

PFLANZENGESELLSCHAFTEN DES LAAERBERGES UND IHRE STANDORTE

Hamid MEHRANI MYLANY und Kurt ZUKRIGL

Die waldfreien Pflanzengesellschaften des Laaerberges, einer alten Schotterterrasse im Süden Wiens, werden in ihrer Abhängigkeit vom Boden dargestellt.

Neben natürlichem Paratschernosem und Braunlehm kommen verbreitet Schüttböden aus tegeligem Material und mehr oder weniger überdeckte Mülldeponien vor.

Naturgemäß handelt es sich hier um keine ausgereiften, stabilen Gesellschaften, zumal Störungen, vor allem durch starken Betritt, andauern. Trotzdem kann in vielen Fällen eine Beziehung zum Substrat hergestellt werden.

Auf wenig überdeckten Mülldeponien stellt sich eine theophytenreiche *Sisymbrium*-Gesellschaft ein, die sich zu einer *Agrophyron-Convulvulus*-Gesellschaft weiterentwickeln dürfte, wie sie auch auf tegeligen Aufschüttungen und gestörten Naturböden wächst. Mächtige Aufschüttungen, die infolge Störungen noch nicht von ausdauernden Gesellschaften bewachsen sind, besiedelt die ebenfalls kurzlebige, blumenreiche *Melilotus*-Gesellschaft. Stabilere Stadien auf den Schütt- und Naturböden sind Rasengesellschaften mit viel, aber zum Teil schlecht gedeihendem *Lolium perenne*, das zum Teil auch eingesät wurde. Vorwiegend auf Naturböden wächst eine an *Arrhenatherum* reiche Trockenwiese mit stark ruderalem Einfluß. Stellen mit zeitweise besserer Wasserversorgung werden durch eine *Calamagrostis epigelos*-Gesellschaft angezeigt.

MEHRANI MYLANY, H. and ZUKRIGL, K., 1981: Plant communities on the Laaerberg (Vienna) and their sites. The non-woody plant communities of the Laaerberg, an old terrace in the South of Vienna, and their dependence on the soil are discussed. Besides natural soils there occur large man-made deposits of clayey material and of refuse covered to varying extents by such clayey material. Owing to these soil conditions as well as to constant disturbance, especially by trampling, stable plant communities could not develop. Some of them are subject to a rapid evolution. However, in many cases a relationship between soil and vegetation can be found, with some communities occurring on refuse deposits only (e.g. a *Sisymbrium* community), and others almost exclusively on natural soils (e.g. an *Arrhenatherum* community with strong ruderal influences).

E i n l e i t u n g

Der Laaerberg, ein flacher, 251m hoher, einer alten Schotterterrasse entsprechender Hügel im Süden Wiens, ist Floristen seit langem als Ort seltener Pflanzenvorkommen bekannt. Nicht bearbeitet waren bisher die Pflanzengesellschaften, deren Fassung in diesem äußerst stark anthropogen geprägten Gebiet auch sehr problematisch ist. Im Rahmen einer Dissertation an der Universität für Bodenkultur untersuchte MYLANY (1980) sowohl Artenzusammensetzung und Struktur der als Naturdenkmal geschützten Flaumeichen-Restbestände und der Wohlfahrtsaufforstungen als auch die Vegetation der Freiflächen um die Laaerbergkuppe und deren Standortbedingungen. Die vorliegende Arbeit stellt einen Auszug aus der Dissertation dar und beschränkt sich auf die Pflanzengesellschaften der Freiflächen.

Für die Unterstützung der Arbeit sei der Forstverwaltung der Stadt Wien, Magistratsabteilung 49, bestens gedankt, für die Bestimmung zahlreicher Pflanzen Herrn Walter FORSTNER, für die Hilfe bei den Bodenbeschreibungen Herrn Doz.Dr.F.SOLAR.

