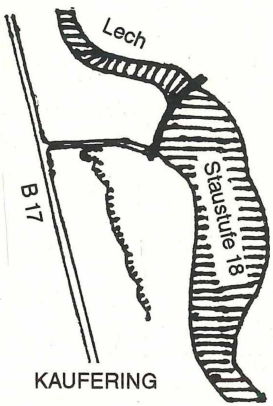
Botanische Bestandserfassung an einem Terrassenhang nördlich von Kaufering

von Georg M. Eberle

1. Ortsbeschreibung

Der Terrassenhang liegt nördlich von Kaufering, Landkreis Landsberg a. Lech, zwischen der B 17 im Westen und dem Lech im Osten (TK 50, L 7930: ^{44}14.320; ^{53}30.000). Er beginnt im Süden am Lech, verläuft in einem weiten nach Westen ausgreifenden Bogen nach Norden, wo er vor der Zufahrt zur Staustufe 18 endet. Der Hang bildet den Ostrand der Niederterrassenstufe von Spötting (nach DIEZ 1973) bzw. Epfach (nach SCHREIBER 1985). Er hat eine Ausdehnung von ca. 1,9 km, eine Neigung von ›30°‹ und ist nach Osten exponiert.



2. Boden

Die Standortkundliche Bodenkarte von Bayern (L 7930) weist im gesamten Bereich der Terrasse den Boden als *Pararendzina* aus, einen flachgründigen, lehmigen Schotterboden (von 1 bis 3 dm) auf postglazialen Terrassen. Dabei ist anzunehmen, daß der Hangboden aus Gründen der Erosion dünner ist und weniger schluffiges Material enthält.

Anschrift des Verfassers:
Georg M. Eberle
Schwabenstraße 62
8912 Kaufering

3. Nutzung

An die Ober- und Unterkante des Terrassenhangs grenzen ebene Flächen, die im Umtrieb intensiv als Grünland und Acker genutzt werden. Die Grundstücksgrenzen liegen an der Oberkante der Terrassenböschung, d. h. der Hang ist anteilig jeweils im Besitz der Landwirte, deren Grundstücke auf der nächst niederen Terrassenstufe liegen (Flnnr. 2122 bis 2137 Gmde. Kaufering).

Nach Auskunft von zwei Landwirten und nach eigenen Beobachtungen nützte die Landwirtschaft die *Terrassen* bis Ende der fünfziger Jahre abhängig von den Niederschlägen als einmähdige oder zweimähdige Wiesen. Der *Terrassenhang* wurde nur extensiv bewirtschaftet, nämlich teilweise von wandernden Schafherden beweidet oder zur Heugewinnung von Hand gemäht.

Mit dem Beginn der Motorisierung und Mechanisierung in der Landwirtschaft änderte sich die Art der Bewirtschaftung auf den Terrassen. Erst jetzt wurde auf den ebenen Flächen jährlich regelmäßig Wirtschaftsdünger (Mist und Jauche, später Gülle) und Handelsdünger ausgebracht und außerdem die Mähhäufigkeit erhöht. Es setzte eine *Grünland-Intensivierung* ein. Mitte der sechziger Jahre nahmen dann die Bauern auf den Terrassen den *Ackerbau* auf. Seit dem Ende der siebziger Jahre wird auch Silo-Mais angebaut.

Den Terrassenhang erfaßte die Intensivierung nicht, weil er wegen seiner Steilheit mit einem Traktor nicht befahren werden kann, d. h. seine Bewirtschaftung erfordert durch die notwendige Handarbeit einen hohen Arbeitsaufwand, der in keinem Verhältnis zur Rendite steht. Wegen der geringen Höhe ist der Hang auch als Kälberweide ungeeignet. Folglich wurde Ende der fünfziger Jahre die Nutzung des Terrassenhangs aufgegeben, er verfiel der *Sozialbrache*.

