

Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum	18	7-25	St. Pölten 2007
--	----	------	-----------------

Naturschutzfachliche Erhebungen zum Sandabbau am Wachberg bei Melk (Niederösterreich), Flora und Vegetation

Thomas Denk

Zusammenfassung

Mit dem Sandabbau am Wachberg bei Melk (Niederösterreich) wird auch in Zukunft naturnaher Lebensraum unwiederbringlich verschwinden. Um naturschutzfachliche Argumente in die weitere Abbauplanung einfließen zu lassen wurde mit der vorliegenden Arbeit die aktuelle naturräumliche Situation beschrieben und auf die Flora und Vegetation eingegangen.

Im Untersuchungsgebiet konnten an naturnahen Vegetationseinheiten artenreiche subkontinentale Halbtrockenrasen aus dem Verband Cirsio-Brachypodium pin-nati, sehr kleinflächige heidekrautreiche Silikat-Schwingel-Trockenrasen (*Carici humilis-Callunetum*) und Sandrasen (*Koelerio-Corynephoretea*), subkontinentale bodensaure Eichenmischwälder der Ordnung *Genisto germanicae-Quercion* sowie der subozeanische Eichen-Hainbuchenwald (*Galio sylvatici-Carpinetum*) beschrieben werden. Die Vegetation der Sandgruben reicht von lückigen Ruderalfluren mit Pionierpflanzen über kleinflächige Trocken- und Halbtrockenrasen (*Festuco-Brometea*) bzw. Sandrasen (*Koelerio-Corynephoretea*) bis hin zum geschlossenen Robinienhain.

Bislang konnten im Untersuchungsgebiet 42 gefährdete Gefäßpflanzen erhoben werden. Davon sind 15 Arten österreichweit gefährdet. Ein Großteil davon ist auf den Trocken- und Halbtrockenrasen im südlichsten Teil des Wachberges zu finden. Besonderheiten sind etwa Schopf-Traubenhyazinthe (*Muscari comosum*), Ohrlöffel-Leimkraut (*Silene otites*), Ähren-Blauweiderich (*Pseudolysimachion spicatum*), Dillenius-Ehrenpreis (*Veronica dillenii*) und Duft-Skabiose (*Scabiosa canescens*). Im lichten Föhrenwald bei Schrattenbruck ist das letzte Vorkommen der Heide-Segge (*Carex ericetorum*) im Bezirk Melk.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind die wertvollen Trocken- und

Halbtrockenrasen, Sandrasen, der bodensaure Eichenwald mit Rotföhren sowie der wüchsigeren Eichen-Hainbuchenwald unbedingt zu erhalten. Der weitere Sandabbau sollte generell hin zu den großflächigen Fichten- und Föhrenforsten durchgeführt werden.

Abstract

Conservation biological survey on the exploitation of sand on Wachberg near Melk (Lower Austria), flora and vegetation

Due to the exploitation of sand on the Wachberg near Melk (Lower Austria) near-natural living space will continue to get irrecoverably lost in future. In order to include conservation arguments in further exploitation strategy the current situation of the habitat with its flora and vegetation is characterized and discussed in this article.

In the study area the following near-natural vegetation units could be described: Subcontinental species-rich semidry grasslands of the association *Cirsio-Brachypodium pinnati*, very small areas of *Carici humilis-Callunetum* and sandy grasslands (*Koelerio-Corynephioreta*), subcontinental acidophilous oak forests (*Genisto germanicae-Quercion*) and suboceanic oak-hornbeam forests (*Galio sylvatici-Carpinetum*). The vegetation of the sand pits ranges from gappy ruderal meadows with pioneer plants over space-limited dry and semidry grasslands respectively sandy grasslands (*Koelerio-Corynephioreta*) to robinia grove. Thus far 42 endangered species of vascular plants could be registered. 15 of these are endangered all over Austria. The majority of the plants can be found in the dry and semidry grasslands in the most southern part of the Wachberg. Outstanding species are for example Tassel Hyacinth (*Muscari comosum*), Spanish Catchfly (*Silene otites*), Spiked Speedwell (*Pseudolysimachion spicatum*) Dillenius Bird's Eye (*Veronica dillenii*) and Fragrant Scabious (*Scabiosa canescens*). The last site occurrence of the Heath Sedge (*Carex ericetorum*) lies in the thin pine forest near Schrattenbruck in district Melk. From the viewpoint of conservation biology it is absolutely necessary to preserve the valuable dry and semidry grasslands, sandy grasslands, the acidophilous oak forest with Scots pine (*Pinus sylvestris*) as well as the oak-hornbeam forest. Further exploitation of sand should in general be turned towards the extensive cultivated spruce- and pine forests.

