

## Beitrag zur epiphytischen Flechtenflora im Stadtgebiet von Wien

Roman TÜRK und Renate CHRIST

Es wird über das Vorkommen von 60 epiphytischen Flechtenarten, darunter 34 Blatt- und Strauchflechten, im Stadtgebiet von Wien berichtet. Von 21 Arten wird die Verbreitung dargestellt.

TÜRK R. und CHRIST R.: Epiphytic lichen flora of Vienna, Austria.

Sixty epiphytic lichen species are recorded from the urban area of Vienna, Austria. The distribution of twenty one species is shown on maps.

Keywords: Epiphytic lichens, floristic aspects, mapping studies.

### Einleitung

Großstädte bieten im allgemeinen wenig Anreiz, epiphytische Flechten zum Gegenstand intensiver floristischer Untersuchungen zu machen. Denn der Zusammenhang zwischen der Verarmung der Flechtenflora und den Einflüssen der in urbanen und industriellen Ballungsgebieten auftretenden Luftverunreinigungen und mesoklimatischen Veränderungen sind in Europa schon seit dem vergangenen Jahrhundert bekannt (vgl. zusammenfassende Darstellung von WIRTH 1976).

Von großem Interesse sind die epiphytischen Flechten in solchen Gebieten allerdings als Bioindikatoren für die Beurteilung der Wirksamkeit von Immissionen, indem ihr Zustand, die Verbreitung und die Abundanz festgestellt werden ("passives monitoring" STEUBING 1976). Im Zuge einer immissionsbezogenen Flechtenkartierung im Stadtgebiet von Wien im Jahre 1983 (LASOTA-CHRIST & TÜRK 1984) wurde die baumbewohnende Flechtenvegetation nach diesen Gesichtspunkten untersucht. Dabei wurde überraschenderweise eine relativ hohe Anzahl (60) von Flechtenarten aufgefunden. Der Zustand einiger Flechten läßt nach dem äußeren Erscheinungsbild allerdings die Vermutung zu, daß sie nicht mehr lange im Stadtgebiet von Wien anzutreffen sein werden. Dies gilt vor allem für die Strauchflechten *Pseudevernia furfuracea*, *Ramalina pollinaria*, *Evernia prunastri* und für die Blattflechten *Parmelia exasperata*, *P. caperata*, *P. quercina*, *Platismatia glauca* und *Hypogymnia tubulosa*, die nur mehr in einigen wenigen Exemplaren aufgefunden werden konnten.

Aus den Verbreitungskarten einiger ausgewählter Flechtenarten geht hervor (Abb. 1 bis 20), daß einige Arten (*Pseudevernia furfuracea*, *Pertusaria albescens*, *Parmelia subrudecta*, *P. saxatilis*, *P. exaspera-*

*tula*, *P. caperata*) nur an den Abhängen des Wienerwaldes siedeln; es handelt sich hierbei um Flechten mit offensichtlich höheren hygri-schen Bedürfnissen, die hier die entsprechenden klimatischen Bedingungen vorfinden, ein Umstand, auf den auch schon SAUBERER (1951) hinweist. Für *Evernia prunastri*, *Parmelia sulcata*, *P. elegantula* und *Hypogymnia physodes* stellt die Donau keine Verbreitungsgrenze dar, wie nach früheren Untersuchungen (RIEDL 1978) angenommen wurde. Gerade Friedhöfe sind beiderseits der Donau Refugien für viele empfindliche und anspruchsvollere Flechtenarten, ebenso Parkanlagen und weiträumige Grünflächen (vgl. auch SAUBERER, 1951).

Relativ gleichmäßig über das gesamte Stadtgebiet - wenn man von immis-sionsbedingten Verbreitungsgrenzen absieht - sind diejenigen Flechten verteilt, die einen entsprechenden Dünge- und Staubanflug ertragen bzw. benötigen (z.B. *Xanthoria parietina*, *Physcia*- und *Physconia*-Arten, *Buellia punctata*). Weitere Interpretationen über die Verteilungs-muster von Flechten in Wien geben LASOTA-CHRIST & TÜRK (1984).

In der folgenden Florenliste sind die Fundorte bzw. die Verbreitung der einzelnen Flechtenarten im Wiener Stadtgebiet angeführt. Wir sind uns dessen bewußt, daß diese Liste keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann. Von jeder Art ist mindestens eine Probe im Herbar des Institutes für Botanik (SZU) hinterlegt.

Herrn Univ.-Prof. Dr. Josef POELT (Graz) danken wir für die Bestimmung bzw. Revision einiger Proben.

### Artenliste

- Bryoria fuscescens* (GYELINK) BRODO & HAWKSWORTH: Lainzer Tiergarten, Saulacken Schütt, auf Eiche.
- Buellia disciformis* (FR.) MUDD: Lainzer Tiergarten, Hirschgstemmstrasse, auf Roßkastanie.
- Buellia punctata* (HOFFM.) MASSAL.: Abb. 1; im Stadtgebiet verbreitet.
- Caloplaca cerina* (EHRH. ex HEDWIG) TH. FR.: Knödelhüttenstraße, auf Nußbaum.
- C. holocarpa* (HOFFM.) WADE: Bisamberg; Knödelhüttenstraße, auf Nußbaum.
- Candelariella aurella* (HOFFM.) ZAHLBR.: Hernälscher Friedhof, auf Holzbank; Schönbrunn; Belvedere, auf Holz; Friedhof Stammersdorf, auf Holz.
- C. reflexa* (NYL.) LETTAU: Kobenzl, auf Esche; Lainzer Tiergarten; Pötzleinsdorfer Park, auf Linde.
- C. vitellina* (HOFFM.) MÜLL. ARG.: Park an der Linzer Straße, auf Holz; Belvedere, Stammgrund von Linde.
- C. xanthostigma* (ACH.) LETTAU: im gesamten Stadtgebiet verbreitet.
- Cladonia coniocraea* (FLÜRKE) SPRENGEL: Lainzer Tiergarten, Große Stockwiese, auf Eiche; Baumgartner Wald, Stammgrund von Buche.
- C. fimbriata* (L.) TH. FR.: Leopoldsberg, auf Eiche; Lainzer Tiergarten, Pulverstampftor, auf Birnbaum; Saulackenschütt, auf Eiche.
- Evernia prunastri* (L.) ACH.: Abb. 2; vor allem im Westen der Stadt und in ausgedehnteren Parkanlagen; östlich der Donau im Friedhof Stammersdorf, auf Linde.