4. Bestandslisten
Im Anhang sind die Pflanzenarten aufgeführt, die ich seit 1982 auf dem Terrassenhang beobachtet habe.

Auswertung

Die Auswertung der Bestandsliste zeigt einen hohen Anteil der Blütenpflanzen des Kalkmagerrasens (32) und der Grünlandgesellschaften (34), außerdem treten 24 Arten Waldnaher Staudenfluren und Gebüsche auf, wobei die Arten Trockenheitsertragender Krautsäume (13) mehr als 50% ausmachen.
Die Arten des Kalkmagerrasens wachsen vor allem in der nördlichen Hälfte des Terrassenhangs; dort sind die Arten der Grünlandgesellschaften hauptsächlich nur am Hangfuß zu beobachten. Im südlichen Bereich der Terrassenböschung sind die letzteren auf der ganzen Fläche vertreten, vermehrt an der Ober- und Unterkante des Hangs. Die Ursache für diese Verteilung der verschiedenen Pflanzenarten ist die Tatsache, daß im Norden an der Oberkante der Böschung gleichsam als Pufferzone ein unbefestigter Wirtschaftsweg entlang führt, im Süden aber an beide Kanten intensiv genutzte Wiesen und Äcker angrenzen und deshalb ein höherer Düngereintrag in den Hang erfolgt.
Der Hang wird auf seiner ganzen Länge durch mehrere Gruppen von Feldgehölzen (aus Eichen, Haselnuß, Schlehe, Holunder, Liguster und Sauerdorn) in mehrere Abschnitte gegliedert. Im Bereich dieser Feldgehölze kommen die Arten Waldnaher Staudenfluren vor, wobei die Arten der Trockenheitsertragenden Krautsäume überwiegen. Von dort aus findet auch eine Verbuschung und Versaumung (WILMANNS 1989) des Hangs statt.
Da auf dem Terrassenhang keine pflanzensoziologischen Aufnahmen durchgeführt wurden, lassen sich allerdings keine verbindlichen Zuordnungen treffen. Die festgestellten Pflanzenarten geben aber Hinweise auf die den Hang bestimmenden Pflanzengesellschaften und über mögliche Veränderungen dieser Gesellschaften. Für detaillierte Aussagen müssen ausgesuchte (Dauer-)Beobachtungsflächen eingerichtet werden.

5. Bedeutung
Der Lechterrassenhang nördlich von Kaufering ist aufgrund seiner Artenzusammensetzung eine *ökologisch bedeutsame und schützenswerte Fläche:*

1. Allgemein:
1.1 Er stellt als *„Ödland"* oder *„Brachland"* innerhalb eines artenarmen Intensiv-Grünlands und Ackerlands ein artenreiches Ökosystem mit einer Biotopfläche von annähernd 2 Hektar dar.
1.2 Auf dem Terrassenhang kommen mehrere *Arten der Roten Liste gefährdeter Pflanzen* der Bundesrepublik Deutschland vor, wobei diese Tatsache nicht das oberste oder gar alleinige Kriterium für den schutzwürdigen Charakter des Terrassenhangs darstellt (Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen 1985).
1.3 Aufgrund der kennzeichnenden Arten handelt es sich bei dem Terrassenhang größtenteils um einen *wertvollen Mager- und Trockenstandort*, Lebensräume, die seit dem 1.8.1986 nach Art. 6d Abs. 1 des Bayerischen Naturschutzgesetzes *geschützt* sind.
1.4 Der Terrassenhang ist ein *Rückzugsgebiet* für verdrängte Arten aus früher extensiv genutztem Grünland.

2. Im besonderen:
2.1 Der Terrassenhang stellt einen *Restbestand der ehemals ausgedehnten „Lechhaide" mit floristischen Besonderheiten* dar (vgl. MÜLLER 1990), wie z. B. dem Heideröschen (*Daphne cneorum*), den zahlreichen Kleinen Traubenhyazinthen (*Muscari botryoides*), der Grauen Skabiose (*Scabiosa canescens*), dem Weißen Fingerkraut (*Potentilla alba*).
2.2 Der Terrassenhang ist Teil der *„Pflanzenbrücke oder des Pflanzenwanderweges Lechtal"* (MÜLLER 1990), die Teilareale der Alb mit denen der Alpen verbindet. MÜLLER (1990) weist dieser Pflanzenbrücke sogar übernationale Bedeutung zu. Anhand der