Keywords: Lower Austria, Wachberg near Melk, flora and vegetation, exploitation of sand, nature conservation

Einleitung

Der Wachberg (Niederösterreich) mit seinen bewaldeten Anhöhen erstreckt sich als Hügelrücken von Melk bis Roggendorf an der Grenze des pannonischen Klimas. Die charakteristische geologische Einheit sind die sauren Melker Sande.

Ein Blick auf die ADMINISTRATIVKARTE VON NIEDERÖSTERREICH (1873) zeigt, dass noch vor 130 Jahren an den süd- und südöstlichen Abhängen Weinbau betrieben wurde (Abb. 1). Zu dieser Zeit waren in diesem Gebiet sowie im Nordteil gegen Melk noch ausgedehnte, vermutlich magere und trockene Wiesen und Obstbaumwiesen zu finden. Zwischen Melk und Schrattenbruck fand man noch eine Hutweide vor. Der Wald selbst zeichnete sich durch einen Mischbestand aus Laub- und Nadelgehölzen aus. In der Umgebung aber auch am Wachberg selbst wurde bereits großflächig Landwirtschaft betrieben.

Heute ist der Weinbau am Wachberg verschwunden und die Flächen zumeist Ackerland. Viele magere Trockenwiesen wurden ebenfalls in Äcker oder Fettwiesen umgewandelt. Die alte Hutweide ist mittlerweile von einem lichten bodensauren Eichenwald bestanden oder abgegraben. Ehemaliges Ackerland am „Hopfenbüchl“ wurde mit Fichten und Föhren aufgeforstet. Die Ackerflächen am Wachbergplateau bei Roggendorf wurden mit Fichten aufgeforstet, abgegraben oder sind heute mit einem Eichen-Hainbuchenwald bewachsen. Ehemals im Gebiet des Wachberges seltene wärmeliebende Pflanzen (nach ZERMANN 1893-95) wie Pfriemengras (*Stipa capillata*) und Sand-Wegerich (*Plantago arenaria*) sind längst verschwunden (vergl. SCHWEIGHOFER 2001).

Auch der Sandabbau verändert das Gebiet nachhaltig. Mit der Ausweitung des Sandabbaus am Wachberg wird auch in Zukunft wertvoller natürlicher Lebensraum zerstört. Um naturschutzfachliche Argumente in die weitere Abbauplanung einfließen zu lassen, wurde mit der vorliegenden Arbeit im Jahr 2004 die aktuelle naturräumliche Situation beschrieben und auf die besonders wertvollen Lebensraumtypen eingegangen. Ziele der Vegetationskartierung und der naturschutzfachlichen Beschreibung des Gebietes sind:

- Erfassung der natürlichen Waldgesellschaften und Aufforstungen
- Erfassung der letzten erhaltenen Trocken-, Halbtrockenrasen und Sandrasen
- Naturschutzfachliche Bedeutung des Untersuchungsgebietes
- Formulierung von Schutzzielen (Welche Biotop- bzw. Lebensräume sollen erhalten bleiben? Wo soll der Sandabbau weiter betrieben werden etc.)