S t a n d o r t s b e d i n g u n g e n

Die Lage des Laaerberges inmitten des Wiener Beckens unter pannonischem Klimaeinfluß bedingt im Verein mit den zum Teil sehr ungünstigen Bodenverhältnissen recht extreme Standorte. In Tabelle 1 sind die Temperatur- und Niederschlags-Mittelwerte der Station Wien-Laaerberg (220 m) wiedergegeben. Bei einer mittleren Temperatur - Amplitude (VII-I) von $22,1^{\circ}$ und ausgeprägtem Julimaximum des insgesamt geringen Niederschlages ist der kontinentale Klimacharakter offenkundig. Dabei fällt ein erheblicher Teil der Niederschläge als Starkregen bei Gewittern. Als wichtiger, die Trockenheit verschärfende Faktor kommt dazu

Tab.1: Klimawerte der Station Wien-Laaerberg (220 m)
(Hydrographischer Dienst in Österreich, Heft 43)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Temperatur (1961-70) °C	-1,5	1,6	5,0	11,6	15,0	19,1	20,6	19,5	16,6	11,6	5,9	-0,1
Jahr	10,4											
Niederschlag (1901-70)mm	35	37	39	46	65	68	79	69	50	47	47	42
Jahr	624											

der fast ständig wehende, teilweise sehr starke Wind. Vergleichende Windmessungen im Sommer 1978 zeigten, daß die dichten Aufforstungsbestände eine außerordentliche windbremsende Wirkung bis um 90% der Windstärke im Freiland haben. Die potentielle Evapotranspiration nach der von TURC (1961) angegebenen Formel ist während des Sommers wesentlich höher als der Niederschlag. Der Wasserspeicherkapazität der Böden kommt daher eine entscheidende Bedeutung für die Vegetation zu. Trockenlaubfall im Sommer an Pappeln, Linden und anderen Arten der Aufforstungen ist häufig zu beobachten.

B ö d e n

Die Bodenverhältnisse des Laaerberges sind unerwartet vielgestaltig. Grundsätzlich sind zu unterscheiden: die natürlichen Böden und die sehr verbreiteten Aufschüttungen von Müll und tegeligem Material. Die Böden wurden an Hand von 13 Profilen, davon 7 im Freiland, untersucht, hernach 14 Bodenformen kartiert (siehe MYLANY 1980).

Natürliche Böden

Besonders im Bereich des Naturdenkmalbestandes zwischen dem "Böhmischen Prater" und dem sogenannten Buttermteich stehen alte silikatische Schotter der Laaerbergterrasse an, die einen sehr seichtgründigen Paratschernosem tragen (Profil I). Größere Flächen der Bestände um den "Böh-

mischen Prater" und des Freigeländes südöstlich davon nehmen je nach Lage im Relief mäßig frische bis frische Lehme ein (Profil III). Daneben finden sich kleinflächig karbonathaltiger Tschernosem aus Löss und reliktsicherer Rotlehm, der an einem Aufschluß gut zu sehen ist. Weitere Beschreibungen und Analysen bei MYLANY (1980).

Profil Nr. I

Lage: Laaerbergwiese, Plateau (Altflächenrest), eben, 250m.

Grundgestein: Alter (plio-pleistozäner) silikatischer Schotter.

Vegetation: *Lolium-Eryngium*-Gesellschaft (Lfd. Nr.55 u. 56 der Vegetationstabelle).

Der Bodentyp nimmt ca. 12,3 ha ein, wovon der größte Teil nach der Künnettenmethode aufgeforstet wurde (Aushub des Bodens in Streifen von 0,5-1 m Breite in Abständen von 2,5 - 3 m).

A_{oo}-A_o 2-0 cm Halbzersetzter Abfall von Gräsern

A_h biog. 0-10cm Humoser, stark lehmiger Grobsand mit ca.35% Kies und Schotter; Mull, stellenweise auch sehr geringe Moderauflage, fein-, mittel- und grob-krümelig, stark porös, normal gelagert, partienweise lose, stark durchwurzelt.
N (Farbe normal): 10 YR 6/2, NF (Farbe angefeuchtet): 10 YR 3,5/1, M (Mischfarbe nach Zerdrücken der Aggregate): 10 YR 3,5/1.

A/D 10-20 cm Wie A, Grobanteil 70-90%.

AB/D 20-32/42cm Grobsandiger Lehm, Humusflecken und -überzüge, Mull, ca. 80% Grobanteil, dicht gelagert, stärker zersetzte Schotter messerschneidbar; partienweise nicht humose Braunlehmreste; zapfenförmig übergehend.
N:7,5 YR 4,5/3, NF:7,5 YR 4/2, M:7,5 YR 4/3.

D 32/42- cm Fein- und Mittelschotter, mäßig dicht, vorwiegend Quarz, vereinzelt Gneise, partienweise Sand.
N:5 YR 7/4, NF: 5 YR 5/8.