- Hypocenomoyce scalaris* (ACH.) CHOISY: Pützleinsdorfer Schloßpark, auf Linde; Lainzer Tiergarten, Saulacken Schütt, auf Eiche; Wilhelminenstraße.
- Hypogymnia physodes* (L.) NYL.: Abb. 3; im Stadtgebiet oftmals nur als stark deformierte Exemplare mit geringem Thallusdurchmesser; östlich der Donau nur vereinzelt auftretend.
- H. tubulosa* (SCHAERER) HAVAAS: Riegler Hütte, auf Roßkastanie.
- Lecanora allophana* (ACH.) NYL.: Bisamberg; Kagraner Friedhof; Zentralfriedhof; Rodaun; auf verschiedenen Baumarten.
- L. carpinea* (L.) VAINIO: Leopoldsberg, auf Esche; Breitenlee, Ort, auf Bergahorn; im Stadtgebiet selten.
- L. chlorotera* NYL.: Friedhof Stammersdorf; Katharinengasse; Friedhof Jedlersdorf; jeweils auf Ahorn; selten.
- L. conizaeoides* NYL. ex CROMBIE: Abb. 4; zumeist auf *Pinus sylvestris*, seltener auf Laubbäumen.
- L. hageni* (ACH.) ACH.: im gesamten Stadtgebiet, auch in der Innenstadt (z.B. Burggarten), auf staubimprägnierten Baumborken weit verbreitet.
- L. pulicaris* (PERS.) ACH.: Steinhofgründe, auf Kirschbaum; selten.
- L. saligna* (SCHRADER) ZAHLBR. var. *sarcopis* (ACH.) HILLM.: Knödelhüttenstraße, auf Nußbaum; Hagenbrunnerstraße östl. von Stammersdorf, auf Pappel; selten.
- L. subfuscata* MAGNUSSON: Straße zur Rieglerhütte, auf Schwarzerle; beim Wirtshaus Mostalm, auf Feldahorn.
- L. umbrina* (EHRH.) MASSAL.: Oberlaa, auf Pappel.
- L. varia* (HOFFM.) ACH.: Steinhofgründe, auf Kirschbaum; sehr selten.
- Lecidella elaeochroma* (ACH.) HAZSL.: Friedhof Stammersdorf, auf Ahorn; selten.
- L. euphorea* (FLÜRKE) HERTEL: Bisamberg; Mernalser Friedhof, auf Holz; Donaupark; Hütteldorf.
- Lepraria incana* (L.) ACH.: im Stadtgebiet auf Laubbäumen in Gebieten mit erhöhter Luftfeuchtigkeit.
- Parmelia acetabulum* (NECK.) DUBY: Knödelhüttenstraße; Lainzer Tiergarten; Kartenhäusergasse; Michaelerwaldweg; auf Nuß- und Ahornbäumen.
- P. caperata* (L.) ACH.: Abb. 5; diese Art ist gegenüber dem Einfluß von Luftverunreinigungen sehr empfindlich und kommt im Stadtgebiet zumeist nur in stark geschädigtem Zustand vor.
- P. elegantula* (ZAHLBR.) SZAT.: Abb. 6; auf Laubbäumen.
- P. exasperata* (ACH.) De NOT.: Laaer Berg, auf Bergahorn.
- P. exasperatula* NYL.: Abb. 7; auf Laubbäumen.
- P. glabratula* (LAMY) NYL. var. *fuliginosa* (FR. ex DUBY) GRUMM.: Abb. 8; vorwiegend auf Laubbäumen.
- P. quercina* (WILLD.) VAINIO: Lainzer Tiergarten, auf Winterlinde; Steinhofgründe, auf Zwetschkenbaum; Güterbachstraße, auf Winterlinde; Laaer Berg, auf Bergahorn. *Parmelia quercina* ist in Österreich sehr selten und nach POELT (1969) in Mitteleuropa zunehmend seltener werdend.
- P. saxatilis* (L.) ACH.: Abb. 9.
- P. subrudecta* NYL.: Abb. 10; auf Laubbäumen.
- P. sulcata* TAYLOR: Abb. 11; sie ist wohl die toxiselanteste *Parmelia*-Art.

- P. tiliacea* (HOFFM.) ACH.: Abb. 12.  
*Pertusaria albescens* (HUDSON) CHOISY & WERNER var. *globulifera* (TURNER): Abb. 13.  
*P. pertusa* (WEIGEL) TUCK.: Lainzer Tiergarten, Wirtshaus Rohrhaus, auf Eiche.  
*Phlyctis argena* (ACH.) FLOTOW: diese im übrigen Bundesgebiet Österreichs häufig auftretende Flechte ist im Stadtgebiet von Wien selten; Höhenstraße, Siedlung Hügelsee, auf Feldahorn; Pötzleinsdorfer Platz, auf Spitzahorn; Wald bei Wirtshaus Schießstätte, auf Eiche.  
*Physcia adscendens* (FR.) H. OLIVIER: mit Ausnahme von den dicht verbauten inneren Bezirken im gesamten Stadtgebiet verbreitet.  
*Ph. biziana* (MASSAL.) ZAHLBR. var. *aipolioides* NADV.: Abb. 14; diese Art bewächst mäßig bis stark eutrophierte Borken von Laubbäumen. Sie war bisher nach POELT (1969 und schriftliche Mitt.) aus Mähren und der Slowakei bekannt. Wie das relativ häufige Auftreten in Wien aber zeigt, scheint sie in Ostösterreich weiter verbreitet zu sein. Bisher liegen auch eigene Funde aus Donnerskirchen und Rust am Neusiedlersee vor. Vermutlich wurde sie aufgrund ihrer großen Ähnlichkeit mit *Physcia aipolia*, von der sie sich durch bereifte Loben unterscheidet, übersehen.  
*Ph. orbicularis* (NECKER) POETSCH: Abb. 15; sehr toxitolerant.  
*Ph. stellaris* (L.) NYL.: Abb. 16.  
*Ph. tenella* (SCOP.) DC.: Abb. 17.  
*Physconia enteroxantha* (NYL.) POELT: Karthäusergasse, auf Spitzahorn; sehr selten.  
*Ph. grisea* (LAM.) POELT: Abb. 18; zumeist am Stammgrund oder auf geneigten Stämmen von Lubbäumen mit eutrophierter Borke wachsend.  
*Ph. pulverulenta* (SCHREB.) POELT, syn. *Ph. pulverulacea* MOBERG: Pötzleinsdorfer Straße, auf Linde; selten.  
*Platismatia glauca* (L.) CULB. & CULB.: Lainzer Tiergarten, auf Eiche, nur in sehr kleinen, stark geschädigten Exemplaren vorhanden.  
*Pseudevernia furfuracea* (L.) ZOPF var. *furfuracea*: Abb. 19.  
*P. furfuracea* (L.) ZOPF var. *ceratea* (ACH.) HAWKSWORTH: Lainzer Tiergarten, Wirtshaus Rohrhaus, auf Eiche, selten.  
*Ramalina pollinaria* (WESTR.) ACH.: Lainzer Tiergarten, Wirtshaus Rohrhaus, auf Eiche; nur mehr in stark geschädigten, deformierten Thalli auftretend.  
*Scoliciosporum chlorococcum* (GRAEWE ex STENH.) VEZDA, syn. *Bacidia ch.* (STENH.) LETTAU: im gesamten Stadtgebiet verbreitet.  
*Usnea filipendula* STIRTON: Lainzer Tiergarten, auf Eiche, selten.  
*U. subfloridana* STIRTON: Lainzer Tor, auf Eiche, selten.  
*Xanthoria candelaria* (L.) TH.FR.: Riegler Hütte, auf Bergahorn, selten.  
*X. fallax* (HEPP) ARNOLD: Abb. 20.  
*X. parietina* (L.) TH.FR.: Abb. 21.

