

Bemerkenswerte Funde von Flechten und lichenicolen Pilzen auf makaronesischen Inseln VII*. Über einige bisher auf Lanzarote und Fuerteventura übersehene Arten

Josef HAFELLNER

HAFELLNER J. 2005: Bemerkenswerte Funde von Flechten und lichenicolen Pilzen auf makaronesischen Inseln VII. Über einige bisher auf Lanzarote und Fuerteventura übersehene Arten. - *Fritschiana* (Graz) 50: 15–24. – ISSN 1024-0306.

Abstract: Twentyeight taxa of lichenized and lichenicolous fungi are reported for the first time from either Lanzarote or Fuerteventura or both islands. *Candelariella oleaginescens* represents a new record for Laurimakaronesia.

Zusammenfassung: Achtundzwanzig Taxa von Flechten und lichenicolen Pilzen werden erstmals für Lanzarote oder Fuerteventura oder beide Inseln angegeben. *Candelariella oleaginescens* stellt einen Neufund für Laurimakaronesien dar.

Josef Hafellner, Institut für Pflanzenwissenschaften, Karl-Franzens-Universität,
Holteigasse 6, A-8010 Graz, Austria. E-mail: josef.hafellner@uni-graz.at.

Einleitung

Die Kanarischen Inseln gelten als in lichenologischer Hinsicht relativ gut untersucht. Die Mehrzahl der Nachweise von Flechten und lichenicolen Pilzen stammt allerdings von den weiter westlich gelegenen Inseln, die wegen ihrer landschaftlichen Vielfalt seit langem als lohnendes Exkursionsziel gelten. Die Inseln Lanzarote und Fuerteventura im Osten des Archipels sind hingegen deutlich weniger gut erforscht, sodass bei einer entsprechenden Aufbereitung der chorologischen Daten größere Kenntnislücken offenkundig werden (vergl. HERNÁNDEZ PADRÓN 2001).

Lanzarote und Fuerteventura sind im Vergleich zu den westlichen Inseln sehr trocken. Selbst auf den höheren Kuppen und Bergrücken von Fuerteventura fallen im Durchschnitt kaum mehr als 300 mm Niederschlag pro Jahr, auf Lanzarote gar nur bis 250 mm, und in tieferen Lagen jeweils deutlich weniger (ANONYMUS 1980). Gründe dafür sind nicht nur die Lage in den Rossbreiten in relativer Nähe zur Sahara, sondern auch die geringe Vertikalerstreckung, wodurch die beiden Inseln für den NE-Passat keine große Barriere darstellen und dementsprechend auch nur geringe wolkenstauende Wirkung entfalten. Nur das niedere Bergland im Norden von Lanzarote und das zentrale Bergland von Betancuria sowie die Halbinsel Jandía im Süden von Fuerteventura verschwinden mit ihren höchsten Kuppen sporadisch in Passatwolken.

* VI in *Fritschiana* 36: 11–17 (2002).

Wegen des ganzjährig ariden Klimas sind Lanzarote und Fuerteventura auch nur von einer kargen, lückigen Vegetation bedeckt. Über diese sind jüngst von REYES-BETANCORT et al. (2001) für Lanzarote und von RODRÍGUEZ DELGADO et al. (2000) für Fuerteventura umfassende Studien publiziert worden. Intensive Beweidung mit Ziegen lässt die hügelige Landschaft noch karger erscheinen, als sie vermutlich ohne den ständigen Weidedruck aussehen würde. Höherwüchsige Gehölze findet man demnach nur angepflanzt in und in der Nähe der Siedlungen und lokal in kleinen Parzellen an den oberen Berghängen, wo mit hauptsächlich fremdländischen Gehölzen nur von wenig Erfolg gekrönte Aufforstungsversuche unternommen wurden.

Arides Klima, geringe Vertikalerstreckung bei gleichzeitig geringer geologischer Vielfalt (anstehende Gesteine sind praktisch nur Vulkanite) und weitgehendes Fehlen von geeigneten Phorophyten beschränken die Zahl der für die Besiedelung durch Flechten geeigneten ökologischen Nischen. Und das sind auch sicher die wichtigsten Ursachen, warum die Flechtendiversität auf den östlichen Kanareninseln so markant hinter der westlichen abfällt. Dazu kommt die wohl noch recht dürftige Datenlage. Nachdem die im Verhältnis zu den westlichen Inseln geringe Attraktivität seit langem bekannt ist, ist es auch nicht weiter verwunderlich, warum Lanzarote und Fuerteventura von Lichenologen nur selten besucht werden.