Bodentyp: Extrem seichtgründiger Paratschernosem auf Schotter (A/C-Boden aus Resten von alten Rotlehmdecken, die im übrigen zwischeneiszeitlich erodiert wurden. SOLAR mündlich).

Wasserhaushalt: Sehr trocken, mit großem Benetzungswiderstand. Andererseits wirkt dieser alte Schotter sogar wasserstauend. Das Wasser wird in der oberen Schicht gesammelt, wo es rasch verdunstet.

Profil Nr. III

Lage: Mittelhang, 222 m.

Ausgangsmaterial: Abgesehen von schotterigen Solifluk-tionsresten, besteht der Boden aus feinem Sedimentmaterial (Tegel).

Vegetation: *Arrhenatherum-Falcaria*- (Glatthafer-Sichelmöhren-)Gesellschaft (siehe Lfd.Nr.31,40 der Vegetationstabelle!)

A_{oo}/A_{o1} 1/0,5-0cm Sehr geringe Auflage.

A_p 0-15/20cm Toniger Lehm, klebrig und ausrollbar; krümelig, humos, Mull, sehr gute biologische Tätigkeit, gute Durchwurzelung. Durch Pflügen wurde der Horizont gut durchmischt und gelockert. Gute Infiltration, porös; Übergang zum A_B keilförmig.
N:7,5 YR 3/2, NF:7,5 YR 3/1, M:7,5YR 4/2.

A_B 15/20-25/30cm Toniger Lehm, massige bis blockige Struktur.
N:7,5 YR 3/3, NF:7,5 YR 4/3, M:7,5YR 4/3.
Darin gibt es einen Solifluk-tionsrest (B_{er}) von 10-15 cm Mächtigkeit. Er besteht aus 60-75% Schotter, Kies und Sand, welche von einem zementierten Rotlehm umschlossen sind.

B_{vrel} 25/30-80/85cm Lehmiger Ton, scharfkantig-blockig, schwer zerdrückbar, kalkarm, dicht, schwer durchlässig; sehr geringe Durchwurzelung, wenig Regenwurmröhren. Bei Austrocknung entstehen starke Schwundrisse.
N:7,5 YR 5/4, NF:7,5 YR 5/6, M:10YR 6/4.

Die schlechte Durchlässigkeit des B_{vrel}-Horizontes verursacht einen Wasserstau, welcher an dem niederschlagsarmen Standort die Wasserversorgung der Pflanzen begünstigt.

Aufschüttungsböden

Das früher von Ziegeleien abgebaute Gelände diente bis in die Gegenwart als Deponie. Insbesondere wurde die ehemalige Löwygrube mit Müll aufgefüllt und dann mit vorwiegend tegeligem Material mehr oder weniger stark überdeckt. Heute erhebt sich hier ein Hügel, in dessen östlichem Vorfeld der Müll nahezu bis zur Oberfläche ansteht. Die Mülldeponien nehmen 5-7 ha ein. Bei der Kartierung wurde Müll mit geringer bzw. ohne Überdeckung und Überdeckungen unter und über 1 m Mächtigkeit unterschieden. Daneben kommen großflächig, allerdings fast nur im aufgeforsteten Teil, Aufschüttungen von tegeligem Material von Baustellen im Wiener Raum ohne Müll vor. An einer Stelle, im oberen Muldenansatz des Vogentales, liegt dieser Tegel über einer fossilen Feuchtschwarzerde, was sich durch Verbesserung des Wasserhaushaltes in besserem Wuchs der Papeln äußert, sofern die Bäume nicht direkt in diesem verdichteten Horizont wurzeln müssen.

Die Böden erwiesen sich durchwegs als stickstoffarm. Bei den Phosphorgehalten fällt auf, daß die zumindest früher gepflügten Böden der Freiflächen im humosen Oberboden (A_p; 4,8-26 mg/100g Boden) und manchmal sogar im Braunlehmhorizont (B_{vrel}) wesentlich reicher sind als die Waldböden (0,2-2,8 mg/100 g). Das ist zweifellos der früheren Düngung der Felder und z.T. vielleicht auch der Mülldeponie zu verdanken. Ebenso ist der Kalziumkarbonat - Gehalt im Wald (0-3%) in der Regel viel geringer als im Freiland (0-12%), was neben dem Ackerbau auch auf Staubablagerungen zurückgehen kann.

