

# Inhalt

|                                                                                                                                                                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CASPER, S.J. & STIMPER, R.: New and revised chromosome numbers in <i>Pinguicula</i> (Lentibulariaceae).....                                                                                        | 3   |
| CASPER, S.J.: Auf der Jagd nach <i>Pinguicula</i> in Albanien. Kurzer Bericht über zwei Reisen in den Jahren 2004 und 2005.....                                                                    | 3   |
| CASPER, S.J.: Birth, burial, and rebirth of <i>Pinguicula hirtiflora</i> Tenore (Lentibulariaceae) -- a reflection of the making of Flora Napolitana (1811–1838).....                              | 9   |
| ROBIN, N.: The Hortus Botanicus Jenensis. Discussing the first systematic arrangement of the herbaceous beds.....                                                                                  | 29  |
| ROBIN, N.: Die Gründe einer botanischen Korrespondenz um 1800. Zur Edition eines Briefes von F. S. Voigt an C. G. Nestler.....                                                                     | 41  |
| WISSELMANN, V.: <i>Rosa henkeri-schulzei</i> , a new name to replace the illegitimate <i>R. columnifera</i> (Schwertschl.) Henker & G. Schulze non Fr. ( <i>Rosaceae</i> , <i>Rosoideae</i> )..... | 61  |
| DUNKEL, F.-G.: Der <i>Ranunculus auricomus</i> - Komplex in Thüringen. I. Gefährdete endemische und verkannte Arten.....                                                                           | 83  |
| GUTTIE, P.: <i>Sambucus racemosa</i> x <i>S. nigra</i> – neu für Deutschland.....                                                                                                                  | 87  |
| MARSTALLER, R.: Die Moosgesellschaften des geplanten Naturschutzgebietes „Eingefallener Berg“ bei Themar. 107. Beitrag zur Moosvegetation Thüringens.....                                          | 111 |
| MÜLLER, J.: A new subspecies of <i>Baccharis</i> L. (Compositae-Asteraceae) with winged stems from Argentina.....                                                                                  | 115 |
| NICKELSEN, K.: Von Bildern, Herbarien und schwarzen Abdrücken: Repräsentation von Pflanzenarten um 1800.....                                                                                       | 143 |
| BURNER, B.: <i>Petrophagia saxifraga</i> (L.) Link, a roof escapee in Jena.....                                                                                                                    | 149 |
| MEYER, F.K.: Kritische Revision der "Thlaspi"-Arten Europas, Vorderasiens und Afrikas: Spezieller Teil. VII. <i>Callothlaspi</i> F.K. Mey.....                                                     | 167 |
| MEYER, F.K.: Kritische Revision der "Thlaspi"-Arten Europas, Afrikas und Vorderasiens: Spezieller Teil. VIII. <i>Raparia</i> F.K. Mey.....                                                         | 175 |
| MEYER, F.K.: Kritische Revision der "Thlaspi"-Arten Europas, Afrikas und Vorderasiens: Spezieller Teil. IX. <i>Atropatenia</i> F.K. Mey.....                                                       | 195 |
| MEYER, F.K.: Kritische Revision der "Thlaspi"-Arten Europas, Afrikas und Vorderasiens: Spezieller Teil. X. <i>Vanita</i> F.K. Mey.....                                                             | 207 |
| Buchbesprechungen.....                                                                                                                                                                             | 217 |
|                                                                                                                                                                                                    | 229 |

## S. JOST CASPER & ROSEMARIE STIMPER

### New and revised chromosome numbers in *Pinguicula*

#### (Lentibulariaceae)

##### Short communication

##### Summary

From about 400 counts chromosome numbers of 57 samples of different provenance in *Pinguicula* (Lentibulariaceae) are dealt with (list of counts), sixteen of them figured as photocopies. A paper containing more detailed information (i.e. provenance of the material, discussion of results and references) and additional figures will follow soon.