Nur wenige Publikationen sind bislang erschienen, die ausschließlich oder überwiegend der lichenologischen Vielfalt auf den östlichen Inseln im Archipel gewidmet sind. Eine erste umfangreichere Liste von Taxa ist bei HARTUNG (1857) abgedruckt. Viele weitere Taxa sind für Lanzarote beziehungsweise Fuerteventura in Publikationen von HERNÁNDEZ-PADRÓN et al. (1980), SANCHEZ-PINTO et al. (1983) und HERNÁNDEZ PADRÓN & SANCHEZ PINTO (1987) erstmals erwähnt. Einzelne Angaben finden sich zudem weit zerstreut in der floristischen und taxonomischen Fachliteratur. Auch einige neue Taxa haben ihre Typuslokalitäten auf den östlichen Inseln im Archipel, so auf Lanzarote die Lichinaceae *Peccania cerebriformis* and *Psorotichia columnaris* (HENSSSEN & BÜDEL 1984).

Es ist wegen der oben angeführten Gründe nicht zu erwarten, dass die Zahl der nachgewiesenen Taxa von Flechten und lichenicolen Pilzen auf Lanzarote oder Fuerteventura jemals ähnliche Größenordnungen erreichen wie die auf den großen Inseln im Westen des Archipels (vergl. HERNÁNDEZ PADRÓN 2001). Gerade unter den saxicolen und terricolen Arten tiefer Lagen wird sich aber so manche noch fehlende Angabe zuletzt als Kenntnislücke erweisen. Einige dieser Lücken können mit den hier publizierten Funden geschlossen werden. Sämtliche unten angeführten Funde stellen zumindest für die erwähnten Inseln erste Nachweise dar.

Material und Methode

Für die Bestimmungsarbeit wurde die in der Lichenologie gebräuchlichen Routinemethoden angewandt. Die Feldarbeit wurde in den Jahren 1999 und 2000 im Rahmen von je 1-wöchigen Studienaufenthalten erledigt. Einige Proben hat Herr Dr. R. Santesson zum Studium zur Verfügung gestellt.

Verwendete Abkürzungen und Zeichen:

* Erste Nachweise auf den jeweilig genannten Inseln (Datenbasis HERNÁNDEZ PADRÓN 2001)

+ Erstfund auf den Kanaren (Datenbasis HERNÁNDEZ PADRÓN 2001, HAFELLNER 1995, 1999, 2002)

Erstfund auf den makaronesischen Inseln (Datenbasis HAFELLNER 1995, 1999, 2002)

Die Arten

**Acarospora nodulosa* (Dufour) Hue

Kanarische Inseln, **Fuerteventura**: sanft geneigte Plateaufläche S des Vulkans Arena, kurz N des Dorfes La Oliva, 28°37'35"N / 13°55'35"W, ca. 250 m; altes, durch Lesesteinmauern parzelliertes Malpais, auf horizontalen Erdblößen, auf *Diploschistes* spec., 23. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 51991 (herb. Hafellner).

**Arthonia diploiciae* Calatayud & Diederich

Kanarische Inseln, **Lanzarote**: Los Helechos N ober dem Dorf Maguez, Bergrücken N des Kraters, 29°10'35"N / 13°29'40"W, ca. 400 m; auf Blattbasen im unteren Stammbereich von *Phoenix canariensis*, auf *Diploicia canescens* (Thallus), 6. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47514 (GZU). - Lanzarote: Puerto del Carmen, am W Ortsrand, 28°55'30"N / 13°39'25"W, ca. 100 m; *Launaea*-Halbwüste, auf niederen Basaltblöcken, auf *Diploicia canescens*, 10. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47696 (GZU). - Lanzarote: El Charco, 7–8 km NE of Arrecife, on *Diploicia canescens*, 24. XII. 1979, leg. R. Santesson no. 29984 (UPS). - Lanzarote: Laguna de Janubio, c. 27 km W of Arrecife, on *Diploicia canescens*, 27. XII. 1979, leg. R. Santesson no. 30083 (UPS). - **Fuerteventura**: nahe der E-Küste etwa halbwegs zwischen Puerto del Rosario und Corralejo, sanft geneigte Hänge SE-seitig am Fuß des Vulkans Roja, 28°37'40"N / 13°50'05"W, ca. 50 m; Malpais, auf kleinen Lava-blöcken, auf *Diploicia canescens*, 27. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 53382 (herb. Hafellner).

**Arthonia follmanniana* Diederich

Kanarische Inseln, **Lanzarote**: Peña de la Pequena NE ober dem Dorf Los Valles, El Agujero, im Gipfelbereich, 29°07'20"N / 13°29'50"W, ca. 500 m; grobes Blockwerk und niedere Abbrüche aus Basalt mit Sukkulentebusch, N-exponiert an Steil- und Überhangsflächen, auf *Roccella canariensis*, 8. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47669 (GZU).