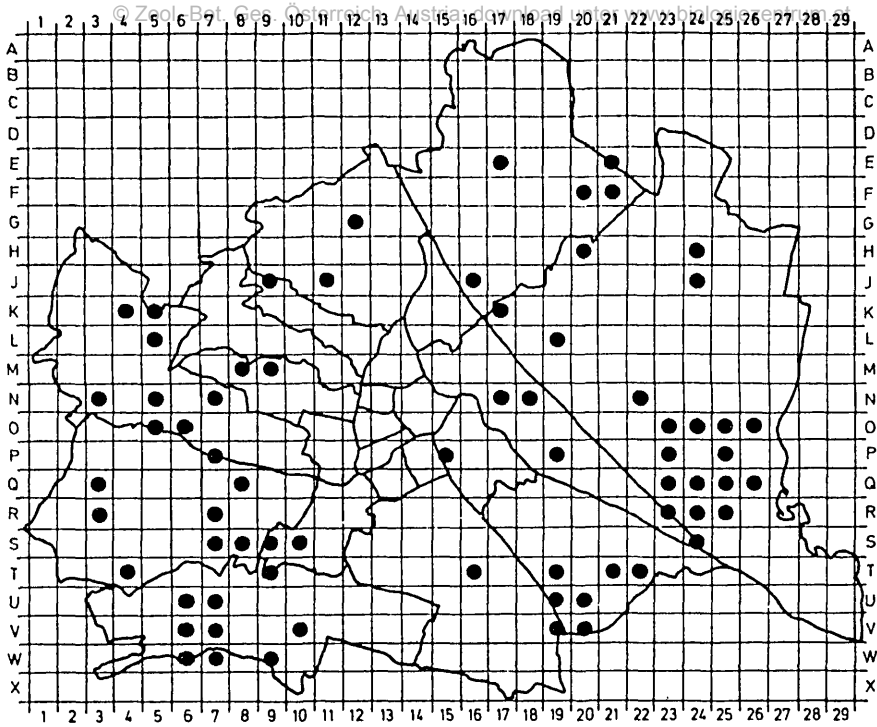


Abb. 1: Verbreitung von *Buellia punctata* in Wien. Die Seitenlänge eines Rasterfeldes entspricht 1 km.