##### Zusammenfassung

Die kurze Originalmitteilung informiert über Chromosomenzahlen von siebendundfünfzig Herkünften (Liste sowie sechzehn Abbildungen als Belege), die bei ungefähr 400 Einzelzählungen in der Gattung *Pinguicula* (Lentibulariaceae) festgestellt wurden. Detaillierte Angaben (u.a. über die Herkunft des untersuchten Materials, Diskussion der Ergebnisse und Literaturanalysen) sowie zusätzliche Abbildungen werden in absehbarer Zeit vorgestellt werden.

##### Results

Some new or revised chromosome numbers of different members of *Pinguicula* are listed (Tab. 1) and partially figured (Pl. 1, 2). The investigations were carried out studying meristematic root tip tissue (2n – r), studying tissue of young leaves of flower buds (2n – b), or studying pollen mitosis I (n – p). As a whole, the numbers found fit well the image of the genus pointed out until today.

Surprisingly, we could spot polyploidy in *P. hirtiflora* var. *louisii* (2n=56, root tips) from Albania (Linza), in *P. hirtiflora* var. *gionae* (2n=56, root tips) from Greece (Giona gorge), in *P. hirtiflora* var. *megaspilaea* (2n=56, root tips) from Greece (ravine Styx), and in *P. cf. vulgaris*<sup>1</sup> (2n=64 and 2n=128, root tips) from northern Italy (Mt. Corchia, Foco della Verginetta). These findings will be discussed in detail in future papers.

<sup>1</sup> The new species not published until today, *P. mariae* CASPER (Apuan Alps) and *P. toledensis* CASPER (East Cuba), are put in simple quotation marks ('...'). The samples similar to but not identical with *P. vulgaris* from the Apuan Alps and the northern Appennin are quoted as *P. cf. vulgaris*.

The taxonomically disputed northern Bohemian *P. bohemica* with its complement of  $2n=32$  chromosomes deviates markedly from that of *P. vulgaris* ( $2n=64$ ; see the sample of Hohenfelden in Tab. 1). In northern Italy (Apuan Alps, Appennin mountains) we studied populations of the *P. leptoceras-reichenbachiana* group, in Tab. 1 named *P. mariae* and (partly) *P. cf. vulgaris*. '*P. mariae*' is tetraploid ( $2n=32$ ), *P. cf. vulgaris* octoploid ( $2n=64$ ).

In *P. hirtiflora* from Albania we found uniformly  $2n=28$  chromosomes (but see *P. hirtiflora* var. *lousisi*). The dubious  $2n=27$  (Italy, Greece) and the ploid row  $2n=16, 24, 32, 48$  said to occur in populations of Greek provenance we could not detect in those ones from Albania.

The chromosome number of *P. lusitanica* ( $2n=12$ ), isolated in the genus, could be confirmed. Earlier counts in *P. balcanica* ( $2n=32$ ), *P. exsertiana* ( $2n=32$ ), *P. lutea* ( $2n=32$ ) and *P. primuliflora* ( $2n=22$ ) could also be confirmed.

For the first time we present chromosome numbers of Cuban species – *P. albida* ( $2n=16^2, 18^3$ ), *P. filifolia* ( $2n=18$ ), *P. bissei* ( $2n=18$ ), and '*P. toledensis*' ( $2n=22$ ) – and of *P. antarctica* ( $2n=16$ ) from South America. Further comments need the chromosome numbers of *P. bissei* ( $2n=18$ ), *P. filifolia* ( $2n=18$ ) and '*P. toledensis*' ( $2n=22$ ) from Cuba as well as of *P. gracilis* ( $2n=20$ ) from Latin America. The metaphase plates available of *P. albida* do not allow a doubtless count. Possibly, the exact chromosome complement will be  $2n=18$  as in *P. filifolia*.

The *Orchensanthus* group of Latin America has uniformly chromosome numbers of the 11- row: *P. colimensis*, *P. crassifolia*, *P. cyclosecta*, *P. moctezumae*, and *P. orchidioides* ( $2n=22$ ) as well as *P. moranensis* and *P. sethos* ( $2n=44$ ). In the *Agnata* group we only found  $2n=22$  chromosomes: *P. agnata*, *P. debbertiana*, *P. emarginata*, *P. gigantea*, *P. heterophylla*, *P. jaumavensis*, *P. kondoi*, *P. medisina*, *P. pilosa*, and *P. rotundiflora*.