Waldfreie Pflanzengesellschaften am Laaerberg

Relief: E = eben
UH = Unterhang
MH = Mittelhang
OH = Oberhang
K = Kuppe

Boden: A = Aufschüttung
AT = Aufschüttung (Tegel)
AM = Aufschüttung (Müll)
M = Müll (geringe Überdeckung)
BL = Braunlehm

P f l a n z e n g e s e l l s c h a f t e n

Im Freiland wurde an 64 Stellen die Vegetation nach der Methode BRAUN-BLANQUET aufgenommen, dabei die Bodenverhältnisse sowie Art und Grad der Störungen, soweit möglich, angesprochen. Die Aufnahmen wurden durch Umschreiben und unter Verwendung der "Mariabrunner Tafel" (MARGL 1967) in einer Tabelle (Tab. 2) geordnet.

Die ausgeschiedenen Artengruppen (I-VII) wurden nach dem lokalen Verhalten der Arten gebildet und lassen sich nicht generell mit soziologischen oder ökologischen Gruppen identifizieren. Immerhin treten in Gruppe I trittresistente, in II höherwüchsige, z.T. kurzlebige Pioniere und Ruderalpflanzen stärker hervor. Die Arten von III verhalten sich am uneinheitlichsten. Zwar kommen sie in der Mehrzahl der Fälle miteinander vor, aber gerade die höheren Deckungswerte streben auseinander. In Gruppe IV finden sich viele Fettwiesenarten, aber der ruderale und pionierhafte Einschlag ist auch hier unverkennbar. Gruppe V umfaßt die mehr oder weniger durchgehend verbreiteten Arten, darunter viele anspruchsvollere, nitrophile Ruderalpflanzen und Unkräuter. In Gruppe VI fallen neben anderen etliche einjährige nitrophile Arten auf, die z.T. gerne als Zweitbesiedler erscheinen. In Gruppe VII schließlich wurden einige ausgesprochene Getreideunkräuter zusammengefaßt, die nur in einzelnen Aufnahmen auftraten. Weitere 58 vereinzelt vorkommende Arten wurden in die Tabelle nicht aufgenommen.

Gut ausgebildete, stabile Gesellschaften waren unter den gegebenen Bedingungen (teilweise junge Aufschüttungen, ständige Störungen) von vorneherein nicht zu erwarten. Es handelt sich vielmehr um in mehr oder weniger rascher Entwicklung begriffene Stadien mit vielen zufälligen Einflüssen. Aus diesem Grund erschien es zweckmäßig, neben öko-

logischen und soziologischen Zeigerarten vor allem den dominanten Arten besondere Beachtung als Leitpflanzen zu schenken, ohne jedoch die anderen zu vernachlässigen. Weiters wurden zwar die Ergebnisse mit Arbeiten über ähnliche Gesellschaften verglichen (besonders OBERDORFER 1957, WEBER 1961), aber lediglich ranglose lokale Typen aufgestellt, Ebenfalls vorwiegend aufgrund der Dominanz wurden 22 Vegetationseinheiten, davon 10 nicht bewaldete kartiert, 3 von diesen kommen auch unter nicht geschlossenen Aufforstungen vor.

Im Deponiegelände des Laaerberges sind Vorkommen und Entwicklung der Pflanzengesellschaften vom Alter der Deponie und der Mächtigkeit der Abdeckung sowie den weiteren Störungen, besonders durch Betritt, abhängig. Die von Mülldeponien ausgehenden Wirkungen, wie Temperaturerhöhung und Entstehung von Gasen, besonders Methan und CO_2 sowie von Säuren usw. durch den Rotteprozeß wurden in letzter Zeit z.B. von OELTZSCHER (1979) und BLUME et al. (1979) dargestellt. Eigene Untersuchungen hiezu erfolgten nicht.

Die einzelnen Pflanzengesellschaften

Sisymbrium-(Rauken-)Gesellschaft

Diese Gesellschaft besiedelt alle Altdeponien, nicht die frischen Ablagerungsplätze, die weitgehend vegetationsleer sind, und ist am engsten an die Mülldeponien gebunden. Im Vergleich mit der *Sisymbrium*-Gesellschaft von WEBER (1961) ist unsere wohl aus pflanzengeographischen Gründen und wegen der Mai- und Juliregen, die für die einjährigen Arten günstig sind, artenreich. *Sisymbrium loeselii* und *Bromus tectorum* (Dachtrespe), deren Deckungsgrad 3 - 5 nach der BRAUN-BLANQUET'schen Skala erreicht, zeigen bessere Anpassung an die besonderen Standortbedingungen als andere Ruderale. Sie werden von *Chenopodium album* (Weißer Gänsefuß),

