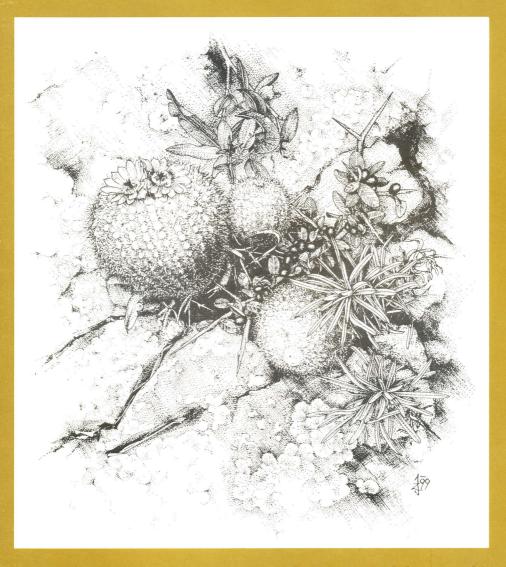
INTERNATO

Internationale Gesellschaft der Notokakteenfreunde



Ich hoffe, dass ich bald von Euch hören werde und wünsche allen INTERNOTO-Mitgliedern schöne – mindestens weitere 20 Jahre mit den Notokakteen. Es sind wertvolle Pflanzen, die unsere Liebe und Pflege verdient haben. Enttäuschen werden sie uns nicht. Und vor dem Namen 'Parodia' brauchen die auch keine Angst zu haben.

Jozka Neduchal, Friedensallee 174, D-63263 Neu-Isenburg

Die Pflanzengruppe der Setacei

Teil I: Die Setacei in der Literatur

Wolfgang Prauser

1935 erschien Kurt Kreuzingers Werk mit dem sperrigen Titel "Verzeichnis amerikanischer und anderer Sukkulenten mit Revision der Systematik der Kakteen", in dem er u.a. eine "Verwandtschaftstafel der Gattungen der *Cactaceae* nach Fric-Schelle, 1931" veröffentlichte. Auf Seite 22 finden wir die Wurzel der "Untergruppe" *Setacei*:

"4. Setacei:

Trockene Früchte mit dichter Wolle und Borsten. Trotzdem die beiden Leitarten im Habitus vollständig voneinander abweichen:

scopa: zylindriform

concinnus: flach, kahler Scheitel

doch durch Samenform und Struktur sehr verwandt. In der Heimat findet man auch zahllose Übergänge und Naturhybriden, so auch z.B. *tabularis*, den wir als solche ansehen können. Ebenso gibt es Naturhybriden zwischen dieser Gruppe und den *Mammulosi* und auch mit der ottonis Gruppe

auch mit der ottonis-Gruppe.

476 apricus (Arech.1905) zu den Paucispini neigend

477 concinnus (Monv. 1839) 478 concinnus f. cristate

479 scopa (Sprengel 1825) zu den Mammulosi neigend

480 scopa f. cristate "481 tabularis (Cels 1885) "481a tabularis f. cristate "

Setacei = die Borstigen (lat.: seta = die Borste, setaceus = borstig)



Fig. 113. Echinocactus concinnus Monv. Seite 179, aus Schelle E. (1907): Handbuch der Kakteenkultur.-Stuttgart (alle Fotos Wolfgang Prauser)

Die bereits in dieser Veröffentlichung beschriebene Differenz zwischen den eher kugelförmigen und den kurzsäuligen *Setacei* hat auch A.F.H. BUINING (1957) übernommen:

"III. Setacei Fric et Kreuzinger, kugelförmige bis kurzzylindrische Pflanzen mit feineren Rippen und Höckern; Bedornung borstig, Früchte trocken und sehr dicht mit Wolle und Borsten besetzt. Diese Untergattung sollte in zwei kleinere Gruppen unterteilt werden:

- a) stärker kurz zylinderförmige Pflanzen mit bedorntem Scheitel Typpflanze: *Notocactus scopa* (Sprengel)
- b) stärker kugelförmige Pflanzen mit dornenlosem Scheitel Typpflanze: *Notocactus apricus* (Arech.)"

