

## Über einige neue Pleosporaceen.

Von Emil Müller

(Aus dem Institut für spezielle Botanik der Eidgen. Techn. Hochschule, Zürich).

Mit 6 Textabbildungen.

Beim Sammeln von Pilzen stösst man immer wieder, auch bei Gruppen, die einem relativ gut bekannt sind, auf Formen, zu deren Bestimmung ein grösserer Arbeitsaufwand erforderlich ist, weil man der grossen Variabilität der einzelnen Formen Rechnung tragen muss. Aus diesem Grunde erscheint es auch angezeigt, mit dem Beschreiben neuer Formen zurückhaltend zu sein. Trotz Berücksichtigung dieser Variabilität war es mir bei den nachfolgend beschriebenen Formen nicht möglich, sie bei einer bekannten Form einzureihen.

### 1. *Leptosphaeria cornuta* E. Müll. n. spec.

In einer Arbeit über die schweizerischen Arten der Gattung *Leptosphaeria* und ihrer Verwandten (Müller, 1950) wurden die beiden Formenkreise der *Leptosphaeria derasa* (B. & Br.) Auersw. und *Leptosphaeria modesta* (Desm.) Auersw. in verschiedene, verhältnismässig leicht differenzierbare Kleinarten aufgespalten, wobei sich insbesondere die Sporenformen als gute arttrennende Merkmale erwiesen. Nach dem heutigen Stand können folgende Arten in den Formenkreis der *Leptosphaeria modesta* gestellt werden:

*Leptosphaeria Niessleana* Rabh. auf *Lathyrus*-Arten.

*Leptosphaeria modesta* (Desm.) Auersw. als Ubiquist auf einer grossen Zahl von diktotylen und monokotylen Phanerogamen saprophytisch lebend.

*Leptosphaeria ladina* E. Müller auf *Laserpitium Halleri* Crantz.

*Leptosphaeria submodesta* E. Müll. auf *Tofieldia calyculata* (L.) Wahlenb. (vgl. Müller, 1951).

Nun konnte neuerdings auch für *Laserpitium Siler* L. eine selbständige Art nachgewiesen werden, die als *Leptosphaeria cornuta* bezeichnet werden soll.

Peritheciis dispersis, sub epidermide nidulantibus, globosis vel subconicis, 150—250  $\mu$  diam. Ostiolo plus minus cylindraceo, prominulo, setulis ornato, ca. 100  $\mu$  alto. Pariete 15—20  $\mu$  crasso, e 4—5

stratis cellularum angulato-rotundatarum, plus minus compressarum, brunnearum composito. Ascis numerosis, clavato-cylindraceutis,  $90-120 \times 14-17 \mu$ , 8-sporis. Sporis fusoides, transverse 4-, rarissime 5-septatis, non constrictis, cellulis extremis anulis prominentibus ornatis, flavo-fuscis,  $35-45 \times 5 \mu$ .

Hab in caulibus emortuis *Laserpitii Sileri* L. — Kl. St. Gallen, Ruine Wartau, 22. 6. 1950.

Die Fruchtkörper stehen ziemlich dicht nebeneinander unter der Epidermis und sind von kugelig, manchmal auch etwas kegelförmiger Gestalt,  $150-250 \mu$  im Durchmesser. Die Mündung ist kegelförmig