## Authors

Prof. i.R. Dr. S. Jost CASPER, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Spezielle Botanik und Herbarium Haussknecht, Philosophenweg 16, D-07737 Jena, Germany; E-mail: jost.casper@arcor.de, Rosemarie STIMPER, address as above; E-mail: R. Stimper@uni-jena.de.

Tab. 1 New and revised chromosome numbers in *Pinguicula*

(b=flower buds; p=pollen grain mitosis; r=roots; BG=Botanical Garden; BGJ=Botanical Garden Jena; s.n.=sine numero)

\* Estimated, not exactly counted; tolerance ~ +2/-2.

| Taxon                                    | Sample-No | Source                                                                                          | Number                                    |
|------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <i>P. agnata</i>                         | 22.1      | BGJ (BG Liberec)                                                                                | $2n=22-r$                                 |
| <i>P. albida</i>                         | 39.1      | BGJ (BG Liberec)                                                                                | $2n=16, 18-r$                             |
| <i>P. antarctica</i>                     | 149       | Peter Harbarth                                                                                  | $2n=16-r$                                 |
| <i>P. balcanica</i>                      | 135       | BGJ [Albania, Shëngj i Dherveç]                                                                 | $2n=32-r$                                 |
| <i>P. bissei</i>                         | 55.1      | BGJ [Cuba, Rio Baez]                                                                            | $2n=18-r$                                 |
| <i>P. bohemica</i>                       | 92.1      | BGJ (BG Liberec) [Bohemia, Jeseník]                                                             | $2n=32-r$                                 |
| <i>P. colimensis</i>                     | 50.1      | BGJ (BG Liberec)                                                                                | $2n=22-r$                                 |
| <i>P. crassifolia</i>                    | 13        | BGJ (BG Göttingen) [Mexico, Hidalgo, National Park El Chico near Pachuca km 9]                  | $2n=22-r$                                 |
| <i>P. cristallina</i>                    | s.n.      | BGJ [Cyprus, Kakopetria]                                                                        | $2n=28-r$                                 |
| <i>P. cyclosecta</i>                     | 31.2      | BGJ                                                                                             | $2n=22-r$                                 |
| <i>P. debbertiana</i>                    | 41.1      | BGJ (BG Linz) [Mexico, San Luis Potosí, Huizache-type]                                          | $2n=22-r$                                 |
| <i>P. debbertiana</i>                    | 83.1      | BGJ (BG Linz) [Mexico, San Luis Potosí, coll. ? 012, type?]                                     | $2n=22-r$                                 |
| <i>P. elvinae</i>                        | 18        | BGJ (BG Göttingen)                                                                              | $2n=22-r$                                 |
| <i>P. emarginata</i>                     | 38.1      | BGJ (BG Liberec)                                                                                | $2n=22-r$                                 |
| <i>P. exsertiana</i>                     | 23.1      | BGJ (BG Linz)                                                                                   | $2n=32(16)^{-b}$                          |
| <i>P. filifolia</i>                      | 147       | BGJ                                                                                             | $2n=18-r$                                 |
| <i>P. gigantea</i>                       | 37        | BGJ (BG Liberec)                                                                                | $2n=22-r$                                 |
| <i>P. gracilis</i>                       | 25.1      | BGJ                                                                                             | $2n=20-r$                                 |
| <i>P. heterophylla</i>                   | 48.1      | BGJ (BG Liberec)                                                                                | $2n=22-r$                                 |
| <i>P. hirtiflora</i>                     | 171       | BGJ [Castellonense, Agua Santa – loc. class.]                                                   | $2n=28-r$                                 |
| <i>P. hirtiflora</i>                     | s.n.      | cult. Jürg STIMPER [Calabria, Rossano]                                                          | $2n=28-r$                                 |
| <i>P. hirtiflora</i>                     | 86.1      | BGJ [Albania, Tëgëz]                                                                            | $2n=28-r$                                 |
| <i>P. hirtiflora</i>                     | 187.1     | BGJ [Albania, Ubrashë]                                                                          | $2n=28-r$                                 |
| <i>P. hirtiflora</i>                     | 88.1      | BGJ [Albania, Flog. Qafë e Qamit]                                                               | $2n=28-r$                                 |
| <i>P. hirtiflora</i>                     | 89.1      | BGJ [Albania, Këlcyrë]                                                                          | $n=14-p$<br>$2n=28-r$                     |
| <i>P. hirtiflora</i>                     | 133       | BGJ [Albania, Shkalla e Rapsheq, well at road]                                                  | $2n=28-r$                                 |
| <i>P. hirtiflora</i>                     | 134       | BGJ [Albania, Graboni (Lumi i Gentit)]                                                          | $2n=28-r$                                 |
| <i>P. hirtiflora</i> var. <i>glauca</i>  |           | cult. Jürg STIMPER [Greece, Giona gorge]                                                        | $2n=56^{*}-r$                             |
| <i>P. hirtiflora</i> var. <i>lousisi</i> | 73.1, 166 |                                                                                                 | $n=14-p$<br>$2n=28-h$<br>$2n=56^{*}-h, r$ |
| <i>P. hirtiflora</i> var. <i>lousisi</i> | 168       | BGJ [Albania, Tirana, Linza (por. i Lumit)]<br>BGJ [Albania, Tirana, Dajit, (upper population)] | $2n=56^{*}-r$                             |