Verbreitungskarten aus dem „Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland" (HÄUPLER/SCHÖNFELDER 1988) und aus dem „Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns" (SCHÖNFELDER/BRESINSKY 1990) läßt sich z. B. für folgende Arten der Bestandsliste Nr. 1 die Brückenfunktion aufzeigen: Behaarte Gänsekresse (*Arabis hirsuta*), Brillenschötchen (*Biscutella laevigata*), Färbermeister (*Asperula tinctoria*), Silberdistel (*Carlina acaulis*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Ochsenauge (*Buphtalmum salicifolium*), Rauher Alant (*Inula hirta*), Heide-Segge (*Carex ericetorum*), Berg-Segge (*C. montana*), Knollige Kratzdistel (*Cirsium tuberosum*), Berg-Johanniskraut (*Hypericum montanum*), Berg-Hahnenfuß (*Ranunculus montanus*), Hügel-Klee (*Trifolium alpestre*) und weitere 26 Arten.

6. Gefährdung und Sicherung

Mager- und Trockenstandorte stehen seit dem 1.8.1986 nach Art. 6d Abs. 1 BayNatSchG unter Schutz. Der Terrassenhang liegt außerdem im Landschaftsschutzgebiet „Lechtal Nord" (Landschaftsschutzverordnung des Landkreises Landsberg a. Lech: Landschaftsschutzgebiet „Lechtal Nord" vom 12.11.1987). Trotz dieser gesetzlichen Regelungen ist der Bestand des Kalkmagerrasens auf dem Lechterrassenhang mehrfach gefährdet.

1. Die Auflassung der früheren extensiven Grünlandnutzung auf dem Lechterrassenhang führte durch die Ansammlung der Blatt- und Stengelstreu zu einer *Verfilzung* der *Krautschicht* und hat eine Verbuschung und *Versaumung* des Hangs ausgelöst, d. h. eine Zunahme von Gehölzen und ein Vordringen von Hochstaudenarten. N. MÜLLER (mdl. 1991) spricht in diesem Zusammenhang von einer *Vergrasung,* weil auch die Gräser überhand nehmen, wie z. B. die Fiederzwenke.

Eine Verfilzung der Krautschicht bewirkt, wie aus der Literatur (WILMANNS 1989, HARNISCHMACHER 1988, EILENBERG 1986) bekannt ist, auf den Brachwiesen eine Änderung des Artengefüges, weil sich die Umweltfaktoren ändern, von denen die einzelnen Arten abhängen:

- die *Lichtverhältnisse* am Boden,
- die *Erwärmung* des Bodens,
- die *Nährstoffbilanz*, weil die abgestorbene Pflanzensubstanz dem Stoffkreislauf nicht entzogen wird,
- aber auch die Streudecke selbst, der „Filz", wirkt bei der Artenverschiebung mit, weil bestimmte Pflanzenarten diese Decke kaum oder gar nicht durchdringen können (WILMANNS 1989) und weil außerdem die generative Fortpflanzung durch Samen eingeschränkt wird. Zugleich begünstigt der Streufilz Arten, die die Fähigkeit besitzen, sich vegetativ zu vermehren, wie z. B. die Fiederzwenke, die mit ihren Rhizomen im Frühjahr die Streu durchwächst und deshalb zu den „Gewinnern" (WILMANNS 1989) der *Brache* zählt.

Zusammenfassend kann man feststellen: Als Folge der Brache gehen die niederwüchsigen Arten zurück, die Magerkeitsanzeiger werden verdrängt, die Hochstaudenarten und Gräser werden gefördert, der typische Kalkmagerrasen verschwindet.

Wie weit die Verfilzung seit dem Ende der landwirtschaftlichen Nutzung auf dem Terrassenhang eine Artenverschiebung verursacht hat, läßt sich heute nicht mehr belegen, da der Ausgangszustand nicht festgehalten ist und ich selbst meine Beobachtungen erst 1982 begonnen habe.

Die Kreisgruppe Landsberg a. Lech des Bund Naturschutz in Bayern hat 1982 mit Zustimmung der Grundbesitzer bzw. Pächter die *Pflege* des Terrassenhangs übernommen. Hierbei mußte bei den Bauern kein Widerstand überwunden werden, da kein Nutzungskonflikt vorlag. Der Hang wird seither jährlich Ende September/Anfang Oktober mit einem *Balkenmäher* und der Sense gemäht, von Hand abgeräumt und das Mähgut abgefahren. Zunächst mußte der dicke und dichte Streufilz aus früheren Jahren unter einem erheblichen Arbeitsaufwand beseitigt werden, danach hat sich deutlich erkennbar, die Individuenzahl der Mesobrometen stark erhöht.