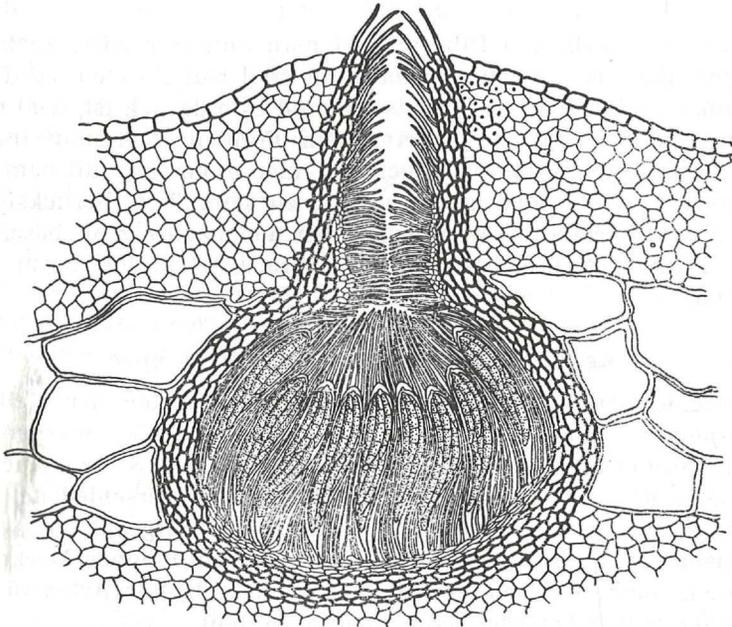


Abb. 1. Schnitt durch einen Fruchtkörper von *Leptosphaeria cornuta*. Vergr.  $250 \times$ .

förmig oder zylindrisch vorgezogen, bis  $100 \mu$  hoch und umschließt mit verdickten Wänden einen sich gegen oben verengenden Porus, in den hinein schräg scheidelwärts divergierende, hyaline, periphysenähnliche Fasern ragen und ihn durchflechten. Der Mündungs-scheitel ist mit kurzen, braunen Borsten besetzt. Die Fruchtkörperwand besteht aus dickwandigen, schwach gestreckten, vieleckigen, braunen,  $8-12 \mu$  grossen Zellen und ist  $15-20 \mu$  dick.

Die zylindrisch-keuligen, meist in grösserer Zahl vorhandenen Ascis sind von fädigen Paraphysoiden umgeben,  $90-120 \mu$  lang,  $14-17 \mu$  breit und 8-sporig. Die Sporen sind spindelförmig, meist

schwach halbmondförmig gekrümmt, gelbbraun,  $35-45 \times 5 \mu$  gross und mit 4, sehr selten mit 5 Querwänden versehen. Die beiden Endzellen sind ungefähr in der Mitte mit einer ringförmigen, vorstehenden Querleiste besetzt, die im mikroskopischen Bild als zwei kleine, abstehende Hörnchen sichtbar ist.

Weitere Fundorte: Kt. Zürich, Glattfelden, 15. 5. 1949 und Kt. St. Gallen, Sargans, 12. 7. 1951 beide auf *Laserpitium Siler* L.

Diese Art unterscheidet sich von *Leptosphaeria modesta* hauptsächlich durch die Sporen. Diese besitzen mit einem Querwall besetzte Endzellen und die hyalinen Schleimanhängsel fehlen. Im Aufbau des Fruchtkörpers stimmen die beiden Arten vollständig überein.

## 2. *Leptosphaeria platychorae* E. Müll. n. spec.

Peritheciis in stromatibus *Platychorae ulmi* parasiticis, globosis,  $150-250 \mu$  diam. Ostiolo plus minus conico, prominulo, setulis ornato.

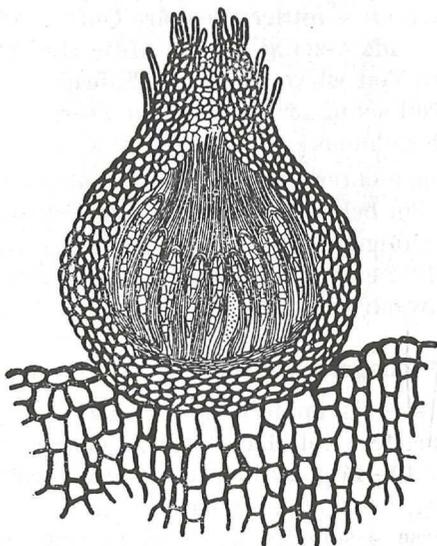


Abb. 2. Schnitt durch einen Fruchtkörper von *Leptosphaeria platychorae*.  
Vergr.  $250 \times$ .

Pariete perithecii  $20 \mu$  crasso, e cellulis angulato-rotundatis, brunneis, composito. Ascis numerosis, cylindraneo-conicis, vertice rotundatis, basi brevissime stipitatis,  $65-75 \times 10-12 \mu$ , 8-sporis. Paraphysoidibus sat numerosis, fibrosis. Sporis fusoidis, curvatis, transverse 1-3-septatis, circa medium constrictis, hyalinis vel subflavis,  $20-25 \times 4 \mu$ .