BACKEBERG hatte ebenfalls bereits 1935 eine Einteilung der Notokakteen publiziert, die jedoch weitgehend unbeachtet blieb. Sein bekannteres Modell aus den "Cactaceae" (1959) ist hiermit fast vollständig iden-

tisch, hier verwendete er jedoch für die von ihm gesehenen zwei Untergattungen für die damals 16 Arten in der ganzen Gattung lediglich andere Bezeichnungen: *Notocactus* und *Neonotocactus*. Allerdings hat er diese – von ihm mit Unterschieden in den Blütenmerkmalen begründeten – Untergattungen so entwickelt, dass sich in der UG *Notocactus* nur *N. scopa* und *N. ottonis* (jeweils mit Varietäten) finden, während neben den Pflanzen aus dem Umfeld von *N. mammulosus*, *N. floricomus*, *N. mueller-moelleri* merkwürdigerweise auch *N. apricus*, *N. concinnus* und *N. megapotamicus* die UG *Neonotocactus* bilden. Diese Aufteilung ignoriert die zweifellos vorhandene Verwandtschaft zwischen den Pflanzen um *N. scopa* und *N. concinnus*.

In "Die Kakteen" von H. Krainz veröffentlichte F. Buxbaum sehr differenzierte Blüten- und Samenbeobachtungen zu einzelnen Taxa, belässt aber die Pflanzen um *N. ottonis, N. scopa, N. apricus* und *N. minimus* ohne weitere Unterteilung in einer gemeinsamen Untergattung *Notocactus*, deren Zusammensetzung sich jedoch von der Definition Backebergs unterscheidet:

"Die UG *Notocactus* deckt sich ungefähr mit Buinings Untergattungen *Eunotocactus* und *Setacei* (beides nomina nuda), aber nicht mit *Eunotocactus* bzw. UG *Notocactus* im Sinne Backebergs, der nur *N. scopa* und *N. ottonis* mit var. in seiner Fassung beläßt und alle anderen Arten in die UG *Neonotocactus* stellt. Eine Unterteilung in eine "*Ottonis*-Gruppe" und eine "*Scopa*-Gruppe", also etwa im Sinne Buinings ist möglich, jedoch nicht mit dem Rang von Untergattungen; überdies müßte dann auch noch eine "*Minimus*-Gruppe", vielleicht auch noch eine "*Apricus*-Gruppe" erstellt werden, was doch zu weit führen würde."

Radim Havlicek hat ab 1977 über die Entwicklung einer Systematik von Sektionen und Reihen für die Notokakteen veröffentlicht. Dabei hat er – aufbauend auf Buxbaum – die Notokakteen unter Einbeziehung der Eriokakteen, Malacocarpen, Brasilikakteen und Notobrasilia in 7 Sektionen eingeteilt und diese dann in einem weiteren Schritt in insgesamt 15 Reihen unterteilt. In der Sektion A "Infundibuliflorales" (trichterblütige) hat er dabei (abweichend von FRIC) unterschieden u.a. in die Reihe "Setacei", die Reihe "Scopanae" und die Reihe "Werdermannianae" (sowie die in diesem Zusammenhang nicht relevanten Reihen Paucispini, Fricianae, Uebelmannianae und Herterianae).

Auf der Basis dieser Unterteilung von HAVLICEK wurde in der Folgezeit versucht, die jeweils gemeinsamen Merkmale der Pflanzen der einzelnen

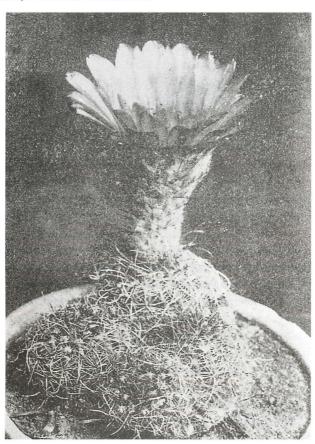
Reihen (mittlerweile als "Sektionen" bezeichnet) zu beschreiben. Für die 3 inzwischen aus den *Setacei* (nach FRIC) entstandenen Sektionen formuliert G. SCHÄFER (1980) in Anlehnung an HAVLICEK:

"Sektion III (Scopanae Havl.) Leitart: N. scopa

Die Arten der Sektion III sind gekennzeichnet durch sehr zahlreiche, borstenfeine bis feinnadelige, weiße, gelbe oder rote Dornen; Rippen sehr zahlreich, Pflanzen einzeln oder aber stark sprossend und im Alter Polster bildend, kugelig bis lang und schmal zylindrisch; Scheitel wenig eingesenkt und von den Dornen der jungen Areolen bedeckt. Blüten mit trichterförmigem Receptaculum; Staubblätter in 2 Gruppen, Griffel typisch rot gefärbt; Narben rot; Staubblätter reizbar, Pflanzen selbststeril.