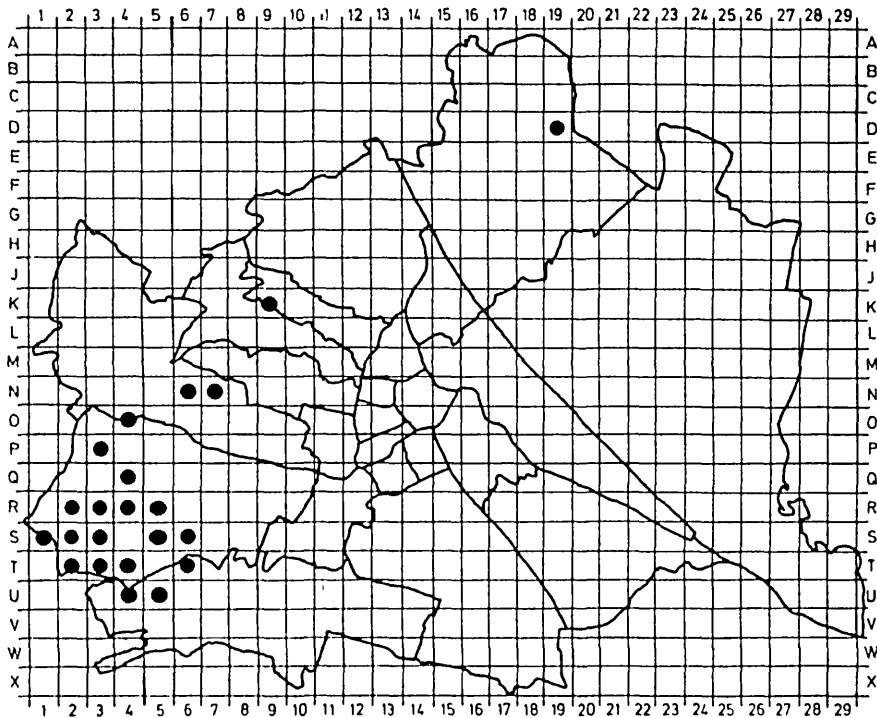


Abb. 2: *Evernia prunastri*

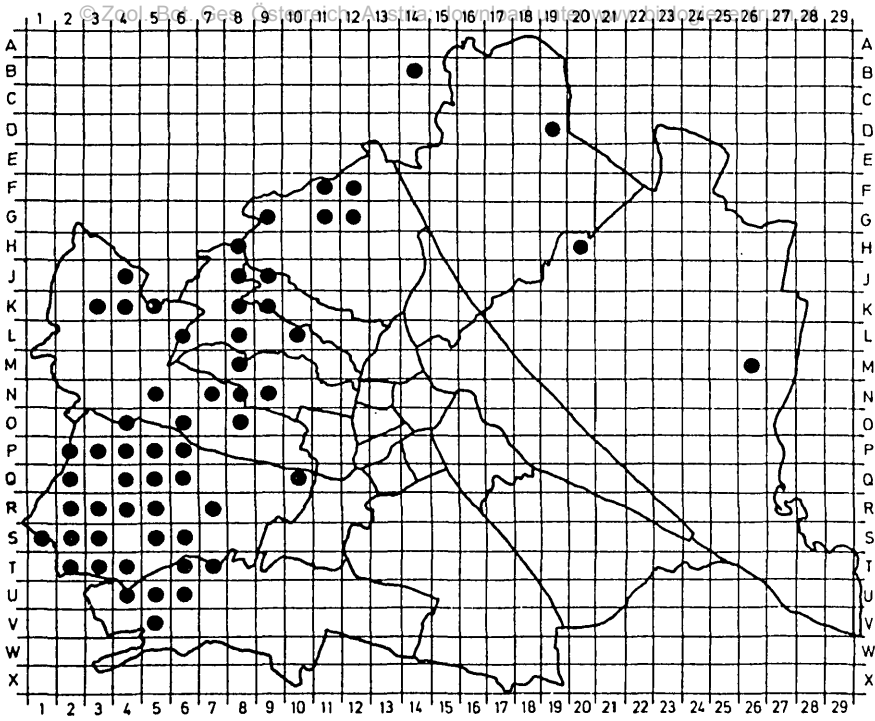


Abb. 3: *Hypogymnia physodes*

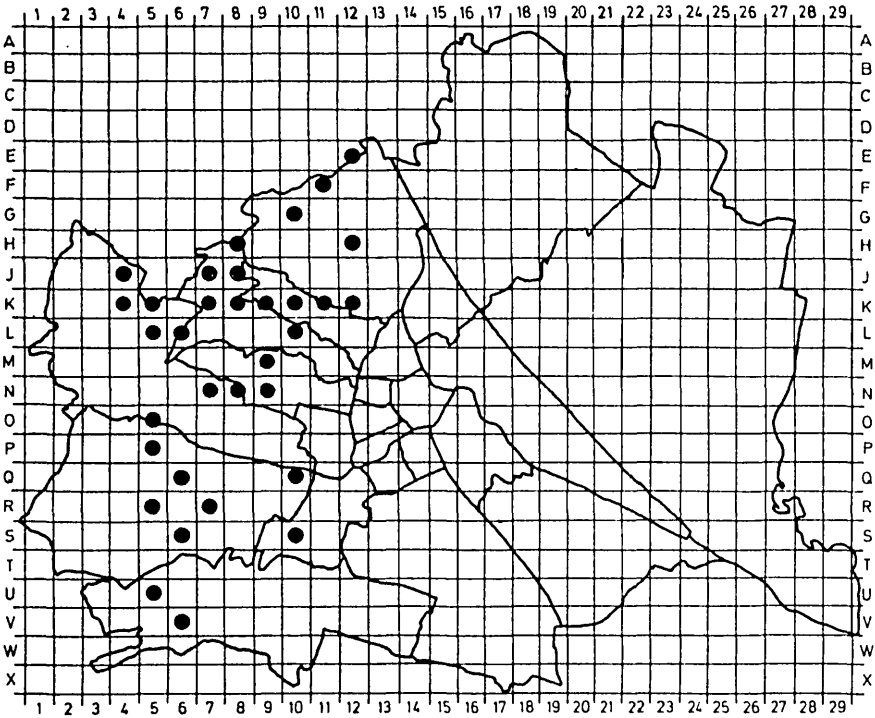


Abb. 4: *Lecanora conizaeoides*

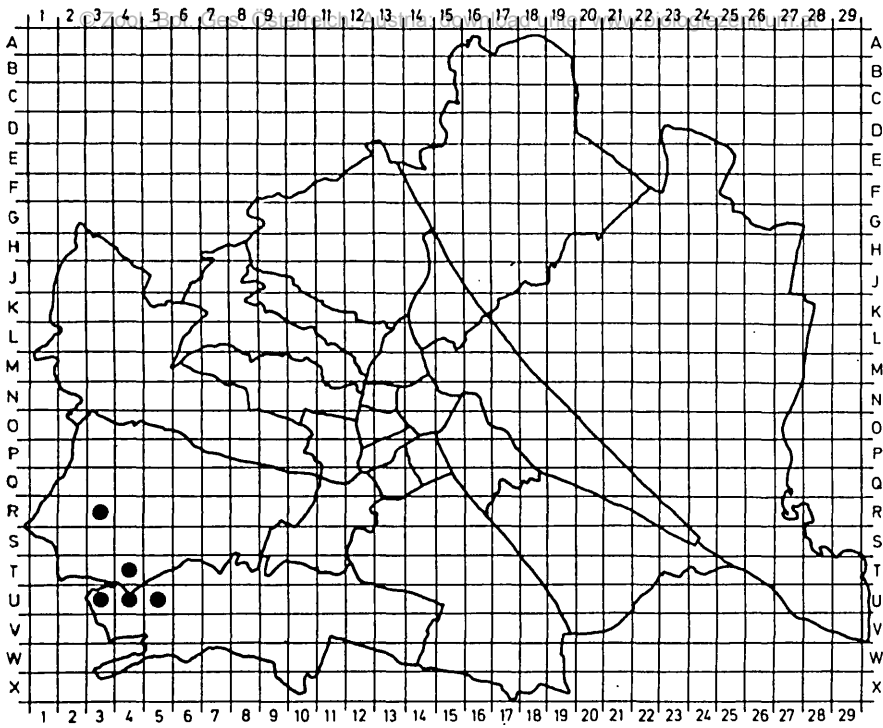


Abb. 5: *Parmelia caperata*

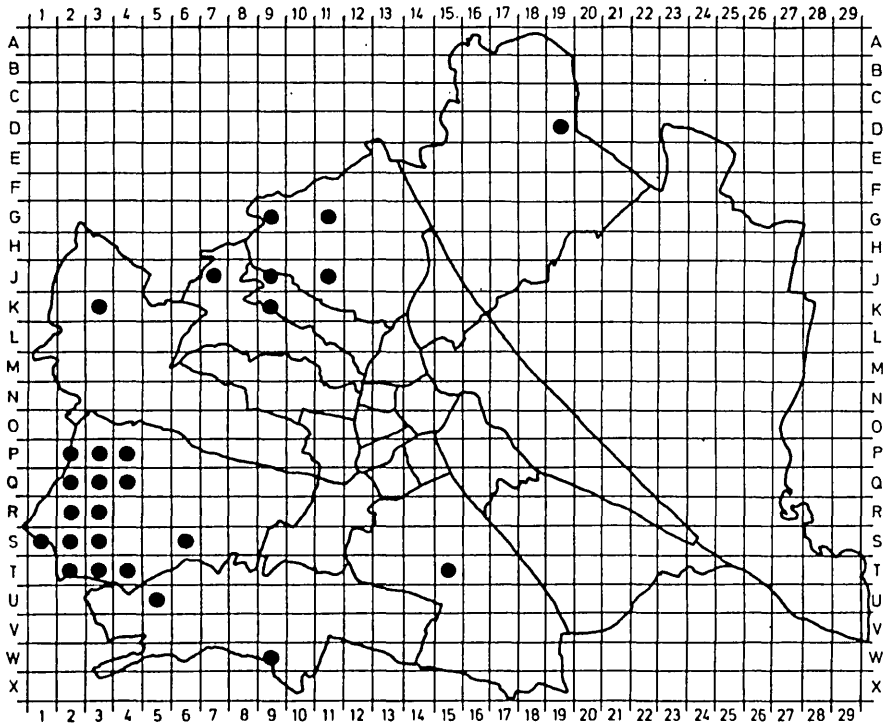


Abb. 6: *Parmelia elegantula*

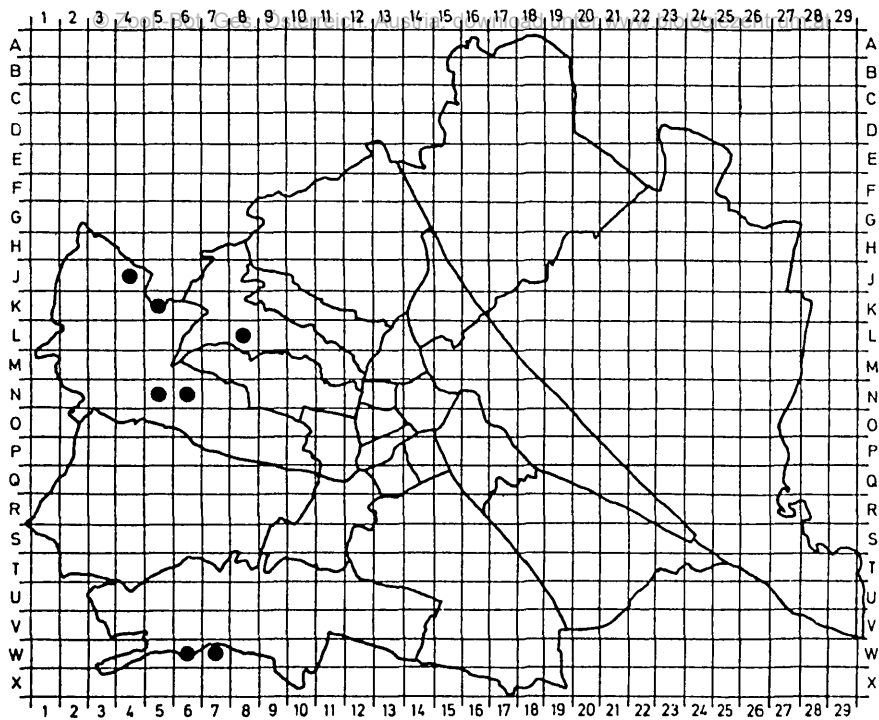


Abb. 7: *Parmelia exasperatula*

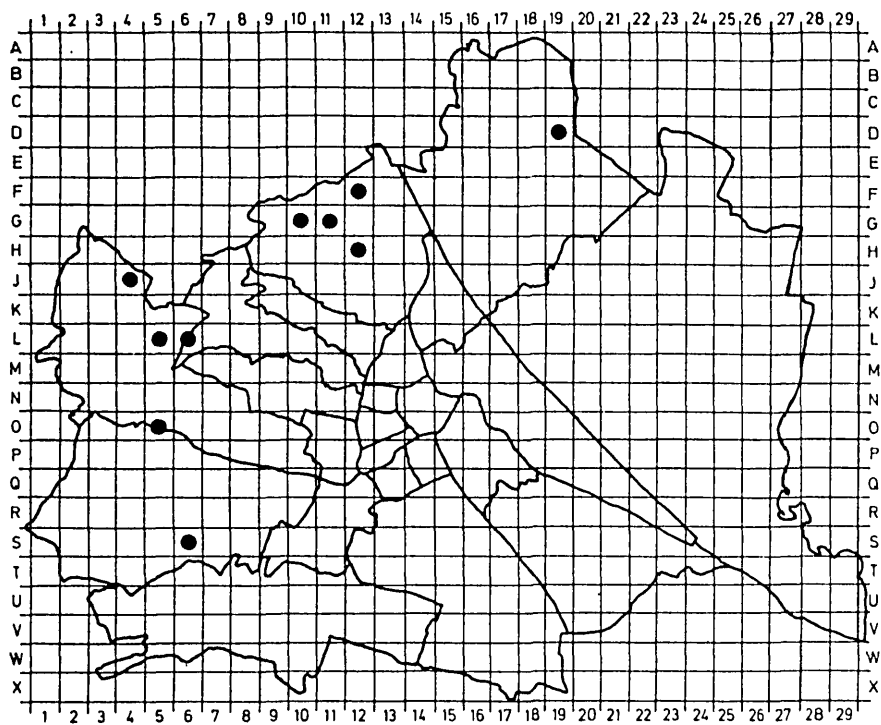


Abb. 8: *Parmelia glabratula* var. *fuliginosa*



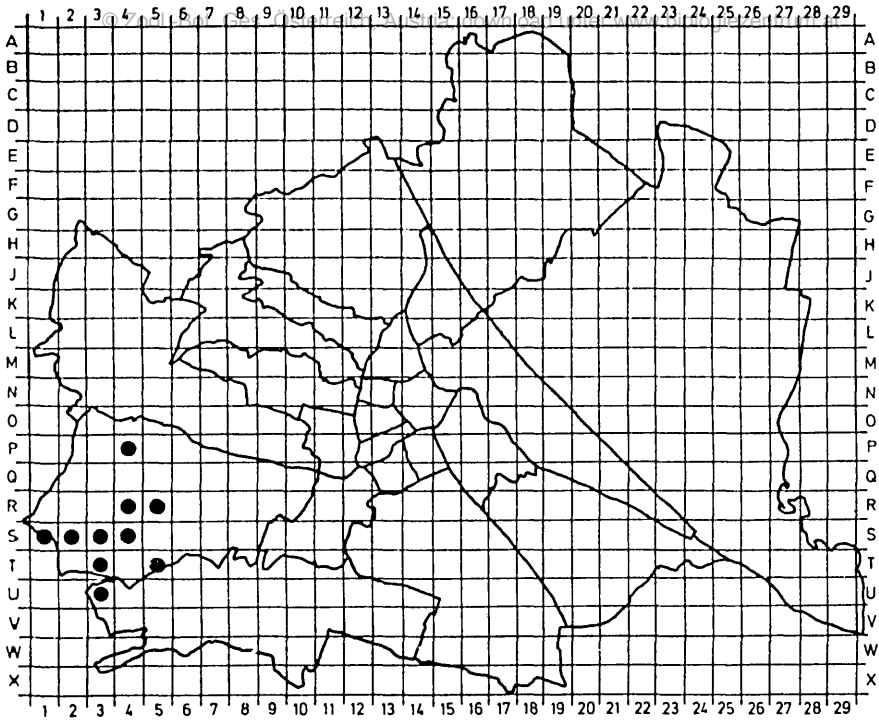


Abb. 9: *Parmelia saxatilis*