Lactuca serriola (Wilder Lattich), *Berteroa incana* (Graukresse), *Linaria vulgaris* (Gewöhnliches Leinkraut) und *Arenaria serpyllifolia* (Quendel-Sandkraut) begleitet. Ansammlungen von Oberflächenwasser in Mulden ermöglichen Vorkommen von *Deschampsia cespitosa* (Rasenschmiele) und *Agrostis stolonifera* (Flechtstraußgras), welche Frische- bis Nässezeiger sind.

Die Gesellschaft entwickelt sich unserer Ansicht nach zur *Agropyron-Convulvulus*-Gesellschaft (Quecken-Winden-Gesellschaft), d.h. sie wird von deren mehrjährigen Arten verdrängt. Dadurch entstehen an manchen Stellen die breiten Übergänge, welche die Abgrenzung der *Sisymbrium*- von der *Agropyron*-Gesellschaft erschweren.

Agropyron-Convulvulus-(Quecken-Winden-)Gesellschaft

Die Gesellschaft, die im übrigen weit verbreitet ist (OBERDORFER 1957), kommt am Laaerberg sowohl auf Müll und Stellen mit geringer Aufschüttung als auch auf dem frischen tonigen Lehm oder sandigen Ton vor, wo der Boden stark gestört wurde. Im Waldgebiet bevorzugt sie Böschungen, stark belichtete Stellen und Lagerwiesen. Sie bildet je nach Substrat und Lage Fazies und zwar auf Altdeponien, die mehr oder weniger überdeckt sind, mit *Carduus acanthoides* (Weg-Distel, lfd.Nr.47), auf Böschungen und Paratschernosem in Kontakt mit dem Flaumeichenbestand mit *Poa angustifolia* (Schmalblättriges Rispengras, lfd. Nr.46,49) und auf natürlichem Braunlehm mit *Convulvulus arvensis* (Ackerwinde, lfd.Nr.44,45). Häufige Begleiter sind *Artemisia vulgaris* (Gewöhnlicher Beifuß), *Cardaria draba* (Pfeilkresse), *Cirsium arvense* (Acker Kratzdistel), *Tripleurospermum inodorum* (Geruchlose Kamille), *Vicia angustifolia* (Schmalblättrige Wicke) u.a. Die Gesellschaft grenzt je nach Faziesbildung an jene von *Calamagrostis*, *Lolium* und *Arrhenatherum-Falcaria* an.

Calamagrostis-(Reitgras-)Gesellschaft

Allgemein gesehen kommt diese Gesellschaft besonders auf Waldschlägen vor. Am Laaerberg ist sie auf einem Nordhang zu sehen, wo sie durch einen Windschutzstreifen etwas beschattet wird. Das Auftreten von einzelnen *Crataegus monogyna* (Eingriffeliger Weißdorn) und *Acer campestre* (Feldahorn) beweist Bewaldungsmöglichkeit. Offene, mächtige Mülldeponien können von der Gesellschaft nicht besiedelt werden, wohl aber ausstreichende, geringer mächtige Ablagerungen, da *Calamagrostis* seine Wurzeln bis zu 2m Tiefe aussenden kann (OBERDORFER 1957). Das Vorkommen der Reitgrasgesellschaft zeigt wenigstens in tieferen Schichten bessere Wasserverhältnisse an, was hier durch Tagwasserstau, ähnlich wie beim Braunlehmprofil erwähnt, bedingt sein kann (Wechselfrische). Spezielle Begleiter dieser Dominanzgesellschaft gibt es nicht. *Melica transsilvanica* (Siebenbürger Perlgras), *Galeopsis ladanum* (Acker-Hohlnah) und *Centaurea jacea* (Wiesen-Flockenblume) kommen zwar öfter zusammen mit *Calamagrostis epigejos* vor, verschwinden aber weitgehend, wo dieses höhere Stetigkeiten erreicht. Eine gewisse sekundäre Häufung in den *Calamagrostis*-Beständen zeigen manche Ruderalpflanzen, wie *Sisymbrium loeselii*, *Berteroa incana*, *Bromus tectorum* und *Linaria vulgaris*.