**Caloplaca aractina* (Fr.) Häyryén

Kanarische Inseln, **Lanzarote**: Pico Naos N vom Dorf Femés, im Gipfelbereich, 28°55'30"N / 13°44'40"W, ca. 400 - 415 m; grobes Blockwerk und niedere Abbrüche aus Basalt mit Sukkulentebusch, SW-exponiert an Steil- und Überhangsflächen, 7. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47534 (GZU).

**Caloplaca scoriophila* (A.Massal.) Zahlbr.

Kanarische Inseln, **Fuerteventura**: sanft geneigte Plateaufläche S des Vulkans Arena, kurz N des Dorfes La Oliva, 28°37'35"N / 13°55'35"W, ca. 250 m; altes, durch Lesesteinmauern parzelliertes Malpais, an Neigungsflächen von Basaltblöcken, 23. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 51984 (GZU). - **Fuerteventura**: Bergland von Betancuria, W-exponierte Geländerinne S unter der markanten Felsrippe ober der Straße von Pájara nach Betancuria, 28°22'45"N / 14°05'10"W, ca. 450 m; Sukkulentebusch mit Blockwerk, auf kleinen Vulkanitschrofen und -blöcken, 25. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 53221 (GZU). - **Fuerteventura**: Berg NE der Passhöhe zwischen Pájara und Tuineje, SE-Rücken kurz unter dem Gipfel, 28°20'40"N / 14°03'55"W, ca. 540 m; Sukkulentebusch mit niederen Schrofen, auf Neigungs-

flächen von besonnten, niederen Vulkanitschrofen, 26. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 73371 (GZU).

#*Candelariella oleaginescens* Rondon

Kanarische Inseln, **Lanzarote**: kurz W vom Dorf Ye, 29°11'45"N / 13°29'25"W, ca. 360 m; Basaltblockwerk in aufgelassenem Kulturland, auf Neigungs- und Kulmflächen großer Blöcke, 4. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47573 (GZU). - Lanzarote: Pico Naos N vom Dorf Femés, Bergrücken W unter dem Gipfel, 28°55'35"N / 13°45'00"W, ca. 350 m; Triftweide mit viel *Launaea arborescens* am N-Hang, auf freierodierten Tuffplatten, 7. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47537 (GZU).

**Catillaria mediterranea* Hafellner

Kanarische Inseln, **Fuerteventura**: Bergland von Betancuria, markante Felsrippe ober der Straße von Pájara nach Betancuria, 28°22'50"N / 14°05'00"W, ca. 600 m; Sukkulentebusch mit Blockwerk, auf kleinen Vulkanitschrofen und -blöcken am Grat, auf *Pertusaria* spec.(!), 25. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 52163 (GZU).

**Clypeococcum epicrassum* (H.Olivier) Nav.-Ros. & Cl.Roux

Kanarische Inseln, **Lanzarote**: im Barranco de Chafarís W von Arrieta, N-exponierte Hänge kurz W ober dem Dorf Tabayesco, 29°07'35"N / 13°29'40"W, ca. 200 m; in einer zeitweise feuchten Rinne, auf Basaltstufen in Erdspalten, auf *Squamarina cartilaginea*, 8. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47655 (GZU).

**Lecanographa grumulosa* (Dufour) Egea & Torrente

Kanarische Inseln, **Fuerteventura**: Halbinsel Jandía, NW von Morro Jable, SE-Abhänge des Berges Fraile gegen die Casas de Gran Valle (verfallen), 28°05'05"N / 14°23'15"W, ca. 320 m; Schrofenhänge mit lockeren *Euphorbia balsamifera*-Beständen, NE-exponiert (windausgesetzt) an Basaltschrofen, auf *Roccella* spec., 24. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 52091 (GZU). - **Fuerteventura**: E-seitiger Rücken des Vulkans Arena, kurz N des Dorfes La Oliva, 28°37'50"N / 13°55'30"W, ca. 280 m; altes, durch Lesesteinmauern parzelliertes Malpais und dazwischen größere Schrofen, NW-seitig an Steiflächen von Basaltblöcken, auf *Roccella* spec.; 27. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 53415 (herb. Hafellner).

**Lecanora campestris* (Schaer.) Hue

Kanarische Inseln, **Lanzarote**: am Rand des Malpais-Plateaus kurz SW vom Dorf Guiguan (SW von Tinajo), 29°02'20"N / 13°41'55"W, ca. 280 m; auf beschatteten Lavablöcken unter einem *Ficus*, 9. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47633 (GZU).