Hab. in stromatibus *Platychorae ulmi* (Link) Petr. in foliis *Ulmis campestris* L. — Gallia — Alpes maritimes, Gorges du loup, 15. 6. 1951, leg. H. Zogg et E. Müller.

Die Fruchtkörper parasitieren auf den Stromata von *Platychora ulmi*; sie sind kugelig und besitzen einen Durchmesser von 150 bis 200  $\mu$ . Am Scheitel besitzen sie einen Mündungskegel, der mit zusammenneigenden Wänden einen anfänglich von kleinen, runden hyalinen Zellen ausgefüllten, später frei werdenden Mündungskanal umschliesst und am Scheitel von senkrechten, steifen, braunen Borsten umkränzt ist. Die Fruchtkörperwand ist 20  $\mu$  dick und besteht aus derbwandigen, dunkelbraunen, regelmässig vieleckigen, 6–10  $\mu$  grossen Zellen.

Die zylindrisch-keuligen Asci sind am Scheitel schwach verdicktwandig und breit abgerundet, unten in einen deutlichen Stiel verschmälert und sitzen in einem aus hyalinen, schwach gestreckten Zellen bestehenden Basalgeflecht. Sie messen 65–75  $\times$  10–12  $\mu$ , sind 8-sporig und werden von zahlreichen, fädigen Paraphysoiden umgeben. Die Sporen liegen 2-reihig im Ascus; sie sind spindelig, oft etwas gekrümmt und durch eine mittlere primäre Querwand, 2-, später durch sekundäre Querwände 4-zellig. In der Mitte sind sie deutlich eingeschnürt, der obere Teil ist vor der Einschnürung etwas aufgedunsen und der untere Teil schmaler; sie messen 20–25  $\times$  4  $\mu$  und sind hyalin oder schwach gelblich.

Es sind schon mehrere, auf andern Kryptogamen parasitierende *Leptosphaeria*-Arten bekannt geworden. Diese neue Art zeichnet sich durch die subhyalinen bis gelblichen, zwei- bis vierzelligen Sporen aus, die in der Mitte eine Einschnürung aufweisen und häufig in der oberen Hälfte schwach verbreitert sind.

### 3. *Pleospora Petrakii* E. Müll. n. spec.

Peritheciis dispersis, epidermide tectis, globosis, 100–140  $\mu$  diam. Ostiolo plano. Pariete e cellulis angulosis composito. Ascis non numerosis, 65–80  $\times$  12–14  $\mu$ , cylindratis, vertice rotundatis, basi brevissime stipitatis, 8-sporis. Sporibus distichis, fuscis, oblongo-clavatis, transverse 4-septatis, ad septum quartum constrictis, in loculis mediis 1–3 praeterea longitudinaliter septatis, 18–21  $\times$  8–9  $\mu$ . Paraphysoidibus filiformibus.

Hab. in caulibus emortuis *Humuli lupuli* L. Kt. St. Gallen, Weite, 22. 6. 1950.

Die Fruchtkörper sind zerstreut dem Substrat eingesenkt und von der Epidermis bedeckt. Sie sind ziemlich versteckt und besitzen eine kugelige, manchmal aber auch ziemlich unregelmässige Gestalt und einen Durchmesser von 100–140  $\mu$ . Am Scheitel sind sie von einer unregelmässigen Öffnung durchbohrt, nie mit vorspringender

Mündung versehen. Die Fruchtkörperwand besteht aus polyedrischen, nicht sehr dickwandigen Zellen und löst sich, besonders oben oft hyphig auf.

Die nicht sehr zahlreichen Asci sind zylindrisch,  $65-80 \times 12$  bis  $14 \mu$  gross, am Scheitel breit abgerundet, kurz gestielt und von zahlreichen fädigen Paraphysoiden umgeben. Die Sporen sind keulig-oblong und mit 4 Querwänden versehen. An der 4. Querwand sind sie deutlich eingeschnürt. In einer oder auch in mehreren Zellen besitzen sie auch eine Längswand. Sie sind  $18-21 \times 8-9 \mu$  gross und mit Ausnahme der hellbraunen, untersten Zelle schmutzigbraun gefärbt.