Durch die Pflegemaßnahmen wurde auch der Verbuschung des Hangs mit Eichensämlingen und Schlehen Einhalt geboten. Wie weit sich die Saumarten trotz der Arbeiten von den Feldgehölzen her noch ausbreiten, muß in Zukunft genauer kontrolliert werden. Die Regierung von Oberbayern fördert seit 1988 die Pflegemaßnahmen im Rahmen des Programms für Magerrasen und Trockenstandorte.

2. Die unter 5.1 besprochenen Veränderungen des Magerrasens laufen aufgrund einer natürlichen Sukzession ab, daneben gefährden anthropogene Einflüsse seinen Bestand.

2.1.1 An zwei Stellen des Terrassenhangs droht die *vollständige Vernichtung* des Magerrasens durch eine *Aufforstung* des Hangs mit Fichten, die jeweils zwischen eine größere Anzahl von jungen Eichen gepflanzt wurden.

2.1.2 *Ablagerungen von Mist, Siloresten und Altheu* an einer Stelle der Terrassenhang-Oberkante haben durch die ablaufenden Sickersäfte den Magerrasen *völlig zerstört*. An einer anderen Stelle, an der bisher immer Küchenschellen beobachtet werden konnten, wurde im Sommer 1990 verregnetes Heu in den Hang abgekippt, das seither dort lagert.

Als Instrument, um solche Ablagerungen in Zukunft zu verhindern und dadurch den Bestand des Magerrasens zu sichern, kann das *Ackerrandstreifenprogramm* des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen eingesetzt werden. HERRE (1988) stellt in der Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz Heft 84 ein Formblatt zur Bewirtschaftungsvereinbarung zum Ackerrandstreifenprogramm der Oberpfalz vor. In diesem Formblatt ist ein Passus enthalten, mit dem sich ein Landwirt gegen Entgelt verpflichtet, auf einem festgelegten Randstreifen seines Ackers *„keine Ablagerungen (Misthaufen, Mieten) vorzunehmen"*.

2.2 Eine Umwandlung des Magerrasens in eine *Fettwiese* und einen *Ackerrandstreifen* geht von den *angrenzenden Intensivkulturen* aus. Der *Austrag* oder die *Abdrift von Dünger* aus den bewirtschafteten Flächen bewirkt eine *Nährsalzanreicherung (Eutrophierung)* auf dem Lechterrassenhang. Der magere und kiesige Boden auf den Terrassen verführt die Landwirte zu einem verstärkten Einsatz von Düngemitteln, um den Ertrag zu steigern. Als Folge nehmen die nitrophilen Arten vom Rand her deutlich erkennbar zu. Die Auswirkung dieser indirekten Einflußnahme von den Rändern her (Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen 1985) ist an dem Lechterrassenhang besonders folgenschwer, weil er maximal nur etwa zwölf Meter breit ist.

Auch dieser Gefährdungsfaktor kann im Rahmen des Ackerrandstreifenprogramms minimiert werden. Nach HELFRICH (1988) können wertvolle „Reststrukturen" in einer „Agrarlandschaft durch großzügig angelegte *Pufferstreifen* gestärkt werden". Diese Pufferfunktion sollen *agrochemikalienfreie* Akkerrandstreifen erfüllen, die „zuviel ausgebrachte, verwehte oder eingeschwemmte Düngemittel (...) abfangen" und auf diese Weise „angrenzende empfindliche Nutzungen (z. B. Halbtrockenrasen) gegen Stoffeinträge schützen" (OTTE et al. 1988). OTTE et al. (1988) schlagen für diese gleichzeitige Artenschutz- und Pufferfunktion einen Akkerrandstreifen von mindestens zwei Arbeitsbreiten (< 5 m) vor.

Zuständig für das Ackerrandstreifenprogramm ist die Naturschutzbehörde am Landratsamt Landsberg a. Lech. Sie wurde bereits früher auf die vorgestellten Probleme aufmerksam gemacht und muß endlich tätig werden.