**Lecanora gangaleoides* Nyl.

Kanarische Inseln, **Fuerteventura**: sanft geneigte Plateaufläche S des Vulkans Arena, kurz N des Dorfes La Oliva, 28°37'35"N / 13°55'35"W, ca. 250 m; altes, durch Lesesteinmauern parzelliertes Malpais, an Neigungsflächen von Basaltblöcken, 23. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 51988 (GZU). - **Fuerteventura**: Höhenrücken N ober dem Dorf Betancuria, W unter dem Mirador de Morrovelosa, 28°26'25"N / 14°03'15"W, ca. 570 m; windexponierte NE-Hänge mit niederen Andesit-schrofen, auf Neigungsflächen von Andesitschrofen, 23. IV. 2000, leg. A. Hafellner &

J. Hafellner no. 52087 (GZU). - Fuerteventura: Bergland von Betancuria, markante Felsrippe ober der Straße von Pájara nach Betancuria, 28°22'50"N / 14°05'00"W, ca. 600 m; Sukkulentenbusch mit Blockwerk, auf kleinen Vulkanitschrofen und -blöcken am Grat, 25. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 52156 (GZU). - Fuerteventura: Berg NE der Passhöhe zwischen Pájara und Tuineje, windausgesetzte NW-Hänge kurz unter dem Gipfel, 28°20'45"N / 14°03'50"W, ca. 540 m; Annuellenfluren und Vulkanitschrofen, auf Steiflächen von Vulkanitschrofen, 26. IV. 2000, leg. J. Hafellner no. 53386 (GZU). - Fuerteventura: Hügel kurz N der Degollada Cha Cabrera, W ober der Straße von La Pared nach Pájara, 28°18'00"N / 14°09'30"W, ca. 450 m; *Launaea*-Halbwüste mit Sukkulentenbusch-Elementen, N-seitig an Vulkanitschrofen; 27. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 53408 (GZU).

****Lecidella scabra*** (Taylor) Hertel & Leuckert

Kanarische Inseln, **Fuerteventura**: Halbinsel Jandía, im Talschluss von Gran Valle NW von Morro Jable, kurz oberhalb der Casas de Gran Valle (verfallen), 28°05'05"N / 14°23'05"W, ca. 200 m; *Launaea*-Halbwüste, auf kleinen Basaltblöcken, 24. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 52095 (GZU). - Fuerteventura: Bergland von Betancuria, markante Felsrippe ober der Straße von Pájara nach Betancuria, 28°22'50"N / 14°05'00"W, ca. 600 m; Sukkulentenbusch mit Blockwerk, auf kleinen Vulkanitschrofen und -blöcken am Grat, 25. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 52158 (GZU). - Fuerteventura: nahe der E-Küste etwa halbwegs zwischen Puerto del Rosario und Corralejo, sanft geneigte Hänge SE-seitig am Fuß des Vulkans Roja, 28°37'40"N / 13°50'05"W, ca. 50 m; Malpais, auf kleinen Lavablöcken, 27. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 53378 (GZU).

****Leprocaulon microscopicum*** (Vill.) Gams

Kanarische Inseln, **Fuerteventura**: Bergland von Betancuria, W-exponierte Geländerinne S unter der markanten Felsrippe ober der Straße von Pájara nach Betancuria, 28°22'45"N / 14°05'10"W, ca. 450 m; Sukkulentenbusch mit Blockwerk, auf geneigten Erdblöcken, 25. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 53222 (GZU). - Fuerteventura: Berg NE der Passhöhe zwischen Pájara und Tuineje, windausgesetzte NW-Hänge kurz unter dem Gipfel, 28°20'45"N / 14°03'50"W, ca. 540 m; Annuellenfluren und Vulkanitschrofen, auf geneigten Erdblöcken, 26. IV. 2000, leg. J. Hafellner no. 53392 (GZU).

****Lichenostigma elongata*** Nav.-Ros. & Hafellner

Kanarische Inseln, **Lanzarote**: kurz W vom Dorf Ye, 29°11'45"N / 13°29'25"W, ca. 360 m; Basaltblockwerk in aufgelassenem Kulturland, auf Neigungs- und Kulmflächen großer Blöcke, auf *Aspicilia* spec., 4. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47560 (herb. Hafellner). - Lanzarote: Guanapay E ober dem Ort Teguisse, am NE-Rand des Kraters, 29°03'30"N / 13°32'55"W, ca. 450 m; S-Hänge in der Krater-Innenseite, auf bodennahen Schrofen, auf *Aspicilia* spec. (Thallus, Apothecien), 9. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47433 (herb. Hafellner). - **Fuerteventura**: sanft geneigte Plateaufläche S des Vulkans Arena, kurz N des Dorfes La Oliva, 28°37'35"N / 13°55'35"W, ca. 250 m; altes, durch Lesesteinmauern parzelliertes Malpais, an Neigungsflächen von Basaltblöcken, auf *Aspicilia* spec., 23. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 51980 (GZU).