Tab. 1. New and revised chromosome numbers in *Pinguicula*

## Continuation Tab. 1

| Taxon                                        | Sample-<br>No. | Source                                                           | Number            |
|----------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <i>P. hirtiflora</i> var. <i>lovisii</i>     | 167            | BGJ [Albania, Tirana, Dojti,<br>flower population]               | 2n = 56* - b, r   |
| <i>P. hirtiflora</i> var. <i>megaspilota</i> |                | cult. Jürg Stutter (Cinece, Chelmos, Styx ravine)                | 2n = 56* - r      |
| <i>P. farnesensis</i>                        | 35.1           | BGJ (BG Liberec)                                                 | 2n = 22 - r       |
| <i>P. kenderi</i>                            | 07             | BGJ (BG Göttingen L92/1) [Mexico 80], Hainzache,<br>San Ignacio] | 2n = 22 - r       |
| <i>P. basiliatica</i>                        | 148            | BGJ [Algerias, Rio de la Miel]                                   | 2n = 12 - r       |
| <i>P. hatai</i>                              | 71.1           | BGJ [cult. Wiesbaden, Mannheim]                                  | 2n = 32 - r       |
| <i>P. 'mariae'</i>                           | 139            | BGJ [Apuan Alps, Isola Santa]                                    | 2n = 32 - r       |
| <i>P. 'mariae'</i>                           | 140            | BGJ [Apuan Alps, Lago Trabucolo]                                 | 2n = 32 - r       |
| <i>P. medusina</i>                           | 65.1           | BGJ (BG Liberec)                                                 | 2n = 22 - r       |
| <i>P. mucronata</i>                          | 33.1           | BGJ (BG Liberec)                                                 | 2n = 22 - r       |
| <i>P. moranensis</i>                         | 32.1           | BGJ                                                              | 2n = 44 - r       |
| <i>P. orchidioides</i>                       | 82.1           | BGJ (BG Linz)                                                    | 2n = 22 - r       |
| <i>P. palosa</i>                             | 113            | BGJ (BG Liberec P 24 B)                                          | 2n = 22 - r       |
| <i>P. pallidit</i>                           | s.o.           | San Francesco [cult. J. Stutter]                                 | 2n = 32* - b      |
| <i>P. primadiflora</i>                       | 150            | BGJ                                                              | 2n = 22 - r       |
| <i>P. roundiflora</i>                        | 36.1           | BGJ (BG Liberec)                                                 | 2n = 22 - r       |
| <i>P. rebus</i>                              | 30.1           | BGJ (BG Göttingen)                                               | 2n = 44 - r       |
| <i>P. 'toldensis'</i>                        | 128            | BGJ [Cuba, El Toldo]                                             | 2n = 22 - r       |
| <i>P. vallisneriifolia</i>                   | 156            | BGJ [Spain, Sierra de Cazorla]                                   | 2n = 32 - r       |
| <i>P. vulgaris</i>                           | 54.1           | BGJ [Thuringia, Hohenfelden]                                     | 2n = 64 - r       |
| <i>P. cf. vulgaris</i>                       | 138            | BGJ [Apuan Alps, Tre Fiumi]                                      | 2n = 64 - r       |
| <i>P. cf. vulgaris</i>                       | 141            | BGJ [Appennin, Lamerossa]                                        | 2n = 64 - r       |
| <i>P. cf. vulgaris</i>                       | 142            | BGJ [Appennin, La Lamerossa]                                     | 2n = 64 - r       |
| <i>P. cf. vulgaris</i>                       | 143            | BGJ [Appennin, Foce Grivo]                                       | 2n = 64 - r       |
| <i>P. cf. vulgaris</i>                       | 145            | BGJ [Appennin, Foce della Verginella]                            | 2n = 64, 128* - r |
| <i>P. cf. vulgaris</i>                       | 144            | BGJ [Appennin, Val di Tacci]                                     | 2n = 32 - r (?)   |
| <i>P. cf. vulgaris</i>                       | 137            | BGJ [Apuan Alps, Mt. Corchia]                                    | 2n = 64, 128* - r |