Fruchtbilduna typisch, von den anderen Sektionen der UG Notocactus abweichend. Die reife Beere öffnet sich im unteren Drittel horizontal, auf der Areole einen schalenartigen Rest hinterlassend. in dem sich ein Teil der Samen sammelt.

LAM. X. – echinocactus apricus Arech. (S. 206), aus Arechavaleta, J. (1905): Flora Uruguaya, Tomo II., in Anales del Museo Nacional de Montevideo



Sektion IV (Werdermannianus Havl.)

Leitart: N. werdermannianus

Pflanzen meist einzeln, nur selten sprossend, verkehrt birnenförmig, Scheitel etwas eingesenkt, spärlich mit weißem Wollfilz bedeckt. Rippen zahlreich, bis über 40, mit kleinen Kinnhöckern; Areolen zwischen den Höckern eingesenkt. Dornen sehr zahlreich, in der Färbung stark variierend von fast weiß bis schwarzbraun. Blüten mittelgroß bis groß, mit trichterförmigem Receptaculum, Blütenblätter gelb; Staubblätter in 2 Gruppen, reizbar; Pflanzen selbststeril. Fruchtbildung für die Sektion typisch; die Früchte öffnen sich oben, unmittelbar unter dem Blütenrest

. . .

Sektion V (Setacei Fric) Leitart: N. apricus

Pflanzen kaum sprossend, breit kugelig, im Alter auch kurz säulenförmig, hell- bis blaugrün; Scheitel etwas eingesenkt, nackt oder von den Dornen der jungen Areolen bedeckt. Rippen 15-30, stumpf, niedrig, gerade oder etwas spiralig gedreht; alle Dornen elastisch, dünn, borstenartig; Mitteldornen 4-6, rötlichgelb bis braunrot oder hornfarben, zum Teil abwärts gebogen; Randdornen bis 25, gelblichgrau bis wasserhell, seitlich spreizend und oft etwas miteinander verflochten. Blüten mittelgroß bis groß, gelb; Perikarpell (Fruchtknoten) etwas gestreckt, darüber eine mehr oder weniger deutliche Einschnürung, die eine Einengung des Blütenbodens zur Folge hat. Receptaculum (Blütenröhre) trichterförmig; Staubblätter in zwei Gruppen, infolge der Verengung des Blütenbodens schwer zu differenzieren, nicht reizbar; Pflanzen bedingt selbstfertil."

Mit dieser Definition und der Grundlage von HAVLICEK wurde ein Unterteilungsmodell geschaffen, das lange Jahre als Standard angesehen wurde. Allerdings sind weder die hier eingeführten Sektionen noch die ursprüngliche "Untergruppe Setacei" von FRIC als gültig beschrieben anzusehen, da u.a. eine lateinische Diagnose fehlt, die nach Artikel 36.1 des "Internationalen Codes der Botanischen Nomenklatur" seit 1.1.1935 der Beschreibung eines neuen Taxons beigefügt werden muss.

Kurz vor der Veröffentlichung der Monographie von Schäfer erschien 1979 Friedrich RITTERS Werk "Kakteen in Südamerika", in dem er sich sehr stark am Modell Buxbaums orientiert und die Untergruppe *Notocac*-

tus in nur drei Gruppen einteilt, wobei er die Gruppe II (Setacei) von der Gruppe um N. ottonis nur durch Fehlen von "Vermehrungsknollen im Boden", sowie dichtere und dünnere Bedornung unterscheidet; außerdem schreibt er, dass die Früchte der Setacei nahe ihrer Basis aufplatzten (mit Ausnahme von N. fuscus). Seine Gruppe Setacei umfasst neben den Pflanzen um N. concinnus, N. tabularis u.a. auch die von HAVLICEK abgespaltenen Scopanae, sowie N. muricatus (nicht N. bommeljei!), N. fuscus und N. rauschii. In Bezug auf die Einbeziehung der zuletzt genannten 3 Arten haben sich zwischenzeitlich ausreichende Gründe für eine andere Zuordnung durchgesetzt, u.a. den bereits 1942 beschriebenen N. werdermannianus erwähnt er dagegen in seinem Buch überhaupt nicht.