****Lobothallia radiosa*** (Hoffm.) Hafellner

Kanarische Inseln, **Lanzarote**: im Barranco de Chafarís W von Arrieta, N-exponierte Hänge kurz W ober dem Dorf Tabayesco, 29°07'35"N / 13°29'40"W, ca.

200 m; in einer zeitweise feuchten Rinne, auf Basaltstufen, 8. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47656 (GZU). - Lanzarote: Pico Naos N vom Dorf Femés, im Gipfelbereich, 28°55'30"N / 13°44'40"W, ca. 400 - 415 m; grobes Blockwerk und niedrigere Abbrüche aus Basalt mit Sukkulentenbusch, SW-exponiert an Neigungsflächen, 7. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47490 (GZU).

****Melaspilea canariensis*** D.Hawksw.

Kanarische Inseln, **Lanzarote**: sanft SE exponierte Hänge kurz NE vom Mirador del Rio, N vom Dorf Ye, 29°12'50"N / 13°28'50"W, ca. 470 m; strauchlose, dem Passatwind ausgesetzte Triften, auf kleinen Basaltblöcken, auf *Pertusaria* spec., 4. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47453 (herb. Hafellner). - Lanzarote: kurz W vom Dorf Ye, 29°11'45"N / 13°29'25"W, ca. 360 m; Basaltblockwerk in aufgelassenem Kulturland, auf Neigungs- und Kulmflächen großer Blöcke, auf *Pertusaria* spec., 4. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47571 (GZU). - Lanzarote: Los Helechos N ober dem Dorf Maguez, am SE-Rand des Kraters, 29°10'20"N / 13°29'55"W, ca. 500 m; NW-exponiert an Basaltschrofen, auf *Pertusaria* spec., 6. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47598 (GZU). - Lanzarote: Felsrippe SSW ober Haría, 29°08'00"N / 13°30'40"W, ca. 450 m; grobes Blockwerk und niedrigere Abbrüche aus Basalt mit Sukkulentenbusch, N-exponiert an Neigungsflächen, auf *Pertusaria* spec., 10. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47705 (GZU). - Lanzarote: bei der Ermita de las Nieves N ober dem Dorf Los Valles, 29°06'25"N / 13°31'50"W, ca. 580 m; am oberen Rand der W-exponierten Abbrüche, auf Steil- und Überhangsflächen niedriger Basaltschrofen, auf *Pertusaria* spec., 5. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47416 (GZU). - Lanzarote: sanft geneigte Hänge NE von Arrieta, bei der Abzweigung nach Cueva de los Verdes, 29°09'30"N / 13°26'10"W, ca. 60 m; Malpais mit Sukkulentenbusch, auf niederen, porösen Lavablöcken, auf *Pertusaria* spec., 8. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47616 (GZU). - Lanzarote: Guanapay E ober dem Ort Teguisse, am NE-Rand des Kraters, 29°03'30"N / 13°32'55"W, ca. 450 m; N-Hänge an der Krater-Außenseite, bodennah auf Ausbissen aus Vulkanitkonglomerat, auf *Pertusaria* spec., 9. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47439 (GZU). - **Fuerteventura**: sanft geneigte Plateaufläche S des Vulkans Arena, kurz N des Dorfes La Oliva, 28°37'35"N / 13°55'35"W, ca. 250 m; altes, durch Lesesteinmauern parzelliertes Malpais, an Neigungsflächen von Basaltblöcken, auf *Pertusaria* spec., 23. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 51989 (GZU). - Fuerteventura: Halbinsel Jandía, NW von Morro Jable, SE-Abhänge des Berges Fraile gegen die Casas de Gran Valle (verfallen), 28°05'05"N / 14°23'15"W, ca. 320 m; Schrofenhänge mit lockeren *Euphorbia balsamifera*-Beständen, NE-exponiert (windausgesetzt) an Basaltschrofen, auf *Pertusaria* spec., 24. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 52088 (herb. Hafellner). - Fuerteventura: Bergland von Betancuria, markante Felsrippe ober der Straße von Pájara nach Betancuria, 28°22'50"N / 14°05'00"W, ca. 600 m; Sukkulentenbusch mit Blockwerk, auf kleinen Vulkanitschrofen und -blöcken am Grat, auf *Pertusaria* spec., 25. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 52160 (GZU). - Fuerteventura: Hügel kurz N der Degollada Cha Cabrera, W ober der Straße von La Pared nach Pájara, 28°18'00"N / 14°09'30"W, ca. 450 m; *Launaea*-Halbwüste mit Sukkulentenbusch-Elementen, auf kleinen Vulkanitblöcken am NE-Hang, auf *Pertusaria* spec., 27. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 53413 (GZU, herb. Hafellner). - Fuerteventura: Malpais Grande E von Tuineje, 28°19'30"N / 13°56'40"W, ca. 120 m; Malpais, auf kleinen Lavablöcken, auf *Pertusaria* spec., 29. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 53402 (GZU).