2.3 Die Gemeinde Kaufering läßt zur Zeit für das Gemeindegebiet einen *Landschaftsplan* erstellen, außerdem läuft ein Verfahren zur *Änderung des Flächennutzungsplanes* für den Bereich östlich der B 17 und nördlich der jetzigen Bebauung. Beide Planungen müssen durch die folgenden Maßnahmen zur *Sicherung des Kalkmagerrasens* auf der beschriebenen Lechterrasse beitragen:

- Zumindest im Bereich einer zukünftigen Bebauung durch einen *Grunderwerb*, der die Fläche des Hangs mit ausreichenden Abständen zwischen einer Bebauung und der Böschung umfaßt und einen entsprechenden Pflegeplan.

– In den Bereichen außerhalb der Bebauungsgrenze durch die *Forderung an die Naturschutzbehörde*, endlich mit den Landwirten, welche die an den Terrassenhang angrenzenden Flächen bewirtschaften, langfristige Verträge im Rahmen des Ackerrandstreifenprogramms abzuschließen.

7. Danksagung

Den Herrn Dr. F. Hiemeyer und Dr. N. Müller vom Naturwissenschaftlichen Verein für Schwaben bin ich für wichtige Hinweise zu Dank verpflichtet.

Literatur

Blab, J., Nowak, E., Trautmann, W., Sukopp, H. (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen der Bundesrepublik Deutschland. – 4. Aufl. Greven.

Bresinsky, A. (1969): Die Vegetationsverhältnisse der weiteren Umgebung Augsburgs. – Ber. d. Naturforsch. Ges. Augsburg 11

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (1983): Rote Liste bedrohter Farn- und Blütenpflanzen in Bayern

Dietz, Th. (1967): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1:25 000, Blatt Nr. 7931 Landsberg a. Lech. – Bayer. Geol. Landesamt

Ellenberg, H. (1979): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. – 2. Aufl. Scripta Geobotanica IX

Ellenberg, H. (1986): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. – 4. Aufl. Stuttgart

Grottenthaler, W. et al. (1986): Standortliche Bodenkarte von Bayern 1:50 000 München – Augsburg und Umgebung. – Bayer. Geolog. Landesamt

Harnischmacher, M. (1988): Möglichkeiten und Durchführung extensiver Nutzungs- und Pflegeformen auf Trockenhängen der Südlichen Frankenalb aus der Sicht des Naturschutzes. – In: Beiträge zum Artenschutz 7, Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 84

Häupler, H. u. Schönfelder, P. (1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. – Stuttgart

Helfrich, R. (1988): Das „Acker- und Wiesenstreifenprogramm" in Bayern – ein Programm zur Verbesserung der gesamtökologischen Situation in der Feldflur. – In: Beiträge zum Artenschutz 7, Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 84

Herre, P. (1988): Schutzprogramm für Ackerwildkräuter in der Oberpfalz. – In: Beiträge zum Artenschutz 7, Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 84

Hiemeyer, F. (1978): Flora von Augsburg. – Ber. Naturwiss. Vereins f. Schwaben, Sdbd. 1978

Hiemeyer, F. (1984). Flora von Augsburg, Nachtrag 1984. – Ber. Naturwiss. Vereins f. Schwaben

Hiemeyer, F. (1989): Die Sommerwurzarten (Orobanche) in Bayerisch-Schwaben – Ber. Naturwiss. Vereins f. Schwaben 93/2

Holz, B. (1988): Die landschaftsökologische Bedeutung der Ackerrandstreifenprogramme. – In: Beiträge zum Artenschutz 7, Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 84

Klapp, E./Opitz von Boberfeld, W. (1990): Taschenbuch der Gräser. – Berlin und Hamburg

Müller, N. (1990): Zur Vergesellschaftung von *Fumana procumbens Gr. et Godr.* auf dem Lechfeld bei Augsburg. – Ber. Naturwiss. Vereins f. Schwaben 94/1

Müller, N. (1990): Das Lechtal – Zerfall einer übernationalen Pflanzenbrücke – dargestellt am Lebensraumverlust der Lechhaiden – Ber. Naturwiss. Vereins f. Schwaben 94/2

Oberdorfer, E. (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. – 5. Aufl. – Stuttgart