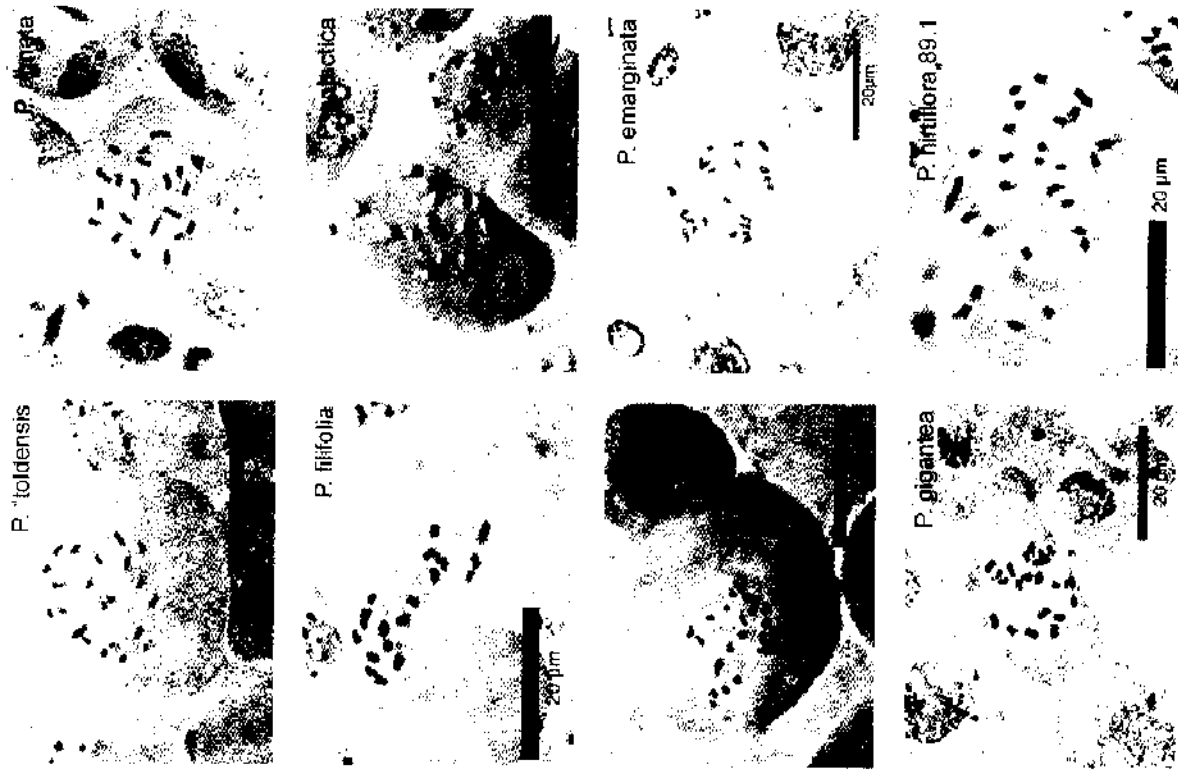
Tab. 1. New and revised chromosome numbers in *Pinguicula*

