

Dr. Norbert STAPPER:

Artentabelle der Baumflechten in Gütersloh

G: äußerlich ähnliche Arten wurden zu einer Gruppe zusammengefasst; zusätzlich zu den genannten kommen im Gebiet noch vor *Bacidina neosquamulosa*, *Lecanora barkmaniana*, *L. compallens*, *Lepraria lobificans*, *Physcia adscendens*, *Punctelia borrieri* und *Usnea filipendula*. Für Synonyme siehe z. B. www.lichenology.info. **H1988:** relative Häufigkeit an 122 Linden im Stadtgebiet von Gütersloh 1988 (BORGSTEDT 1988); **H2001:** relative Häufigkeit an 47 Bäumen in der Umgebung von Gütersloh 2001 (FRANZEN *et al.* 2002); **H2004:** relative Häufigkeit der Art an 255 Bäumen 2004 in Gütersloh (STAPPER 2004). **Ind.:** Angaben zur Toleranz der Art gegenüber sauren (**A**) oder eutrophierenden (**N**) Luftschadstoffen sowie zum Vorkommen an stark verkehrsbelasteten (**V**) oder innerstädtisch überwärmten (**H**) Standorten oder ob die Art durch Klimaveränderungen in ihrer Ausbreitung gefördert wird (**K**).

Wissenschaftlicher Artname	H1988 (%)	H2001 (%)	H2004 (%)	Ind.
G <i>Bacidia adastrata</i> Sparrius & Aptroot	-	-	4	
<i>Buellia punctata</i> (Hoffm.) A. Massal.	58,2	80,9	69,8	N
<i>Caloplaca holocarpa</i> (Ach.) Wade	5,7	-	0,4	N
<i>Candelaria concolor</i> (Dicks.) Stein	-	-	6,7	K
<i>Candelariella aurella</i> (Hoffm.) Zahlbr.	36,1	2,1	3,1	N
<i>Candelariella reflexa</i> (Nyl.) Lettau	-	46,8	81,2	N
<i>Candelariella vitellina</i> (Hoffm.) Müll.Arg.	26,2	6,4	9,4	N
<i>Candelariella xanthostigma</i> (Ach.) Lettau	2,5	-	3,1	N
G <i>Cladonia</i> sp.	-	-	1,2	
<i>Cladonia fimbriata</i> (L.) Fr.	-	-	0,8	
<i>Evernia prunastri</i> (L.) Ach.	-	25,5	32,2	
<i>Flavoparmelia caperata</i> (L.) Hale	-	10,6	9,4	K
<i>Flavoparmelia soredians</i> (Nyl.) Hale	-	-	1,2	K
<i>Hyperphyscia adglutinata</i> (Flörke) Mayrh. & Poelt	-	-	2,7	NK
<i>Hypocenomyce scalaris</i> (Ach.) M.Choisy	10,7	2,1	0,8	A
<i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Nyl.	5,7	19,1	32,2	A
<i>Hypogymnia tubulosa</i> (Schaer.) Hav.	0,8	-	14,9	
<i>Hypotrachyna revoluta</i> (Flörke) Hale	-	2,1	2,7	K
<i>Lecanora carpinea</i> (L.) Vain.	-	-	1,2	
<i>Lecanora chlarotera</i> Nyl.	-	-	0,8	
<i>Lecanora conizaecoides</i> Cromb.	88,5	8,5	7,5	A
G <i>Lecanora expallens</i> Ach.	0,8	6,4	22	
G <i>Lecanora hagenii</i> (Ach.) Ach.	58,2	6,4	17,6	N
<i>Lecanora muralis</i> (Schreber) Rabenh.	3,3	-	0,8	N
<i>Lecidella elaeochroma</i> (Ach.) M.Choisy	-	-	2,7	
G <i>Lepraria incana</i> (L.) Ach.	1,6	27,7	27,8	
<i>Melanohalea elegantula</i> (Zahlbr.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch	-	-	0,8	

Wissenschaftlicher Artname	H1988 (%)	H2001 (%)	H2004 (%)	Ind.
<i>Melanohalea exasperatula</i> (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch	-	2,1	9,4	
<i>Melanelixia fuliginosa</i> (Duby) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch subsp. <i>glabratula</i> (Lamy) J. R. Laundon	-	2,1	2,7	
<i>Melanelixia subaurifera</i> (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch	-	17	39,2	
<i>Parmelia saxatilis</i> (L.) Ach.	4,9	-	0,4	
<i>Parmelia sulcata</i> Taylor	0,8	48,9	66,3	
<i>Parmelina tiliacea</i> (Hoffm.) Hale	-	-	0,8	
<i>Parmotrema perlatum</i> (Huds.) M. Choisy	-	4,3	5,5	K
<i>Phaeophyscia nigricans</i> (Flörke) Moberg	-	36,2	51,4	NVH
<i>Phaeophyscia orbicularis</i> (Necker) Moberg	39,3	78,7	87,5	NVH
<i>Physcia caesia</i> (Hoffm.) Fürnr.	0,8	40,4	38,8	N
<i>Physcia dubia</i> (Hoffm.) Lettau	-	27,7	18,8	NV
<i>Physcia stellaris</i> (L.) Nyl.	-		2	
G <i>Physcia tenella</i> (Scop.) DC.	30,3	97,9	96,1	N
<i>Physconia grisea</i> (Lam.) Poelt.	0,8	-	3,9	NK
<i>Placynthiella icmalea</i> (Ach.) Coppins & P. James	-	-	0,4	A
<i>Pseudevernia furfuracea</i> (L.) Zopf	1,6	2,1	1,6	
<i>Punctelia jeckeri</i> (Roum.) Kalb	-	4,3	15,3	K
G <i>Punctelia subrudecta</i> (Nyl.) Krog	-	6,4	16,1	K
<i>Ramalina farinacea</i> (L.) Ach.	-	4,3	7,8	
<i>Ramalina fastigiata</i> (Pers.) Ach.	-	-	0,4	
<i>Rinodina oleae</i> Bagl.	-	-	0,8	N
<i>Strangospora pinicola</i> (Massal.) Körber	0,8	14,9	23,1	
<i>Tuckermannopsis chlorophylla</i> (Willd.) Hale	-	2,1	0,8	A
G <i>Usnea hirta</i> (L.) F. H. Wigg.	-		1,2	
<i>Xanthoria candelaria</i> (L.) Th.Fr.	9	34	49	N
<i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th.Fr.	18,9	66	54,9	NV
<i>Xanthoria polycarpa</i> (Hoffm.) Rieber	3,3	59,6	63,1	N

Literatur

- BORGSTEDT, M. (1988): Untersuchungen zu Luftverunreinigungen im Stadtgebiet von Gütersloh mit Hilfe epiphytischer Flechten als Bioindikatoren. – Schriftliche Hausarbeit, Staatsprüfung, Universität Bielefeld.
- FRANZEN, I., STAPPER, N.J., FRAHM, J.-P., 2002: Ermittlung der lufthygienischen Situation Nordrhein-Westfalens mit epiphytischen Flechten und Moosen als Bioindikatoren. – Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen – MUNLV. 41 S.
- STAPPER, N.J., 2004: Luftbelastung in Gütersloh 2004 ermittelt mit epiphytischen Flechten und Moosen als Bioindikatoren. – Gutachten im Auftrag der Stadt Gütersloh. 50 S.