**Opegrapha physciaria* (Nyl.) D.Hawksw. & Coppins

Kanarische Inseln, **Lanzarote**: Los Helechos N ober dem Dorf Maguez, Bergrücken N des Kraters, 29°10'35"N / 13°29'40"W, ca. 400 m; auf Basaltblöcken in einer Triftweide, auf *Xanthoria calcicola* (Thallus), 6. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47524 (GZU). - Lanzarote: Peña de la Pequena NE ober dem Dorf Los Valles, El Agujero, im Gipfelbereich, 29°07'20"N / 13°29'50"W, ca. 500 m; grobes Blockwerk und niedere Abbrüche aus Basalt mit Sukkulentenbusch, W-exponiert an Neigungsflächen, auf *Xanthoria calcicola*, 8. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47667 (GZU). - Lanzarote: Guanapay E ober dem Ort Teguisse, am NE-Rand des Kraters, 29°03'30"N / 13°32'55"W, ca. 450 m; N-Hänge an der Krater-Außenseite, bodennah auf Ausbissen aus Vulkanitkonglomerat, auf *Xanthoria calcicola* (Thallus), 9. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47438 (GZU). - Lanzarote: am Rand des Malpais-Plateaus kurz SW vom Dorf Guiguan (SW von Tinajo), 29°02'20"N / 13°41'55"W, ca. 280 m; auf Ästen im Kroneninneren von *Ficus carica*, auf *Xanthoria parietina*, 9. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47637 (GZU, Santesson exs.). - Lanzarote: El Charco, 7–8 km NE of Arrecife, on *Xanthoria calcicola*, 24. XII. 1979, leg. R. Santesson no. 29997 (UPS). - **Fuerteventura**: nahe der E-Küste etwa halbwegs zwischen Puerto del Rosario und Corralejo, sanft geneigte Hänge SE-seitig am Fuß des Vulkans Roja, 28°37'40"N / 13°50'05"W, ca. 50 m; Malpais, auf kleinen Lavablöcken, auf *Xanthoria calcicola* (Thallus), 27. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 53383 (herb. Hafellner).

**Peltula euploca* (Ach.) Poelt

Kanarische Inseln, **Fuerteventura**: Berg NE der Passhöhe zwischen Pájara und Tuineje, SE-Rücken kurz unter dem Gipfel, 28°20'40"N / 14°03'55"W, ca. 540 m; Sukkulentenbusch mit niederen Schrofen, auf Steilflächen von besonnten, niederen Vulkanitschrofen, 26. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 53374 (GZU).

**Psora decipiens* (Hedw.) Hoffm.

Kanarische Inseln, **Fuerteventura**: sanft geneigte Plateaufläche S des Vulkans Arena, kurz N des Dorfes La Oliva, 28°37'35"N / 13°55'35"W, ca. 250 m; altes, durch Lesesteinmauern parzelliertes Malpais, auf horizontalen Erdblößen, 23. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 51990 (GZU).

**Rhizocarpon lusitanicum* (Nyl.) Arnold

Kanarische Inseln, **Lanzarote**: Los Helechos N ober dem Dorf Maguez, am SE-Rand des Kraters, 29°10'20"N / 13°29'55"W, ca. 500 m; NW-exponiert an Basaltschrofen, auf *Pertusaria* spec., 6. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47597 (GZU). - Lanzarote: bei der Ermita de las Nieves N ober dem Dorf Los Valles, 29°06'25"N / 13°31'50"W, ca. 580 m; am oberen Rand der W-exponierten Abbrüche, auf Neigungsflächen niederer Basaltschrofen, auf *Pertusaria* spec., 5. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47415 (GZU). - Lanzarote: am Rand des Malpais-Plateaus kurz SW vom Dorf Guiguan (SW von Tinajo), 29°02'20"N / 13°41'55"W, ca. 280 m; auf exponierten Lavablöcken, auf *Pertusaria* spec., 9. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47635 (GZU).