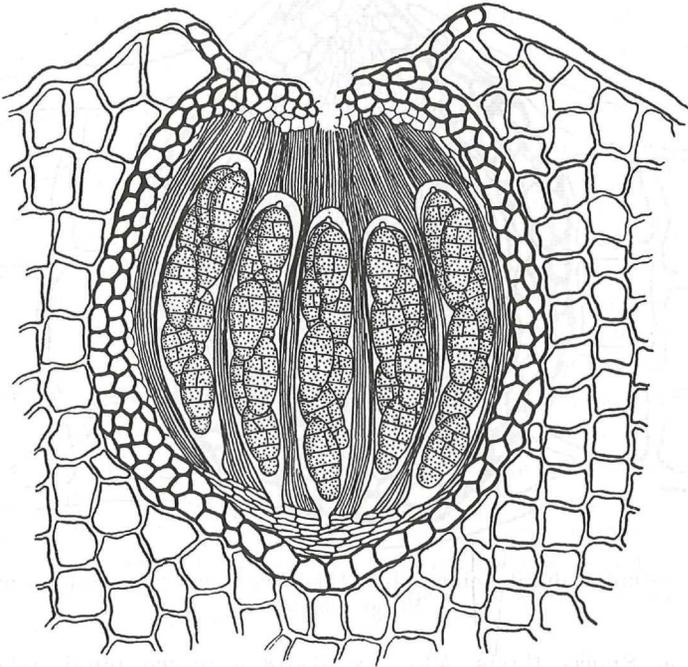


Abb. 3. Schnitt durch einen Fruchtkörper von *Pleospora Petrakii*. Vergr.  $500 \times$ .

Die Art ist in die Nähe der *Pleospora scrophulariae* (Desm.) v. H. zu stellen, von der sie sich aber durch die konstant mit 4 Querwänden versehenen Sporen und durch deren Einschnürung an der 4. Querwand sicher unterscheiden lässt. Ich widme diese schöne, durch die Form der Sporen sehr ausgezeichnete Art Herrn Dr. F. Petrak in Wien. Er möge dies als bescheidenen Dank für seine vielen freundlichen, mir bei meinen mykologischen Arbeiten erteilten Ratschläge entgegennehmen.

#### 4. *Pleospora sieversiae* E. Müll. n. spec.

Auf den beiden, in den Schweizer Alpen vorkommenden *Sieversia*-Arten: *S. reptans* (L.) R. Br. und *S. montana* (L.) R. Br. findet man sehr häufig *Pleospora potentillae* (Rostr.) E. Müller. Daneben fand ich nun im vergangenen Sommer eine weitere Art, die sich von den vielen bekannten, alpinen Formen unterscheidet.

Peritheciis sub epidermide nidulantibus, globosis vel ellipsoideis, 120—175  $\mu$  diam. Ostiolo leviter conico vel plano. Pariete 30—40  $\mu$  crasso, e cellulis irregulariter angulatis, brunneis, 15—20  $\mu$  longis composito. Ascis non numerosis, obovatis, vertice rotundatis, 100—120  $\times$

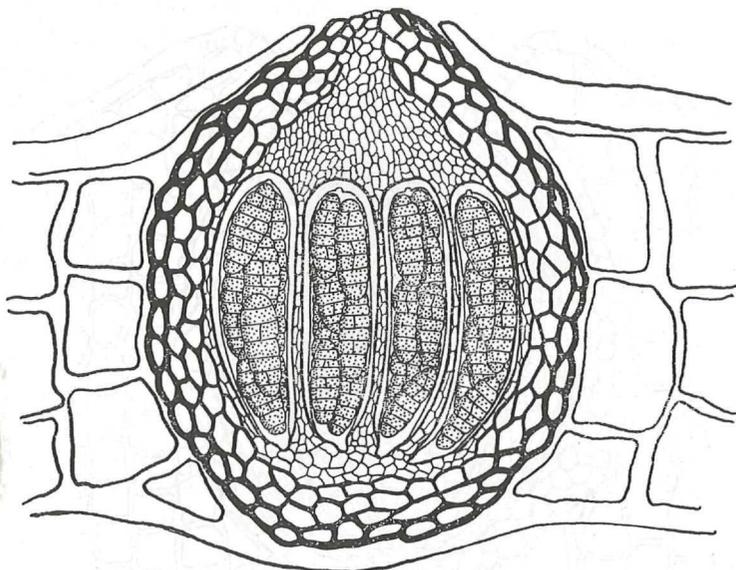


Abb. 4. Schnitt durch einen Fruchtkörper von *Pleospora sieversiae*. Vergr. 250  $\times$ .