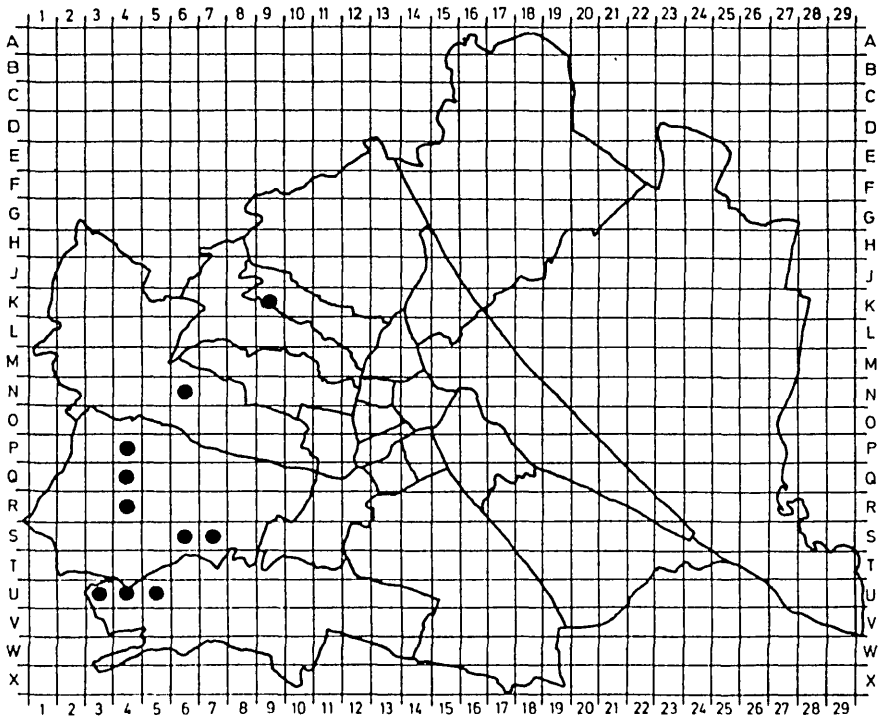


Abb.10: *Parmelia subrudecta*

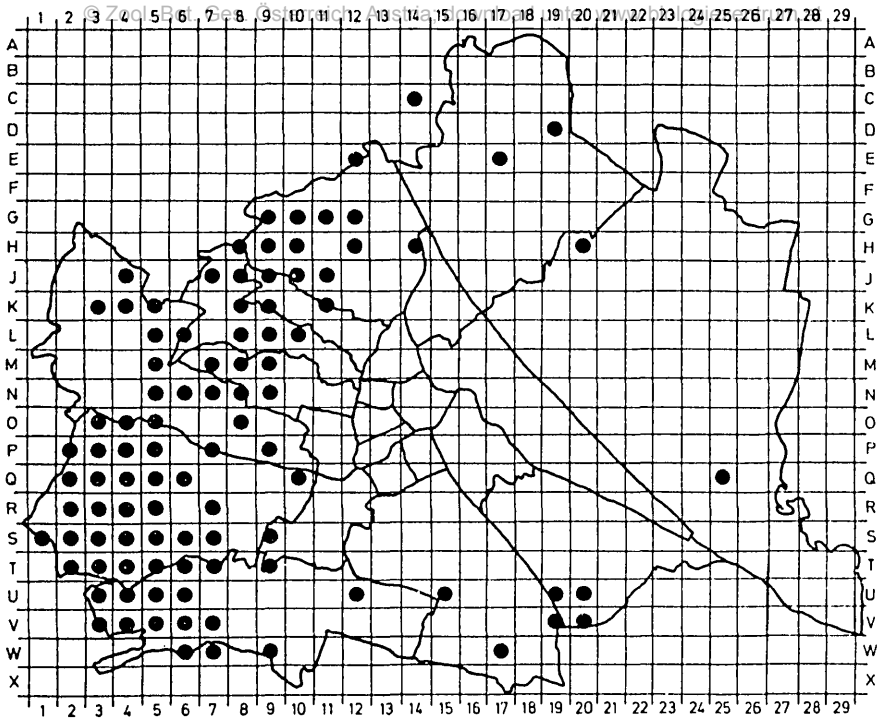


Abb.11: *Parmelia sulcata*

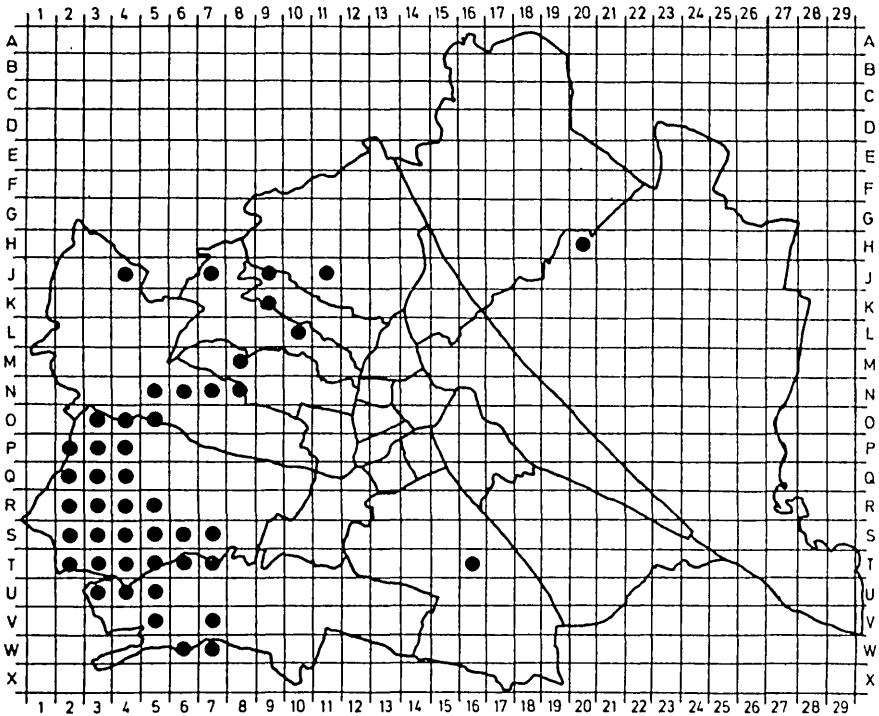


Abb. 12: *Parmelia tiliacea*

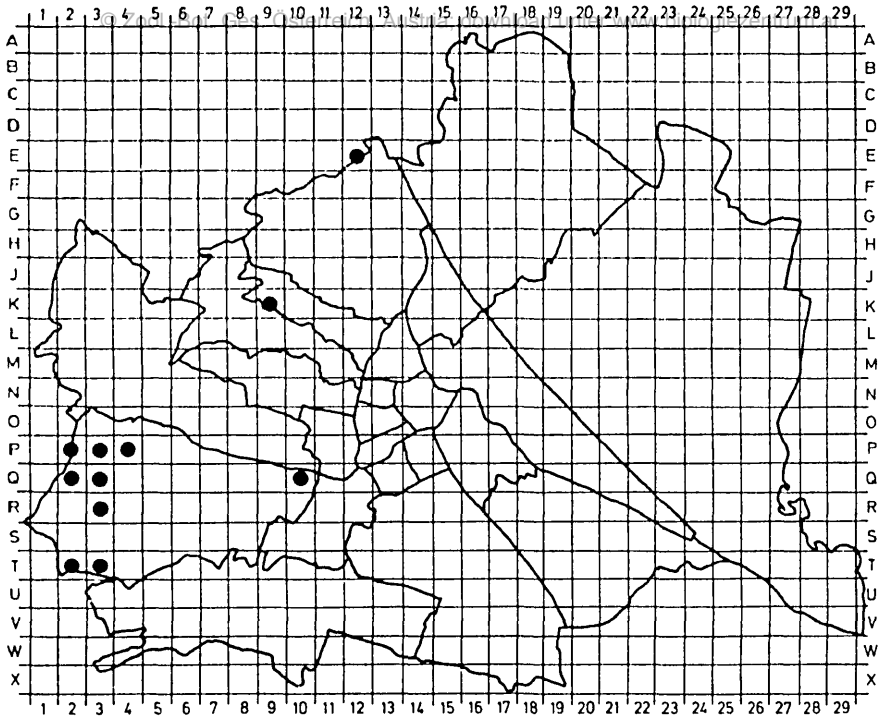


Abb.13: *Pertusaria albescens* var. *globulifera*

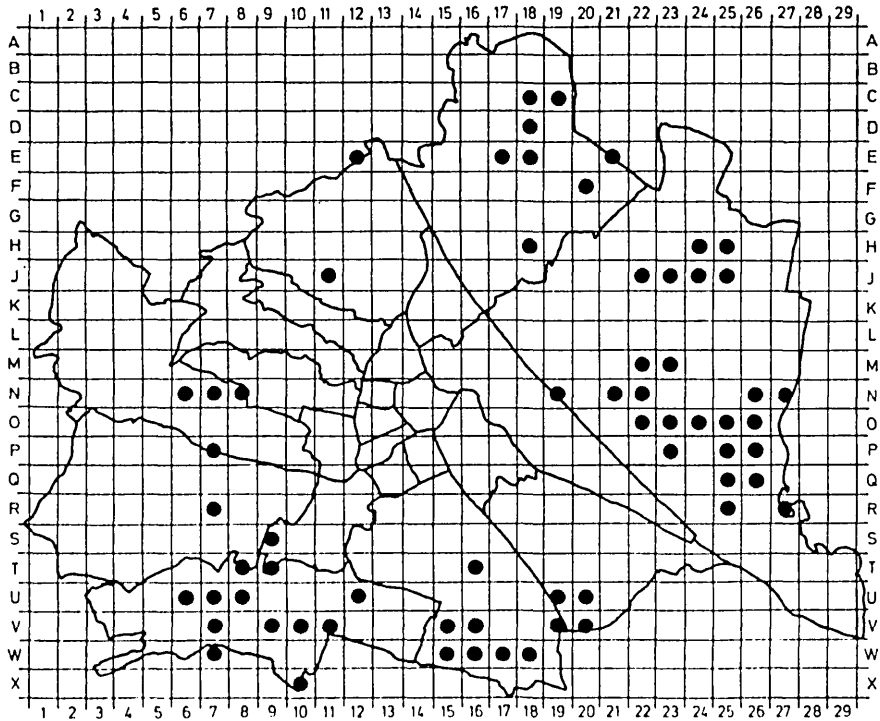


Abb.14: *Physcia biziana* var. *aipolioides*

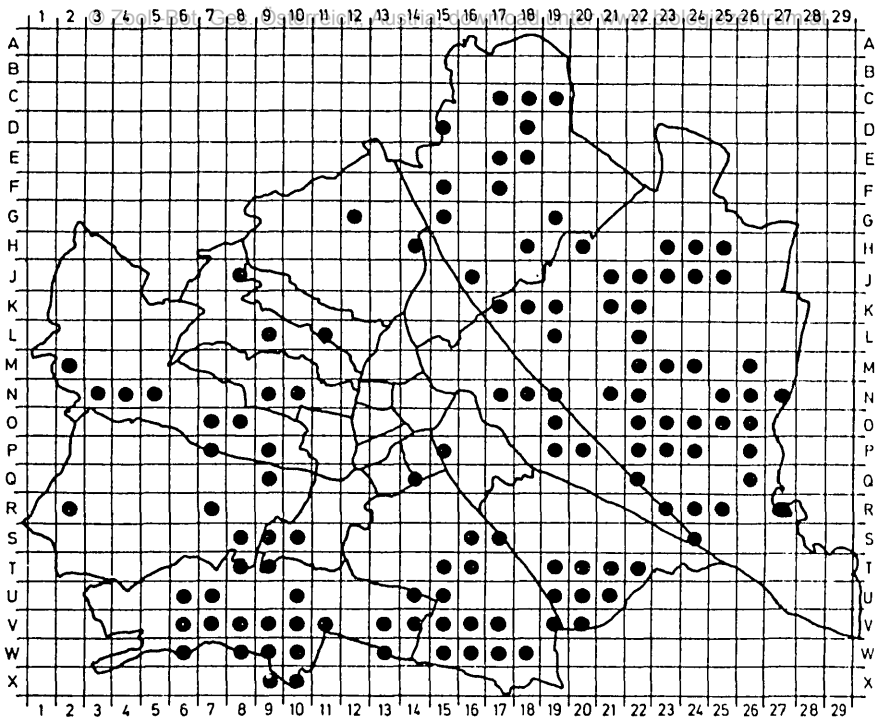


Abb.15: *Physcia orbicularis*

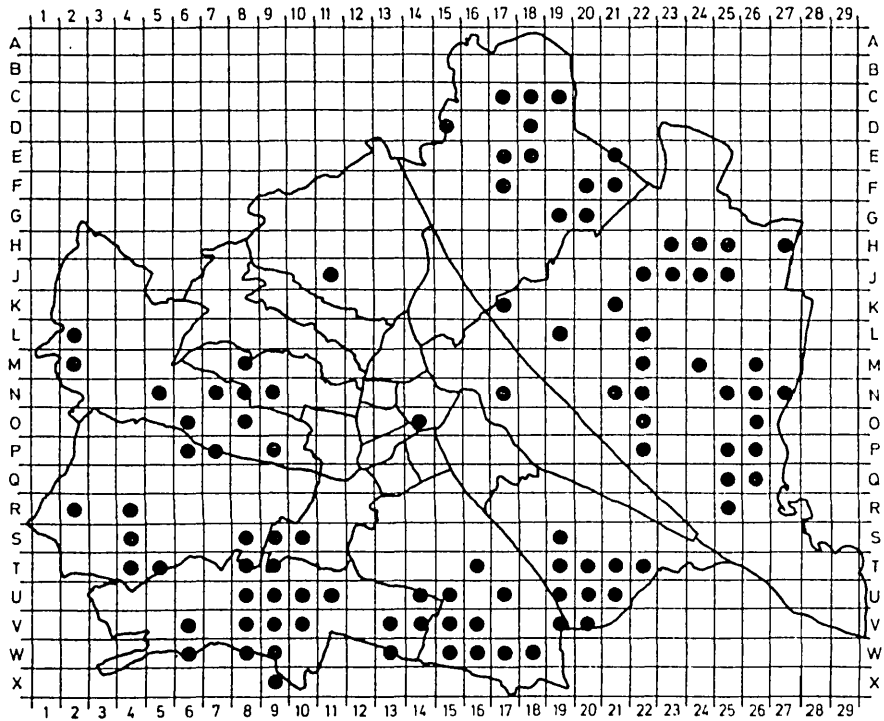


Abb.16: *Physcia stellaris*

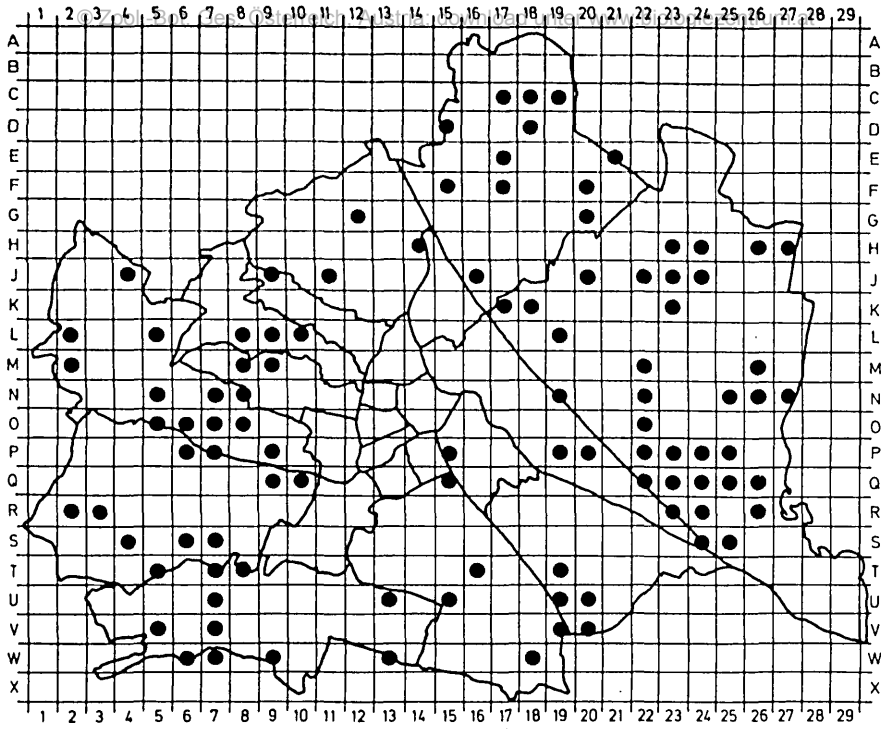