**Sagiolechia atlantica* Henssen

Kanarische Inseln, **Lanzarote**: bei der Ermita de las Nieves N ober dem Dorf Los Valles, 29°06'25"N / 13°31'50"W, ca. 580 m; am oberen Rand der W-exponierten

Abbrüche, auf Steil- und Überhangsflächen niederer Basaltschrofen, 5. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47474 (GZU).

**Solenopsora holophaea* (Mont.) Samp.

Kanarische Inseln, **Lanzarote**: Los Helechos N ober dem Dorf Maguez, am SE-Rand des Kraters, 29°10'20"N / 13°29'55"W, ca. 500 m; auf leicht W-exponierten Erdblößen, 6. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47612 (GZU). - **Fuerteventura**: Bergland von Betancuria, W-exponierte Geländerinne S unter der markanten Felsrippe ober der Straße von Pájara nach Betancuria, 28°22'45"N / 14°05'10"W, ca. 450 m; Sukkulentenbusch mit Blockwerk, auf geneigten Erdblößen, 25. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 53223 (GZU). - **Fuerteventura**: Berg NE der Passhöhe zwischen Pájara und Tuineje, windausgesetzte NW-Hänge kurz unter dem Gipfel, 28°20'45"N / 14°03'50"W, ca. 540 m; Annuellenfluren und Vulkanitschrofen, auf geneigten Erdblößen, 26. IV. 2000, leg. J. Hafellner no. 53393 (GZU).

**Sphinctrina leucopoda* Nyl.

Kanarische Inseln, **Lanzarote**: Peña de la Pequena NE ober dem Dorf Los Valles, El Agujero, im Gipfelbereich, 29°07'20"N / 13°29'50"W, ca. 500 m; grobes Blockwerk und niedere Abbrüche aus Basalt mit Sukkulentenbusch, N-exponiert an Steil- und Überhangsflächen, auf *Lecanora gangaleoides*, 8. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47670 (herb. Hafellner).

**Squamarina concrecens* (Müll.Arg.) Poelt

Kanarische Inseln, **Lanzarote**: Bergrücken kurz W der Peñas del Chache, N ober dem Dorf Los Valles, 29°07'25"N / 13°31'35"W, ca. 660 m; auf niederen Basaltschrofen an der W-exponierten Geländekante in erdigen Spalten, 5. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47694 (GZU). - **Fuerteventura**: Bergland von Betancuria, W-exponierte Geländerinne S unter der markanten Felsrippe ober der Straße von Pájara nach Betancuria, 28°22'45"N / 14°05'10"W, ca. 450 m; Sukkulentenbusch mit Blockwerk, auf geneigten Erdblößen, 25. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 53225 (GZU).

**Stigmatidium tabacinae* (Arnold) Triebel

Kanarische Inseln, **Lanzarote**: im Barranco de Chafarís W von Arrieta, N-exponierte Hänge kurz W ober dem Dorf Tabayesco, 29°07'35"N / 13°29'40"W, ca. 200 m; in einer zeitweise feuchten Rinne, auf Basaltstufen in Erdspalten, auf *Toninia tristis*, 8. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47649 (GZU).

**Thelopsis isiaca* Stizenb.

Kanarische Inseln, **Lanzarote**: im Barranco de Chafarís W von Arrieta, N-exponierte Hänge kurz W ober dem Dorf Tabayesco, 29°07'35"N / 13°29'40"W, ca. 200 m; in einer zeitweise feuchten Rinne, auf Basaltstufen, 8. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47658 (GZU). - Lanzarote: Guanapay E ober dem Ort Teguisse, am NE-Rand des Kraters, 29°03'30"N / 13°32'55"W, ca. 450 m; N-Hänge an der Krater-Außenseite, bodennah auf Ausbissen aus Vulkanitkonglomerat, 9. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47442 (GZU). - Lanzarote: Pico Naos N vom Dorf Femés, Bergrücken W unter dem Gipfel, 28°55'35"N / 13°45'00"W, ca. 350 m; Triftweide mit viel *Launaea arborescens* am N-Hang, auf basalen Ästchen von *Launaea*, 7. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47535 (GZU). - Lanzarote: am Rand des Malpais-Plateaus kurz SW vom Dorf Guiguan (SW von Tinajo),

29°02'20"N / 13°41'55"W, ca. 280 m; auf Ästen im Kroneninneren von *Ficus carica*, 9. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47629 (GZU). - **Fuerteventura**: Berg NE der Passhöhe zwischen Pájara und Tuineje, windausgesetzte NW-Hänge kurz unter dem Gipfel, 28°20'45"N / 14°03'50"W, ca. 540 m; Annuellenfluren und Vulkanitschrofen, auf Stammborke von *Prunus amygdalus*, 26. IV. 2000, leg. J. Hafellner no. 53397 (GZU). - Fuerteventura: E-seitiger Rücken des Vulkans Arena, kurz N des Dorfes La Oliva, 28°37'50"N / 13°55'30"W, ca. 280 m; altes, durch Lesesteinmauern parzelliertes Malpais und dazwischen größere Schrofen, auf Zweigen von *Lycium intricatum*, 27. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 53419 (GZU).