Arrhenatherum-Falcaria-(Glatthafer-Sicheldolden-)Gesellschaft

Wie bekannt, gehören *Arrhenatherum elatius* (Glatthafer) und seine Begleitpflanzen zur Fettwiese, welche jährlich gemäht und gedüngt wird. Im pannonischen Gebiet, ebenso wie andererseits in höheren Berglagen (KLAPP 1965) tritt der Glatthafer jedoch bevorzugt ruderal auf.

Am Laaerberg kommt die Gesellschaft vorwiegend auf natürlichen Böden vor und zwar sowohl auf frischem, kalkarmem, tonigem Lehm (Profil III) als auch auf Tschernosem. Nur

in geringem Maß werden auch wenig mit Müll gemischte Mineralböden besiedelt (Rand der Deponie). Im lichten Wald tritt dieser Rasen vorwiegend auf gestörtem, seichtgründigem Paratschernosem auf Schotter auf. Die Bestände werden zum Teil noch jährlich gemäht, aber nicht gedüngt.

Von den steten Arten der Glatthaferwiesen kommt *Achillea millefolium* agg. (Schafgarbe) in den meisten Aufnahmen vor, ihre höheren Deckungsgrade stimmen aber oft nicht mit jenen von *Arrhenatherum* überein. *Rumex crispus* (Krauser Ampfer) ist am Laaerberg nur spärlich vertreten; *Dactylis glomerata* (Knaulgras) besitzt eine große ökologische Amplitude. Deswegen haben wir *Falcaria vulgaris* (Sicheldolde), welche lokal eine gute Übereinstimmung des Vorkommens mit *Arrhenatherum* zeigt, zur Benennung der Gesellschaft verwendet. Das Auftreten von *Falcaria* mit höherem Deckungsgrad (2 - 3) ist ein Zeichen für Trockenheit und Störungen. Es differenziert unsere Gesellschaft gleichzeitig von den echten *Arrhenathereten* (Fettwiesen). Ebenfalls auf Trockenheit weisen *Medicago varia* (Bastard-Luzerne), *Centaurea stoebe* (Rispen-Flockenblume) *Eryngium campestre* (Mannstreu), *Pimpinella saxifraga* (Kleine Bibernelle), *Galium verum* (Gelbes Labkraut) u.a., auf ruderalen Einschlag besonders *Ballota nigra* (Schwarznessel), *Rubus caesius* (Auen-Brombeere), *Artemisia vulgaris* (Gewöhnlicher Beifuß) u. a.

Melilotus-(Steinklee-)Gesellschaft

Sie findet sich sowohl auf natürlichem Braunlehm als auch auf der über einen Meter mächtigen Aufschüttung von Tegel. Die Bodenarten sind Lehm, schluffig-toniger Lehm oder reiner Ton. Die Hauptentwicklung der Gesellschaft erfolgt im Juni, und diese bietet dann mit ihrer honiggelben Farbe ein schönes Bild in der Landschaft. Sie kommt inselartig vor, vor allem dort, wo die mehrjährigen Pflanzen sich nicht stark verbreitet haben. *Melilotus* wird von *Daucus carota* (Wilde Möhre), *Lathyrus tuberosus* (Knollige Platt-erbse), *Coronilla varia* (Bunte Kronenwicke) und *Rhinanthus alectorolophus* (Zottiger Klappertopf) begleitet. *Echium*

vulgare (Natternkopf) hingegen, welches bei OBERDORFER (1957) der beste Begleiter von *Melilotus* ist, fehlt, wohl bedingt durch den anderen (viel schwereren) Boden. Der Klappertopf ist aus benachbarten Weizenfeldern eingewandert, wo er massenhaft vorkommt. Im auf die Aufnahmen folgenden Jahr 1979 war *Melilotus* an manchen Stellen verschwunden und durch *Medicago varia* und *Lolium perenne* verdrängt worden. Damit verschwand auch *Rhinanthus*. Da dieser ein Halbschmarotzer ist, ist es denkbar, daß er *Melilotus* als Wirtspflanze benützt hat.