Otte, A., Zwingel, W., Naab, M., Pfaudenhauer, J. (1988): Ergebnisse der Erfolgskontrollen zum Ackerrandstreifenprogramm aus den Regierungsbezirken Oberbayern und Schwaben in den Jahren 1986 und 1987. – In: Beiträge zum Artenschutz 7, Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz

Röser, B. (1988): Saum- und Kleinbiotope – Ökologische Funktion, wirtschaftliche Bedeutung und Schutzwürdigkeit in Agrarlandschaften. – Landsberg a. Lech

Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (1985): Umweltprobleme in der Landwirtschaft. Sondergutachten. – Stuttgart und Mainz

Rothmaler, W. (1982): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD – Bd. 4 Kritischer Band. – Berlin

Scheffer/Schachtschabel (1989): Lehrbuch der Bodenkunde. – 12. Aufl., Stuttgart

Schmeil/Fitschen (1988): Flora von Deutschland. – 88. Aufl. – Heidelberg – Wiesbaden

Schönfelder, P., Bresinsky, A. et al. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. – Stuttgart

Schreiber, U. (1985): Das Lechtal zwischen Schongau und Rain im Hoch-, Spät- und Postglazial. – Geol. Institut d. Univ. z. Köln, Sonderveröffent. Nr. 58. – Köln

Slobodda, S. (1988): Pflanzengemeinschaften und ihre Umwelt. – 2. Aufl. – Heidelberg

Wilmanns, O. (1989): Ökologische Pflanzensoziologie. – 4. Aufl. – Heidelberg – Wiesbaden

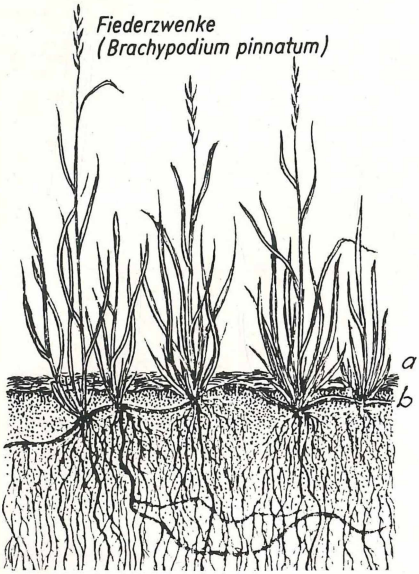
Wilmanns, O., Wimmenauer, W., Fuchs, G. (1989): Der Kaiserstuhl – Gesteine und Pflanzenwelt. – Stuttgart

Zumbuehl, G. (1983): Pflanzsoziologisch-ökologische Untersuchungen von gemähten Magerrasen bei Davos. – Veröffentl. d. Geobot. Inst. d. ETH, Stiftung Rübel, Zürich, 81

Bestandsliste

Achillea	*millefolium*	Gemeine Schafgarbe
Agrimonia	*Eupatoria*	Gewöhnlicher Odermennig
Ajuga	*reptans*	Kriechender Günsel
Alchemilla	*glaucescens*	Bastard-Frauenmantel
Allium	*carinatum*	Gekielter Lauch
Alopecurus	*pratensis*	Wiesen-Fuchsschwanz
Anemone	*nemorosa*	Busch-Windröschen
Anthericum	*ramosum*	Ästige Graslilie
Anthoxanthum	*odoratum*	Wohlriechendes Ruchgras
Anthriscus	*sylvestris*	Wiesen-Kerbel
Anthyllis	*vulneraria*	Gemeiner Wundklee

Arabis	*hirsuta*	Rauhe Gänsekresse
Arrhenatherum	*elatius*	Glatthafer
Arum	*maculatum*	Gefleckter Aronstab
Asperula	*cynanchia*	Hügel-Meier
Asperula	*tinctoria*	Färber-Meier
Astrantia	*major*	Große Sterndolde
Avena	*pubescens*	Flaum-Hafer
Betonica	*officinalis*	Echter Ziest
Biscutella	*laevigata*	Brillenschötchen
Brachypodium	*pinnatum*	Fieder-Zwenke



Fiederzwenke: Vegetative Fortpflanzung durch Rhizome (b), unterirdisch wachsende Ausläufer, die sich an den Knoten bewurzeln und Tochterpflanzen bilden. Diese können die Streudecke (a) durchdringen (nach Kotanske aus Slobodda 1988, leicht verändert).