In Europa weitgehend unbeachtet blieben bislang die Veröffentlichungen von Yoshio Ito, der die Notokakteen 1981 in mehrere Subgenera unterteilt, wobei das Subgenus "Dasynotocactus" etwa die hier zur Diskussion stehenden Setacei umfasst. Allerdings enthält die Arbeit unendlich viele und gravierende taxonomische Fehler; es entsteht der Ein-

druck, dass der Autor sich weder mit botanischen den Regeln noch mit der Notokakteen-Literatur beschäftigt hat. Auf eine Auseinandersetzuna mit dieser Quelle soll daher an dieser Stelle verzichtet werden.

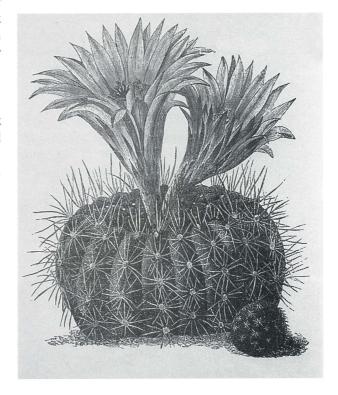


Fig. 180. Echinocactus concinnus Monv. Seite 180. aus Schelle E. (1907): Handbuch der Kakteenkultur. -Stuttgart

Auf dem Höhepunkt der Versuche, anhand von Samenaufnahmen mit dem Rasterelektronenmikroskop einer Abgrenzung einzelner Taxa näherzukommen, veröffentlichten W. GLÄTZLE und K.-H. PRESTLÉ 1986 mit dem Artikel "Seed-morphology of the genus Notocactus" den Versuch, die Notokakteen aufgrund vergleichender Samenuntersuchungen in Gruppen zusammenzufassen. Ergebnis hierbei ist eine Dreiteilung der Gattung in die "ottonis-linkii-Gruppe", die "concinnus-scopa-Gruppe" und die "mammulosus-uebelmannianus-Gruppe", wobei die "concinnusscopa-Gruppe" – ähnlich dem Unterteilungsmodell von RITTER – neben den Setacei (nach der Einteilung HAVLICEKS) auch die Scopanae, die Werdermannianae, die Fricianae (N. minimus, N. tenuicylindricus), darüber hinaus auch N. schlosseri, N. fuscus, N. purpureus und N. horstii umfassen soll. Dabei ist insbesondere auffällig, dass sowohl die mit den beiden letztgenannten sehr nahe verwandten N. roseiflorus und N. herterii ebenso wie N. rauschii (N. fuscus nahestehend) hiervon getrennt und in die "mammulosus-uebelmannianus-Gruppe" gestellt wurden. Die Samenmerkmale der concinnus-scopa-Gruppe werden wie folgt beschrieben:

"II. N. concinnus - N. scopa Gruppe

Samen glockenförmig, in der Regel am Hilum am breitesten, 0,8 - 1,2 mm lang, rotbraun, dunkelbraun oder schwarz mit einem breiteren Rand am Hilum. Hilum-Micropylar-Region normalerweise groß, rund oder oval, Saum nicht hervortretend, Hilum manchmal als kurzer Stiel oder Punkt. Testazellen konvex bis halbkugelig, meist pentagonal oder hexagonal, 50-100 mm im Durchmesser, apicale Zellen größer, unregelmäßig gruppiert und stark konvex. Zellgrenzen gerade, eingesenkt. Zelloberflächen überzogen mit dichten, flachen Cuticula-Faltenmustern, die Oberhaut ca. 0,1 - 0,5 mm dick."