Lolium-(Weidelgras-)Gesellschaften

Von Natur aus gehören *Lolium perenne* (Deutsches Weidelgras) und seine Begleitpflanzen zu Tritt- und Weidegesellschaften. Es kommt auf dem Laaerberg sowohl auf natürlichem Braunlehm und Paratschernosem als auch auf über einen Meter mächtigen Aufschüttungen vor. Die Bodenarten variieren zwischen kiesig-sandigem und schluffig-tonigem Lehm (Tegel). Wie aus der Tabelle zu ersehen ist, liegt der Deckungsgrad von *Lolium* zwischen + und 4 und seine Vitalität ist je nach Substrat, Wasserhaushalt und anthropogenen Einflüssen unterschiedlich, was in der Untergliederung der Gesellschaft zum Ausdruck kommt.

Am Übergang von der Aufschüttung zum natürlichen Boden, an stark betretenen, tiefgründigen Stellen, kommt *Lolium* zusammen mit *Phleum pratense* (Wiesen-Lieschgras) vor und bildet die *L o l i u m - P h l e u m - U n t e r g e - s e l l s c h a f t*. Diese geht in der Mulde allmählich in eine üppige *r e i n e L o l i u m - G e s e l l s c h a f t* über (lfd. Nr. 21-25). Da *Lolium* und *Lotus* stellenweise einen höheren Deckungsgrad besitzen, der selten in der Natur vorkommt, und auch Reihen erkennbar sind, ist es sicher, daß sie als Sekundärpioniere zur Bodenbefestigung angebaut wurden. Die wichtigsten Begleitpflanzen sind *Tri-*

folium repens (Weißklee), *Tr.hybridum* (Schwedenklee), *Tr. arvense* (Hasenklee), *Plantago major* (Breitwegerich).

Auf seichtgründigem Paratschernosem über Schotter (Profil I), also einem vergleichsweise kalkarmen und trockenen Boden (lfd.Nr. 54, 55), gelegentlich auch über müllhaltiger Aufschüttung, kommt *Lolium* mit *Eryngium campestre* (Männertreu) zusammen vor und bildet eine *Lolium-Eryngium*-Untergesellschaft.

L i t e r a t u r

BLUME H.-P., BORNKAMM R. und SUKOPP H., 1979: Vegetationsschäden und Bodenveränderungen in der Umgebung einer Mülldeponie. Z.f.Kulturtechn.u.Flurbereinig. 20, 65-79.

BRAUN-BLANQUET J., 1964: Pflanzensoziologie. 3. Aufl. Springer: Wien und New York.

HYDROGRAPHISCHER DIENST IN ÖSTERREICH, 1973: Beiträge zur Hydrographie Österreichs, Heft 43. Herausgeg.v.Hydrograph. Zentralbüro im Bundesmin.f.Land- u.Forstw.Wien.

KLAPP E., 1965: Taschenbuch der Gräser. 9. Aufl. Paul Parey: Berlin und Hamburg.

MARGL H., 1967: Ein Gerät zum raschen Ordnen einer Tabelle. Forstl.Bundesversuchsanst., Informationsdienst, 109. Folge, Wien.

MYLANY H. MEHRANI, 1980: Wohlfahrtsaufforstungen und Naturschutz am Laaerberg in Wien. Zur Waldkunde, Ökologie und Rekultivierung. Unveröff.Diss.Univ.f.Bodenkultur,Wien.

OBERDORFER E., 1957: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Pflanzensoziologie (Jena) 10.

" " 1970: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland. 3. Aufl. Ulmer: Stuttgart.

OELTZSCHER H., 1979: Rekultivierung von Deponien aus abfalltechnischer Sicht. Wasser und Boden 31, 265-268.

TURC, 1961: in LAATSCH W., 1968/69: Das Abschätzen der Wasserversorgung von Waldbeständen auf durchlässigen Standorten ohne Grund- und Hangzugwasser. Forstwiss.Centralbl.87, 258-269 und 88, 352-359.

WEBER R., 1961: Ruderalpflanzen und ihre Gesellschaften. Die neue Brehm-Bücherei. A.Ziemsen: Wittenberg.

Eingelangt: 1981 07 13

Anschrift der Verfasser: Dr.Hamid MEHRANI-MYLANY, Sieveringer Str.168, A-1190 Wien; Univ.-Prof.Dr. Kurt ZUKRIGL, Botanisches Institut der Universität für Bodenkultur, Gregor Mendel-Str.33, A-1180 Wien.

ZOBODAT - 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: 1981

Band/Volume: [120](#)

Autor(en)/Author(s): Zukrigl Kurt, Mehrani-Mylani Hamid

Artikel/Article: [Pflanzengesellschaften des Laaerberges und ihre Standorte 37-50](#)