30—40  $\mu$ . Sporis flavis, 43—52  $\times$  16—18  $\mu$ , mucu tenui gelatinoso obvolutis, circa medium leviter constrictis et septatis, parte superiore transverse 2—3-septata, in loculis 1—3 mediis praeterea septo longitudinali praeditis.

Hab. in caulibus emortuis *Sieversiae reptantis* (L.) R. Br. — in alpibus raeticis, Samnaun, Muttler, 15. 8. 1951.

Die subepidermalen, dem Substrat oft tief eingesenkten Fruchtkörper wachsen vereinzelt oder in kleinen Gruppen, sind kugelig oder senkrecht ellipsoidisch und messen 120—175  $\mu$  im Durchmesser. Die Ostiola sind schwach kegelförmig vorgezogen, manchmal aber auch ganz flach und von einer unregelmässigen Öffnung durchbohrt. Die Fruchtkörperwand ist 30—40  $\mu$  dick und besteht aus regel-

mässig vieleckigen, 15—20  $\mu$  grossen, innen nicht mehr derbwandigen, nach aussen aber mit dicken Wänden eine dunkle Kruste bildenden Zellen.

Die wenigen Asci sind breit eiförmig, oben breit abgerundet, derbwandig, am Grunde in einen kurzen Stiel zusammengezogen und in einem aus hyalinen, kleinen Zellen bestehenden Basalgeflecht sitzend, durch faserig-zelliges paraphysoides Geflecht voneinander getrennt, 100—120  $\times$  30—40  $\mu$  gross und 8-sporig. Die Sporen sind lang-oval, in oder etwas über der Mitte deutlich eingeschnürt und septiert. Der obere Teil der Spore besitzt 2—3 Querwände, ist etwas breiter als der untere, dafür oft auch etwas kürzer, die untere Partie hat regelmässig 3 Querwände; in 1—3 der mittleren Zellen ist auch noch eine Längswand vorhanden. Sie sind hellgelb gefärbt und mit dickem Epispor versehen. Ausserdem werden sie von einer breiten Schleimhülle umgeben, die sich über der Sporenmitte stark nach aussen buchtet; sie messen 43—52  $\times$  16—18  $\mu$ .

Bei dieser Form habe ich mich lange gefragt, ob sie nicht auch zu *Pleospora chlamydospora* Sacc. (vgl. Petrak, 1939, 1942; Müller, 1951) zu stellen sei. Zweifellos entspricht sie dieser polymorphen Art sowohl im Bau der Fruchtkörper wie auch in den Grössenverhältnissen der Sporen; sie weicht aber in der Ausbildung der Sporen, die auch im Alter gelb und nicht dunkel gefärbt sind und nur wenige Längswände aufweisen, von *P. chlamydospora* ab.

##### 5. *Teichospora albulae* E. Müll. n. spec.

Peritheciis occultis sub cortice evolutis, globosis vel depressis, 300—400  $\mu$  diam. Ostiolo plano, perforato. Pariete peritheciis 20—30  $\mu$  crasso, e cellulis angulato-rotundatis, brunneis. Ascis numerosis, clavatis, basi stipitatis, 100—140  $\times$  20—30  $\mu$ , 8-sporis. Paraphysoidibus filiformibus. Sporis distichis, oblongis, transverse 7-septatis, circa medium constrictis, parte superiore crassiore, cellulis mediis septis longitudinalibus divisus, flavo-brunneis, verruculosus, 44—40  $\times$  12—14  $\mu$ .

Hab. in trunco *Alni viridis* L. — Kt. Graubünden, Filisur, 3. 6. 1951.

Fruchtkörper versteckt unter der Rinde wachsend und diese kaum aufwölbend, niedergedrückt kugelig, schwarz, 300—400  $\mu$  im Durchmesser, mit einfachem, weitem Porus. Die Fruchtkörperwand ist 20—50 meist 35—40  $\mu$  dick und besteht aus polyedrischen, ziemlich dickwandigen, ca. 10  $\mu$  grossen Zellen, deren Zellwände von innen nach aussen dicker werden und gegen aussen eine deutliche schwarze Kruste bilden.