1995 veröffentlichten N. Gerloff, J. Neduchal und S. Stucklik das Buch "Notokakteen", in dem die Systematik von Havlicek und Schäfer insofern verändert wurde, dass *Eriocactus*, *Brasilicactus*, *Notocactus*, *Neonotocactus* etc., die ursprünglich als "Untergattungen" geführt wurden, nun als "Sektion" eingestuft wurden. Die ehemaligen Sektionen bzw. Reihen wurden nun zu "Aggregaten" – aus der Serie oder Sektion *Setacei* wurde jetzt das "Aggregat um *N. concinnus*", aus den *Scopanae* wurde das "Aggregat um *N. scopa*", aus den *Werdermannianae* wurde das "Aggregat um *N. werdermannianus*". In einer brieflichen Information

erläuterte J. NEDUCHAL diesen Schritt damit, dass ". . . unzureichend erforschte und/oder schwer unterscheidbare Arten . . . schließlich noch zu nomenklatorisch unverbindlichen Aggregaten (agg.) vereinigt werden . . . " könnten. Neue Theorien und Erkenntnisse zur Unterteilung der Notokakteen werden nicht angeführt, die 15 Jahre alte Struktur von HAV-LICEK wurde vollständig übernommen - nur die taxonomischen Rangstufen wurden von "Reihen" oder "Sektionen" zu "Aggregaten" herabgestuft

Die Unterteilung der Setacei

Einen ersten Versuch zur weiteren Unterteilung der Setacei unternahm Radim HAVLICEK im April 1980 in seiner "Studie V", in der er einen "I. Formenkomplex: concinnus-apricus-tabularis" und einen "II. Formenkomplex: agnetae - und Funde weiterer bislang nicht festgestellter Arten" gebildet hat. Unterscheidungsmerkmal waren im wesentlichen die im II. Formenkomplex als kleiner beschriebenen Blüten – ein Merkmal, das sich bei konkreter Gegenüberstellung z.B. von N. concinnus var. parviflorus und auch der "nördlichen concinnuns-Varietäten" einerseits und der verschiedenen Varietäten von N. aanetae andererseits heute sicher kaum aufrecht erhalten läßt.

Ohne Beschreibung der trennenden Merkmale teilt PRESTLÉ (ebenfalls 1980) die Setacei in seiner "Großgattung Notocactus" in 4 Gruppen:

- N. apricus und N. agnetae und deren Varietäten
- N. concinnus und Varietäten
- N. tabularis, N. bommeljei und N. brederooianus
- N. blaauwianus, N. multicostatus, N. eremiticus und N. concinnioides

Während man die erste Gruppe als die der "gelbbedornten Setacei" interpretieren könnte, die zweite sich offensichtlich pragmatisch an den damals provisorisch als Varietäten zu N. concinnus gestellten Pflanzen orientiert und die dritte die vom Habitus her vermeintlich als "tabularisähnlich" einzustufenden Funde umfasst, orientiert sich die vierte Gruppe möglicherweise stärker an den nördlichen - meist brasilianischen -Fundorten. Insbesondere letztere Rubrik ist ein Sammeltopf, der völlig unterschiedliche Pflanzen eindeutig falsch zusammengruppiert.

1987 veröffentlichte Prestlé eine weitere Arbeit unter dem Namen "Die Sektion Setacei" im Rundbrief des Internoto-Arbeitskreises Setacei.

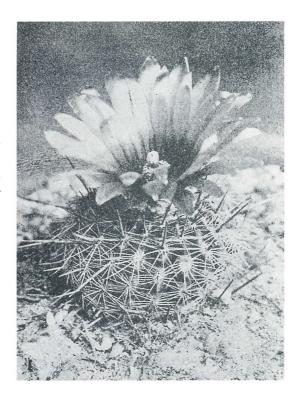
Neben seiner in der folgenden Diskussion stark kritisierten These, dass ein Zusammenhang zwischen den Fundorten der *Setacei* und dem Bereich der geologischen Formation des Praecambriums bestehe, unterteilte er die *Setacei* hier in 9 "Artenkreise", die sich im wesentlichen an den damals als eigenständig angesehenen Arten und deren Varietäten orientierte und dabei auch die "*Werdermannianae*", nicht aber die "*Scopanae*" mit einbezog.