***Xanthoparmelia tinctina** (Maheu & A.Gillet) Hale

Kanarische Inseln, **Fuerteventura**: Bergland von Betancuria, W-exponierte Geländerinne S unter der markanten Felsrippe ober der Straße von Pájara nach Betancuria, 28°22'45"N / 14°05'10"W, ca. 450 m; Sukkulentenbusch mit Blockwerk, auf kleinen Vulkanitschrofen und -blöcken, 25. IV. 2000, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 53218 (GZU).

***Xanthoriicola physciae** (Kalchbr.) D.Hawksw.

Kanarische Inseln, **Lanzarote**: am Rand des Malpais-Plateaus kurz SW vom Dorf Guiguan (SW von Tinajo), 29°02'20"N / 13°41'55"W, ca. 280 m; auf Ästen im Kroneninneren von *Ficus carica*, auf *Xanthoria parietina*, 9. IV. 1999, leg. A. Hafellner & J. Hafellner no. 47638 (GZU).

Dank

Der Autor dankt Herrn Prof. Dr. R. Santesson (Uppsala), der einige der oben zitierten Proben zum Studium zur Verfügung gestellt hat, und Angela für die fallweise tatkräftige Hilfe, jedenfalls aber für die Geduld und Nachsicht mit einem Feldbiologen.

Literatur

- ANONYMUS 1980: Atlas basico de Canarias. Santa Cruz de Tenerife: Editorial Interinsular Canaria. S.A.
- HAFELLNER J. 1995: A new checklist of lichens and lichenicolous fungi of insular Laurimacaronesia including a lichenological bibliography for the area. - *Fritschiana* 5: 1–132.
- HAFELLNER J. 1999: Additions and corrections to the new checklist and bibliography of lichens and lichenicolous fungi of insular Laurimacaronesia. I. - *Fritschiana* 17: 1–26.
- HAFELLNER J. 2002: Additions and corrections to the new checklist and bibliography of lichens and lichenicolous fungi of insular Laurimacaronesia. II. - *Fritschiana* 36: 1–10.
- HARTUNG G. 1857: Die geologischen Verhältnisse der Inseln Lanzarote und Fuerteventura. Verzeichnis der gefundenen Pflanzen. - *Neue Denkschr. Allg. Schweizer. Ges. Gesammt. Nat.* 15: 142–151.
- HENSSEN A. & BÜDEL B. 1984: *Peccania cerebriiformis* and *Psorotichia columnaris*, zwei neue Lichinaceen von Lanzarote. - *Int. J. Mycol. Lichenol.* 1: 261–271.

HERNÁNDEZ PADRÓN C. E. 2001: Lichenes y lichenicolous fungi. - In IZQUIERDO, I., MARTÍN, J. L., ZURITA, N. & ARECHAVALETA, M. (eds.), *Lista de especies silvestres de Canarias (hongos, plantas y animales terrestres)* 2001. p. 63–87. La Laguna: Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente Gobierno de Canarias.

HERNANDEZ PADRÓN C. & SANCHEZ PINTO L. 1987: Notas corológicas sobre la flora líquénica de las Islas Canarias. III. - *Vieraea* 17: 323–332.

HERNANDEZ-PADRÓN C., SANCHEZ-PINTO L. & PEREZ DE PAZ P. L. 1980: Notas corológicas sobre la flora líquénica de las Islas Canarias. I. - *Vieraea* 10: 195–216.

REYES-BETANCORT, J. A., WILDPRET, W. & LEÓN, M. V. 2001: The vegetation of Lanzarote (Canary Islands). - *Phytocoenologia* 31(2): 185–247.

RODRÍGUEZ DELGADO, O. & GARCÍA-GALLO, A. & REYES-BETANCORT, J. A. 2000: Estudio fitosociológico de la vegetación actual de Fuerteventura (Islas Canarias). - *Vieraea* 28: 61–98.

SANCHEZ-PINTO L., HERNANDEZ PADRÓN C., PEREZ DE PAZ P. L. & FOLLMANN G. 1983: Notas corológicas sobre la flora líquénica de las Islas Canarias. II. - *Vieraea* 12: 233–248.