Die zahlreichen Asci stehen dicht gedrängt nebeneinander; sie sind breit keulig, am Scheitel stumpf abgerundet und in einen kurzen

Stiel verjüngt. Sie sind von fädigen Paraphysoiden umgeben, 100 bis 140  $\mu$  lang und 20—30  $\mu$  breit, 8-sporig. Die Sporen sind 2-reihig, gestreckt oblong, mit 7 Querwänden versehen und durch eine mitt-

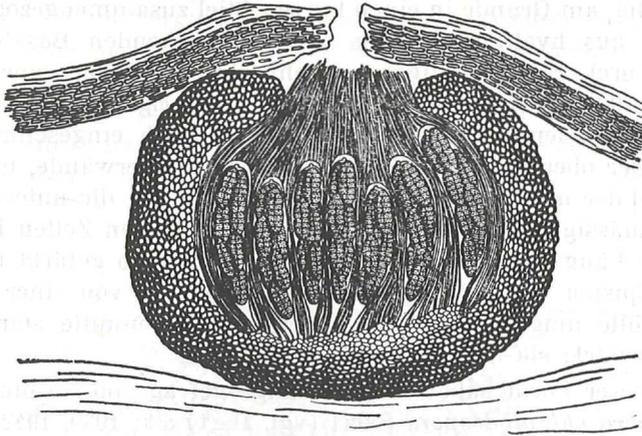


Abb. 5. Schnitt durch einen Fruchtkörper von *Teichospora albulae*. Vergr. 170  $\times$ .

lere stärkere Einschnürung in 2 maulbeerartige Hälften geteilt, von denen die obere meist etwas breiter ist. Überdies besitzen sie eine, die Endzellen meist nicht erfassende Längswand. Die Sporen sind gelbbraun

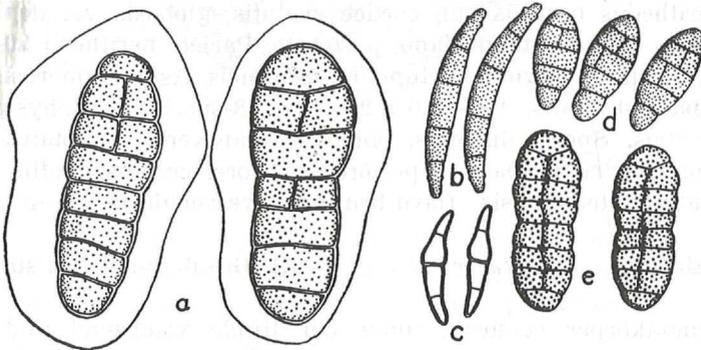


Abb. 6. Sporenformen von a) *Pleospora sieversiae*, b) *Leptosphaeria cornuta*, c) *Leptosphaeria platychorae*, d) *Pleospora Petrakii*, e) *Teichospora albulae*. Vergr. 660  $\times$ .

gefärbt, an der Oberfläche mit deutlich vorstehenden Warzen besetzt, 33—40  $\mu$  lang und 12—14  $\mu$  breit.

*Teichospora albulae*, die ich nach ihrer Herkunft, dem Albulatal, benenne, zeichnet sich durch die rauhpunktierte Sporenoberfläche

aus. Es ist möglich, dass die Art gar nicht so selten ist, ihres versteckten Wachstums wegen aber bisher übersehen wurde.

#### Literatur.

- Müller, E. 1950. Die schweizerischen Arten der Gattung *Leptosphaeria* und ihrer Verwandten. *Sydowia* **4**.  
— 1951. Neue, alpine Arten der Gattung *Leptosphaeria*. *Sydowia* **5**.  
— 1951. Die schweizerischen Arten der Gattungen *Clathrospora*, *Pleospora*, *Pseudoplea* und *Pyrenophora*. *Sydowia* **5**.  
Petraček, F. 1939 in Reehinger, K. H. (fil.) Ergebnisse einer botanischen Reise nach dem Iran 1937. *Ann. Naturh. Mus. Wien*.  
— 1942. Beiträge zur Kenntnis der orientalischen Pilzflora. *Ann. Naturh. Mus. Wien*.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Emil

Artikel/Article: [Über einige neue Pleosporaceen. 273-281](#)