In dem Artikel "Zwei Reihen *Setcaei*?" konnte ich selbst (PRAUSER, 1992) aufgrund eigener langjähriger Beobachtungen in Thesenform ein Strukturmodell veröffentlichen, das die Sektion *Setacei* (im Sinne HAVLICEKS) anhand von Blüten- und Knospenmerkmalen in 2 Reihen unterteilte:

- Reihe 1, Typus N. concinnus (Monv.) A. Berger ex Backeb.
 "Kopfbildende" Knospen, "rotgestreifte", meist schlanktrichterige Blüten (N. concinnus und Varietäten)
- Reihe 2, Typus N. tabularis (Cels ex K. Schumann) A. Berger ex Backeb.

"Rautenförmige" Knospen, "reingelbe", überwiegend breittrichterige Blüten (*N. tabularis* und Varietäten, *N. agnetae* und Varietäten, *N. multicostatus*).

LAM. VI. – Echinocactus tabularis Cels (Seite 196), aus Arechavaleta, J. (1905): Flora Uruguaya, Tomo II., in Anales del Museo Nacional de Montevideo





LAM. IX. –
Echinocactus
concinnus Monv.
(Seite 203),
aus ARECHAVALETA, J.
(1905): Flora
Uruguaya, Tomo II.,
in Anales del Museo
Nacional de
Montevideo

Das Ende der Setacei?

In der Notokakteen-Literatur für erheblichen Wirbel gesorgt haben Veröffentlichungen von D. R. Hunt und N. P. Taylor in der zweiten Hälfte der 80er Jahre, in denen sie die Berechtigung einer eigenen Gattung *Notocactus* verneinen. Diese Entscheidung begründen die Autoren u.a. mit der Arbeit von Glätzle und Prestlé (1986) – und mit dem vielzitierten Satz "Unglücklicherweise gibt es keine praktischen Mittel, wodurch *Notocactus* von *Parodia* unterschieden werden kann" (Hunt, D. R., Taylor, N. P., 1986).

In der Konsequenz stellen die gleichen Autoren 1987 einen großen Teil der bisherigen Notokakteen-Arten zur Gattung *Parodia* (u.a. auch *N. concinnus* jetzt: *Parodia concinna*). 1989 veröffentlicht Taylor eine ergänzende Liste der Synonyme, die u.a. zu folgendem Ergebnis kommt:

"Parodia concinna (Monville) N. P. Taylor

Synonym: N. tabularis (Rümpler) Berger

N. apricus (Arechavaleta) Berger

N. agnetae Vliet

N. blaauwianus Vliet

N. vanvlietii var. gracilis Rausch

N. multicostatus Buining et Brederoo

N. eremiticus Ritter N. muricatus Berger"

Abgesehen von einigen groben Fehlern (*N. muricatus* und *N. vanvlietii* var. *gracilis* haben mit *N. concinnus* so gut wie nichts gemeinsam!), kommt TAYLOR also zu dem Ergebnis, dass sich alle *Setacei* (im Sinne

HAVLICEKS) auf das Taxon "Parodia concinna" reduzieren ließen – mit anderen Worten: Das ist alles das Gleiche – eine zusammenfassende taxonomische Stufe "Setacei" wäre dann überflüssig!

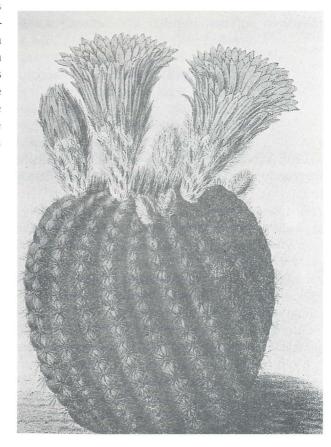


Fig. 205. – Malacocarpus tabularis aus Britton, N. L. und Rose. J. N. (1922): The Cactaceae,

Vol. III. - Washington

Diese übermäßige Vereinfachung wurde 1997 von Hunt teilweise revidiert – er ließ zunächst den N. tabularis als weitere Art wieder auferstehen:

"Parodia tabularis (Cels & Ruempler) D. Hunt Basionym: Echinocactus concinnus v. tabularis Cels & Ruempler 1886"