(b)=flower buds; p=pollen grain mitosis; r=roots; BG=Botanical Garden;

BGJ=Botanical Garden Jena; s.n.=sine numero)

\* Estimated, not exactly counted; tolerance ~ +2/-2.

## Plate 1

Plate 1: Metaphase plates of *P. toldensis*, *P. agnata*, *P. filifolia*, *P. emarginata*, *P. hirtiflora* (89.1), and *P. gigantea*.

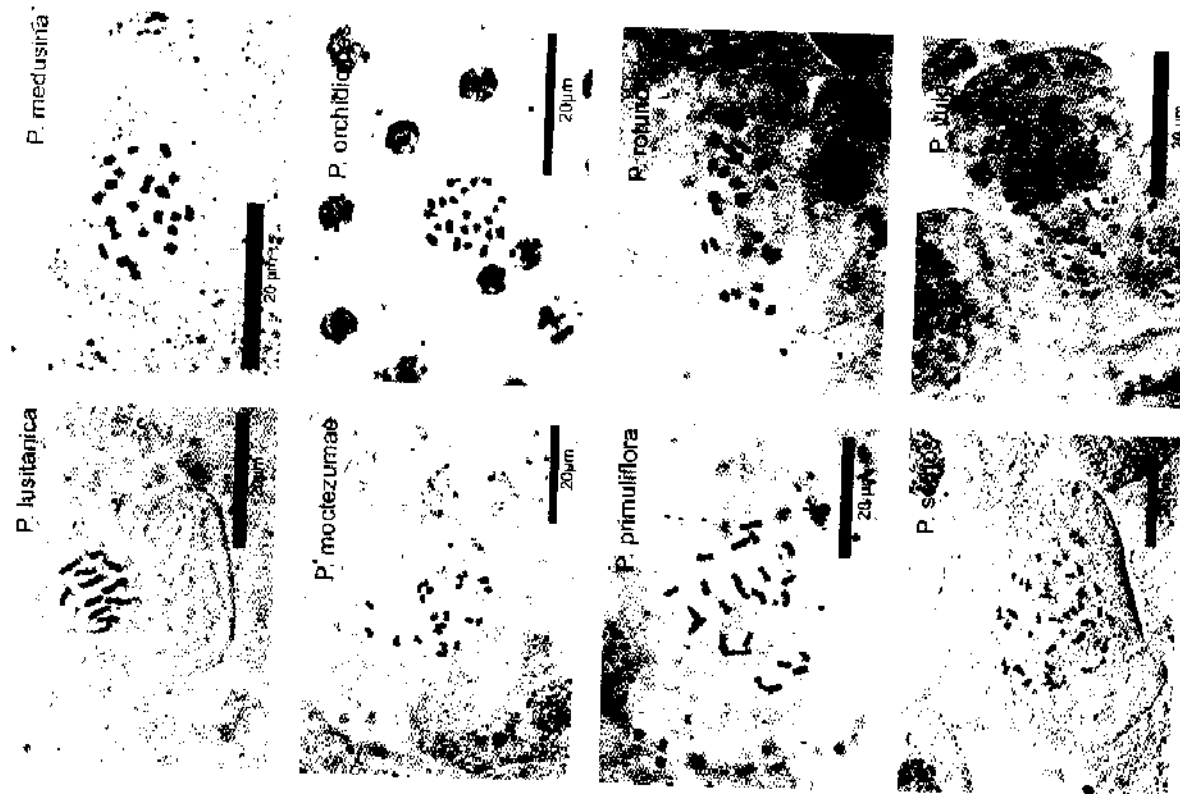


Plate 2. Metaphase plates of *P. lusitanica*, *P. medusina*, *P. moctezumae*, *P. orchidioides*, *P. primuliflora*, *P. rotundiflora*, *P. setigera*, and *P. vulgaris*.