Abb.17: *Physcia tenella*

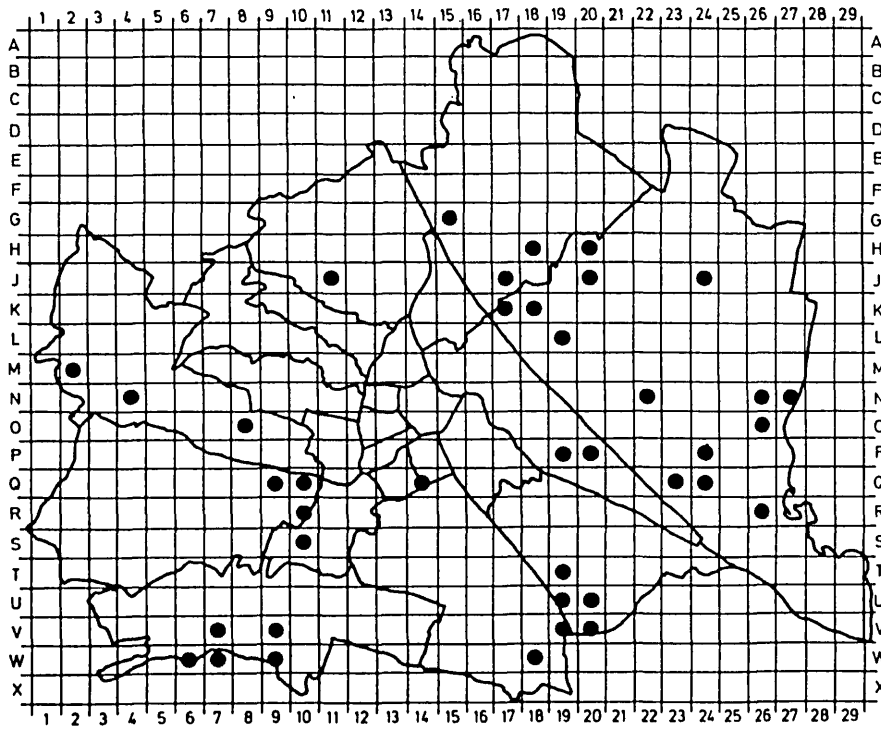


Abb.18: *Physcia grisea*

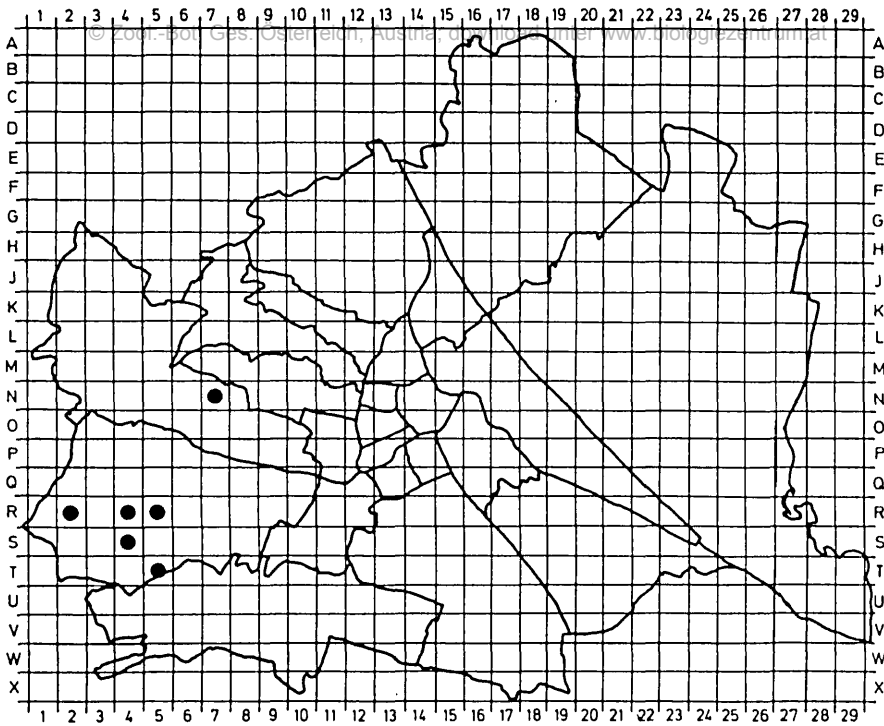


Abb.19: *Pseudevernia furfuracea*

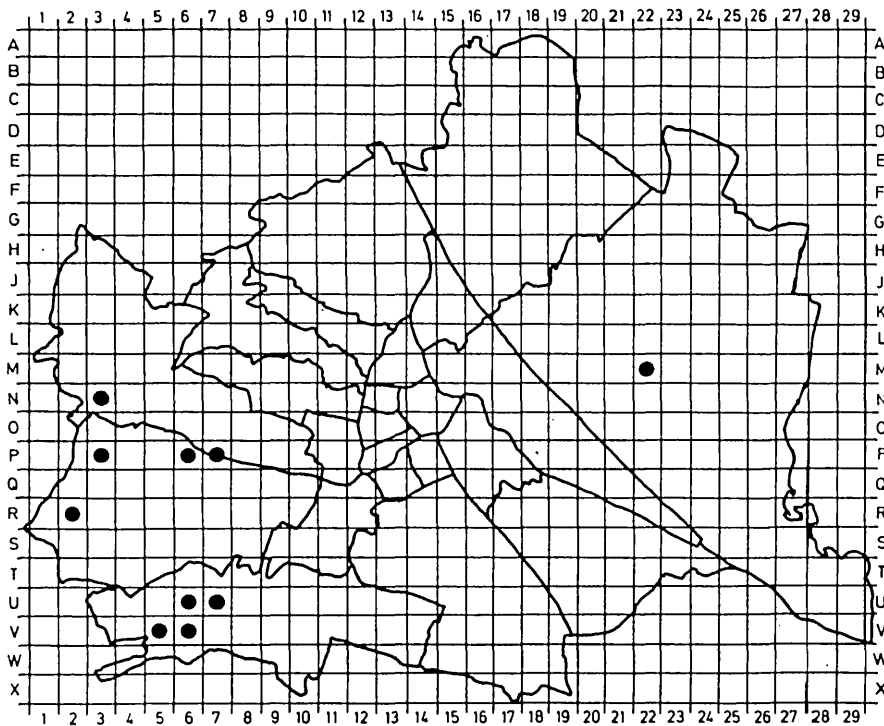


Abb.20: *Xanthoria fallax*

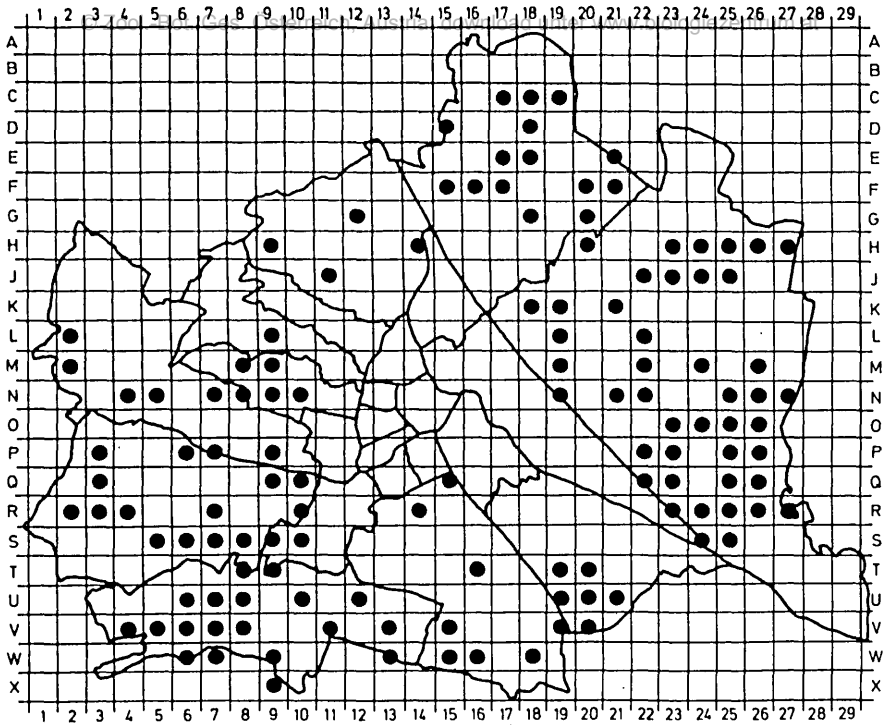


Abb.21: *Xanthoria parietina*.

### Literatur

- LASOTA-CHRIST R. & TÜRK R., 1984: Der epiphytische Flechtenbewuchs als Indikator für die Luftverunreinigung im Stadtgebiet von Wien. Forum Städte-Hygiene 35, 122-131.
- POELT J., 1969: Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. 71 + 757 S. Cramer, Lehre/Vaduz.