Jozka NEDUCHAL setzte sich im Rahmen etlicher Veröffentlichungen mit diesen Umkombinationen auseinander und kam 1997 zu dem Ergebnis, "die Umkombinierung der Gattung Notocactus und der in den einzelnen Ausarbeitungen aufgeführten Notokaktus-Arten/-Varietäten zur Gattung Parodia als nicht begründet, konzeptionslos und mit formalen Fehlern behaftet" anzusehen. In der Folge revidiert er auch die von TAYLOR 1989 erstellte Synonymliste für Parodia concinna und listet folgende Arten (bezogen auf den Bereich der Setacei) wieder als selbständig auf:

- N. agnetae
- N. blaauwianus
- N. caespitosus (Synonym: N. apricus)
- N. concinnus
- N. multicostatus
- N. tabularis

1998 schließlich kombinierte Andreas HOFACKER ohne ergänzende Begründung einige alte Setacei-Arten als Subspezies zu den Parodien um:

"Parodia concinna subsp. agnetae (van Vliet) Hofacker Basionym: Notocactus agnetae van Vliet, Succulenta 54 (1): 6-11 (1975)

Parodia concinna subsp. blaauwiana (van Vliet) Hofacker

Basionym: Notocactus blaauwianus van Vliet, Succulenta 55 (6): 108-113 (1976)

Parodia tabularis subsp. bommeljei (van Vliet) Hofacker

Basionym: Notocactus bommeljei van Vliet, Succulenta 47 (1): 5-8 (1968)"

Ganz aktuell veröffentlichte D. HUNT 1999 die 2. Edition der CITES-Checklist, in der er auf der Basis u.a. auch der Neukombinationen von A. HOFACKER die bisher beschriebenen Arten und Varietäten der Setacei (nach HAVLICEK) wie folgt ordnet:

"Parodia concinna (Monville) Taylor Notocactus apricus (Arechavaleta) Berger Frailea caespitosa (Spegazzini) Britton & Rose Parodia caespitosa (Spegazzini) Taylor Notocactus caespitosus (Spegazzini) Backeberg Notocactus concinnioides Prauser Notocactus eremiticus Ritter Notocactus gibberulus Prestlé Notocactus joadii (Hooker f.) Herter Notocactus olimarensis Prestlé Notocactus rubrigemmatus Abraham Parodia concinna ssp. concinna Notocactus concinnus (Monville) Backebera

Parodia concinna ssp. agnetae (Vliet) Hofacker Notocactus agnetae Vliet Parodia concinna ssp. blaauwiana (Vliet) Hofacker

Notocactus blaauwianus Vliet Notocactus multicostatus Buining & Brederoo Parodia tabularis (Cels ex Ruempler) Hunt

Parodia tabularis ssp. tabularis

Notocactus tabularis (Cels ex Ruempler) Backeberg

Parodia tabularis ssp. bommeljei (Vliet) Hofacker Notocactus bommeliei Vliet Notocactus brederooianus Prestlé"

Neben der Korrektur einiger grober Schnitzer der ersten Version (falsche Zuordnung von N. muricatus und N. vanvlietii var. gracilis als Synonyme zu Parodia concinna) fällt in der 2. Auflage (wie schon vorher auch bei HOFACKER 1998) insbesondere die starke Einführung der taxonomischen Stufe "subspecies" (ssp.) statt der vorher gebräuchlichen Verwendung von "varietas" (var.) auf. Neue Fehler haben sich allerdings insofern eingeschlichen, dass als Synonyme zu Parodia concinna sowohl N. concinnioides Prauser als auch N. olimarensis Prestlé aufgeführt werden: Diese beiden "Arten" wurden meines Wissens nach bislang lediglich in provisorischen Arbeitsbeschreibungen vorgestellt, die den Vorschriften des ICBN für eine gültige Beschreibung keinesfalls entsprechen (dies war von den Autoren zunächst auch gar nicht beabsichtigt).