S. JOST CASPER

## Auf der Jagd nach *Pinguicula* in Albanien. Kurzer Bericht über zwei Reisen in den Jahren 2004 und 2005.

### Vorgeschichte

In den Jahren zwischen 1959 und 1961 führten ausgedehnte botanische Sammelreisen Dr. F. K. MEYER vom Institut für Spezielle Botanik der Friedrich-Schiller-Universität Jena nach Albanien. Sie erbrachten eine reiche Ausbeute an Herbarbelegen, die in JE niedergelegt sind und gegenwärtig vom Sammler wissenschaftlich bearbeitet werden. Sie sollen ein Baustein für eine aktuelle albanische Flora sein. Im Rahmen dieser Expeditionen wurden nicht nur für die Wissenschaft neue Arten gesucht und entdeckt, sondern auch nach solchen Sippen geforscht, die nur unzureichend bekannt sind. Ein solcher Fall liegt bei *Pinguicula luistii* MARKGR. vor.

Friedrich MARKGRAF beschrieb die Sippe im Jahre 1926. Er hatte sie bei Linz<sup>1</sup>, einem Dorfleästlich Tirané (heute Vorort von Tirané), gefunden (MARKGRAF 1926:430). Unglücklicherweise ging sein Typusbeleg im Jahre 1943 beim Brande des Botanischen Museums in Berlin-Dahlem verloren. Abgesehen von der Beschreibung und einer wenig aussagekräftigen Schwarz-Weiß-Fotografie in der Originalpublikation verfügen die Botaniker über keine weiteren Informationen. Die wahre Natur der meist zu *P. hirtiflora* TEN. als Varietät gezogenen Sippe (ERNST 1961; CASPER 1962, 1966) blieb daher für lange Zeit verborgen.

Dank der Informationen über den locus classicus seiner Art, die Friedrich MARKGRAF im Jahre 1959 dem Autor dieses Berichtes und im Jahre 1960 F.K. MEYER übermittelte<sup>2</sup>, konnte F.K. MEYER am 11. Mai 1960 die fragliche Sippe wiederfinden und ausgezeichnet aufgelegt, im Herbarium Haussknecht in Jena hinterlegen (JE, coll. F.K. MEYER 5555). Eine Bearbeitung war aber erst seit 1993 möglich und wird im Laufe des Jahres 2006 zu Ende gebracht werden. Inzwischen gelang es, Lebermaterial vom locus classicus dank der Unterstützung albanischer Kollegen zu erhalten und im Botanischen Garten Jena erfolgreich zu kultivieren (CASPER 2004).

Als ich in den Jahren 2004 und 2005 im Rahmen des Tempusprogramms jeweils für 10 Tage nach Albanien reisen konnte, habe ich mich zusammen mit interessierten albanischen Kollegen, den Professoren Alekxo MUO, Murat XITLAJ und Lefter KASHA sowie Dr. Lulezim SHUKA, auf die Jagd nach *Pinguicula* gemacht. Nun ist das kleine Land nicht gerade ein Eldorado für die Gattung. Immerhin existieren zwei sehr interessante Arten, einmal

<sup>1</sup> Die Schreibweise der Orte und geographischen Begriffe ist nicht einheitlich. Mir lagen keine offiziellen albanischen Karten vor. So musste ich mich auf die Angaben in FREYTAG-BERNDT und ARTAKIA, Autokarte Griechenland, 1:600 000, Wien, BAEDER, Allianz Reiseführer Griechenland, Reisekarte zum Reiseführer, Ostfildern-Kemnat bei Stuttgart sowie RUDE KNOX How VERLAG, albanien-albania 1:220 000, Bielefeld, stützen.

<sup>2</sup> Siehe CASPER 2004: 339, 340, 341.