- RIEDL H., 1978: Flechten als Bioindikatoren der Luftverunreinigung. In: Beiträge Umweltschutz, Lebensmittelangelegenheiten, Veterinärverwaltung. Forschungsberichte herausgegeben vom BM f. Gesundheit und Umweltschutz 2, 6-47.
- SAUBERER A., 1951: Die Verteilung der rindenbewohnenden Flechten in Wien, ein bioklimatisches Großstadtproblem. Wetter und Leben (Wien) 3, 116-121.
- STEUBING L., 1976: Niedere und höhere Pflanzen als Indikatoren für Immissionsbelastungen. Landschaft und Stadt 8, 97-103.
- WIRTH V., 1976: Über den Einfluß des  $SO_2$  auf die Flechtenvegetation in urbanen Räumen und die Indikation der  $SO_2$ -Belastung durch Flechten. Schriftenr. Vegetationskunde 10, 203-213.

Manuskript eingelangt: 1985 05 06

Anschrift der Verfasser: Dr. Roman TÜRK, Institut für Pflanzenphysiologie, Universität Salzburg, Hellbrunnerstraße 34, A-5020 Salzburg.  
Dr. Renate Christ, Salesianergasse 17, A-1030 Wien.





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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [124](#)

Autor(en)/Author(s): Türk Roman, Christ Renate

Artikel/Article: [Beitrag zur epiphytischen Flechtenflora im Stadtgebiet von Wien 65-80](#)