Wiederum werden keine Begründungen für die neuen Zuordnungen beigefügt. Durch konsequente Vernachlässigung u.a. der in meiner Veröffentlichung (1992) zu einer Unterteilung der *Setacei* dargelegten Erkenntnisse aufgrund intensiver Pflanzenbeobachtungen ist hier allerdings insgesamt ein nicht nachvollziehbares Zuordnungssystem entstanden, das einer fachlichen Überprüfung nicht standhalten kann und wird – und dies ganz unabhängig von einer Bewertung der heißdiskutierten Frage, ob die Notokakteen überhaupt zu den Parodien gestellt werden sollten!

Literatur:

BACKEBERG, C. (1959): Die Cactaceae, Band III. - Jena

BACKEBERG, C. und KNUTH, F.M. (1935): Kaktus-ABC

BUINING, A.F.H. (1957): Notocactus (K. Sch.). - in: Succulenta 36 (7): 77-84

BUXBAUM, F. (1967) in: Krainz, Die Kakteen. - C VI c

FRIC, A.V. und SCHELLE, E.: Verwandtschaftstafel der Gattungen der Cactaceae nach Fric-Schelle, 1931 (siehe unter Kreuzinger, K. (1935)

GERLOFF, N. u.a. (1995): Notokakteen

GLÄTZLE, W. und PRESTLÈ, K.H. (1986): Seed-morphology of the genus Notocactus. - Bradleya 4: 79-

GREUTER, W. und HIEPKO, P. (1995): Internationaler Code der Botanischen Nomenklatur. - Englera 15

HAVLICEK, R. (1977): Vorschlag einer vorläufigen Einteilung der Arten und Varietäten in Sektionen und Reihen der Untergattungen der Großgattung Notocactus

HAVLICEK, R. (1980): Metodická Prirucka cis. 5. - Beilage zu Minimus (10) (deutsch als: Studie V. Die Untergattung *Notocactus* Buxbaum/Gruppierung der Formenkomplexe der Reihe *Setacei* Fric ser. prov. und der heutige Stand der Arten im Rahmen dieser Komplexe im Licht der Funde der letzten Jahre. - INTERNOTO, Rundbrief des AK *Setcaei* 1/93)

HOFACKER, A. (1998): Further nomenclatural adjustments in *Frailea* and *Parodia*. - Cactaceae Consensus Initiatives 6: 11-12

HUNT, D. R., TAYLOR, N .P. (1986): The genera of the Cactaceae: towards a new consensus - Bradleya 4 : 65-78

HUNT, D. R., TAYLOR, N. P. (1987): New and unfamiliar names of Cactaceae to be used in the European Garden Flora - Bradleya 5 : 91-94

HUNT, D. R. (1997): Cactaceae Consensus Initiatives 4

HUNT, D. R. (1999): CITES Cactaceae Checklist 2. Edition. - Kew (GB)

ITO, Y. (1981): The Cactaceae: 435-437

KREUZINGER, K. (1935): "Verzeichnis amerikanischer und anderer Sukkulenten mit Revision der Systematik der Kakteen". - Eger

NEDUCHAL, J. (1981): Notocactus 3 (INTERNOTO); Beschreibungen, Feldnummern, Südamerika: 17-18

NEDUCHAL, J. (1995): Notocactus-Bilanz 1995. - Eigenverlag

NEDUCHAL, J. (1997): Gattung Notocactus Fric 1928. - INTERNOTO 18 (2): 50-68

PRAUSER, W. (1992): Zwei Reihen Setacei?.- INTERNOTO 13 (3): 82-87

PRESTLÉ, K. H. (1980): Die Großgattung "Notocactus". - Eigenverlag

PRESTLÉ, K. H. (1987): Die Setacei. - INTERNOTO, Rundbrief des AK Setcaei 2/87

RITTER, F. (1979): Kakteen in Südamerika: 161, 177-183

SCHÄFER, G. (1980): Die Gattung Notocactus. - Kakteen Sukkulenten 14 (1-4): 19-20

TAYLOR, N. P. (1989): *Parodia.* - in: Walters, S.M. & al. 1989 (Hrsg.) - The European garden flora 3, Dicotyledons (part I): 257 - 265. Cambridge University Press Cambridge, Nex York, New Rochelle, Melbourne, Sydney

(Fortsetzung folgt)

Wolfgang Prauser, Auf dem Brinke 15A, D-30453 Hannover