Briza	*media*	Zittergras
Bromus	*erectus*	Aufrechte Trespe
Buphtalmum	*salicifolium*	Ochsenauge
Campanula	*glomerata*	Geknäuelte Glockenblume
Campanula	*persicifolia*	Pfirsichblättrige Glockenblume
Campanula	*rotundifolia*	Rundblättrige Glockenblume
Campanula	*trachelium*	Nesselblättrige Glockenblume
Campanula	*patula*	Wiesen-Glockenblume
Carduus	*defloratus*	Alpen-Distel
Carex	*caryophyllea*	Frühlings-Segge
Carex	*ornithopoda*	Vogelfuß-Segge
Carex	*flacca*	Blaugrüne Segge
Carex	*sempervirens*	Immergrüne Segge
Carex	*tomentosa*	Filzige Segge
Carex	*ericetorum*	Heide-Segge
Carex	*montana*	Berg-Segge
Carlina	*acaulis*	Silberdistel
Carum	*carvi*	Echter Kümmel
Centaurea	*jacea*	Wiesen-Flockenblume
Centaurea	*scabiosa*	Skabiosen-Flockenblume
Cerastium	*arvense*	Acker-Hornkraut
Chaerophyllum	*temulum*	Hecken-Kälberkropf
Chamaecytisus	*ratisbonensis*	Regensburger Geißklee
Cirsium	*tuberosum*	Knollige Kratzdistel
Colchicum	*autumnale*	Herbst-Zeitlose
Coronilla	*varia*	Bunte Kronwicke
Crepis	*biennis*	Wiesen-Pippau
Cynoglossum	*officinale*	Echte Hundszunge
Cynosorus	*cristatus*	Kammgras
Dactylis	*glomerata*	Wiesen-Knäuelgras
Daphne	*cneorum*	Heideröschen
Daucus	*carota*	Wilde Möhre
Dianthus	*carthusianorum*	Karthäusernelke
Erigeron	*annuus*	Einjähriges Berufskraut
Euphorbia	*brittingeri*	Warzen-Wolfsmilch
Euphorbia	*cyparissias*	Zypressen-Wolfsmilch
Euphrasia	*rostkoviana*	Gem. Augentrost
Festuca	*ovina*	Schaf-Schwingel
Filipendula	*vulgaris*	Kleines Mädesüß
Fragaria	*viridis*	Hügelerdbeere
Galeopsis	*tetrahit*	Gem. Hohlzahn
Galium	*boreale*	Nordisches Labkraut
Galium	*mollugo*	Wiesen-Labkraut
Galium	*verum*	Echtes Labkraut
Galium	*aparine*	Kletten-Labkraut
Gentiana	*germanica*	Deutscher Enzian
Geranium	*sanguineum*	Blutroter Storchschnabel
Globularia	*punctata*	Gemeine Kugelblume
Helianthemum	*nummularium*	Gem. Sonnenröschen

Heracleum	*sphondylium*	Wiesen-Bärenklau
Hippocrepis	*comosa*	Hufeisenklee
Hypericum	*perforatum*	Tüpfel-Johanniskraut
Hypericum	*montanum*	Berg-Johanniskraut
Inula	*hirta*	Rauhhaariger Alant
Knautia	*arvensis*	Acker-Witwenblume
Koeleria	*pyramidata*	Großes Schillergras
Laserpitium	*siler*	Berg-Laserkraut
Laserpitium	*latifolium*	Breitblättriges Laserkraut
Lathyrus	*pratensis*	Wiesen-Platterbse
Leucanthemum	*vulgare*	Wiesen-Margerite
Lilium	*martagon*	Türkenbund-Lilie
Linaria	*vulgaris*	Gem. Leinkraut
Linum	*catharticum*	Purgier-Lein
Lithospermum	*arvense*	Acker-Steinsame
Lolium	*perenne*	Weidelgras
Lotus	*corniculatus*	Gem. Hornklee
Luzula	*campestris*	Feld-Hainsimse
Medicago	*falcata*	Sichelklee
Melilotus	*officinalis*	Echter Steinklee
Muscari	*botryoides*	Kleine Träubelhyazinthe
Myosotis	*sylvatica*	Wald-Vergißmeinnicht
Ononis	*spinosa*	Dornige Hauhechel
Orchis	*morio*	Kleines Knabenkraut
Orobanche	*gracilis*	Blutrote Sommerwurz
Orobanche	*caryophyllacea*	Labkraut-Sommerwurz
Pastinaca	*sativa*	Pastinak
Peucedanum	*cervaria*	Hirschwurz
Peucedanum	*oreoselinum*	Berg-Haarstrang
Phleum	*pratense*	Wiesen-Lieschgras
Phyteuma	*orbiculare*	Kugelige Teufelskralle
Plantago	*media*	Mittlerer Wegerich
Plantago	*lanceolata*	Spitz-Wegerich
Polygala	*chamaebuxus*	Buchsblättrige Kreuzblume
Polygala	*amara*	Bittere Kreuzblume
Potentilla	*alba*	Weißes Fingerkraut
Potentilla	*erecta*	Aufrechtes Fingerkraut
Potentilla	*heptaphylla*	Dunkles Frühlings-Fingerkraut
Potentilla	*tabernaemontani*	Frühlings-Fingerkraut
Primula	*veris*	Duftendes Schlüsselblume
Primula	*elatior*	Hohe Schlüsselblume
Prunella	*grandiflora*	Großblütige Braunelle
Pulsatilla	*vulgaris*	Gem. Küchenschelle
Ranunculus	*acris*	Scharfer Hahnenfuß
Ranunculus	*montanus*	Berg-Hahnenfuß
Reseda	*lutea*	Gelbe Resede
Rhinanthus	*aristatus*	Schmalblättriger Klappertopf
Rhinanthus	*alectorolophus*	Zottiger Klappertopf
Salvia	*pratensis*	Wiesen-Salbei
Salvia	*verticillata*	Quirlblütiger Salbei
Sanguisorba	*minor*	Kleiner Wiesenknopf
Scabiosa	*canescens*	Graue Skabiose
Scabiosa	*columbaria*	Tauben-Skabiose
Scrophularia	*nodosa*	Knotige Braunwurz
Senecio	*erucifolius*	Raukenblättriges Greiskraut
Senecio	*jacobaea*	Jakobs-Greiskraut
Silene	*dioica*	Rote Lichtnelke
Silene	*nutans*	Nickendes Leimkraut
Silene	*vulgaris*	Taubenkropf
Silene	*alba*	Weiße Lichtnelke
Stachys	*recta*	Aufrechter Ziest
Stachys	*officinalis*	Echter Ziest
Stellaria	*graminea*	Gras-Sternmiere
Tanacetum	*corymbosum*	Doldige Wucherblume
Teucrium	*montanum*	Berg-Gamander
Thesium	*pyrenaicum*	Wiesen-Leinblatt
Thymus	*praecox*	Frühblühender Thymian
Tragopogon	*pratensis*	Wiesen-Bocksbart
Trifolium	*montanum*	Berg-Klee
Trifolium	*rubens*	Purpur-Klee
Trifolium	*pratense*	Wiesen-Klee
Trifolium	*alpestre*	Hügel-Klee
Trisetum	*flavescens*	Wiesen-Goldhafer
Valeriana	*officinalis*	Gem. Baldrian
Verbascum	*nigrum*	Schwarze Königskerze
Verbascum	*thapsus*	Kleinblütige Königskerze
Verbascum	*lychnitis*	Mehlige Königskerze
Veronica	*spicata*	Ähriger Ehrenpreis
Veronica	*teucrium*	Großer Ehrenpreis
Veronica	*arvensis*	Feld-Ehrenpreis
Veronica	*chamaedrys*	Gamander-Ehrenpreis
Vicia	*cracca*	Vogel-Wicke
Vicia	*sepium*	Zaun-Wicke
Vincetoxicum	*hirundinaria*	Schwalbenwurz
Viola	*hirta*	Rauhes Veilchen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 96

Autor(en)/Author(s): Eberle Georg M.

Artikel/Article: Botanische Bestandserfassung an einem Terrassenhang nördlich von Kaufering 42-48