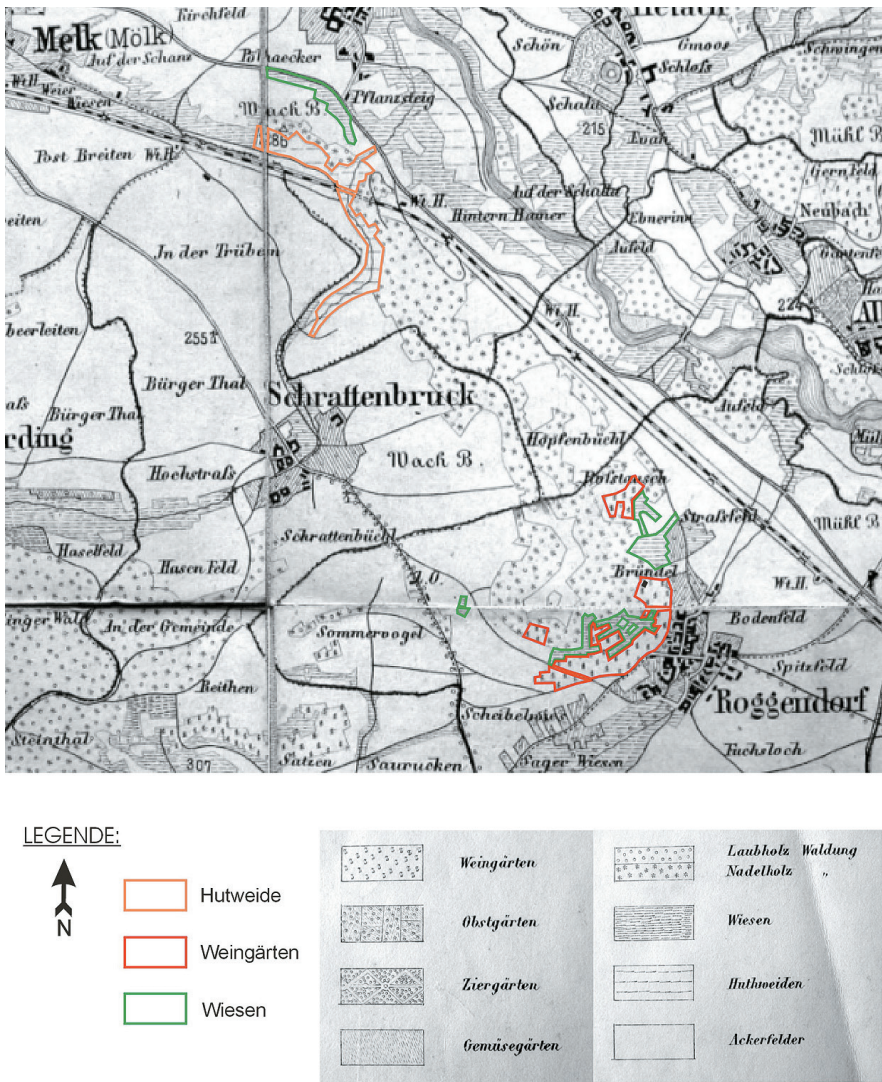


Abb. 1: Administrativkarte Wachberg von 1873

Untersuchungsgebiet

Der Wachberg mit seinen bewaldeten Anhöhen erstreckt sich als Hügelrücken von Melk bis Roggendorf, zwischen der Westautobahn bei Schrattenbruck im Westen und der Pielach im Osten (Abb. 2).

An seiner Lage am Rand der Böhmisches Masse wird er landschaftsräumlich dem Nördlichen Alpenvorland zugeordnet. Auf die Molasse sind saure Melker Sande aufgeschuppt, die den Kern des Hügelrückens aufbauen. In den höchsten Lagen des Wachberges sind fluviatile Sande und Schotter (plio-pleistozäne Schotter) eines alten Flussniveaus als langgezogenes Band erhalten. Im Westen lagert Löss und Lösslehm an (siehe SCHNABEL 2002).

Der Wachberg liegt klimatisch im Übergang vom subatlantischen zum subkontinentalen Klima. An der Grenze des pannonischen Klimas sind die sonnexpantierten, stärker geneigten Standorte einer hohen Wärmeeinstrahlung ausgesetzt. Zusammen mit den sandigen Böden des Wachberges sind solche Lagen prädesti-

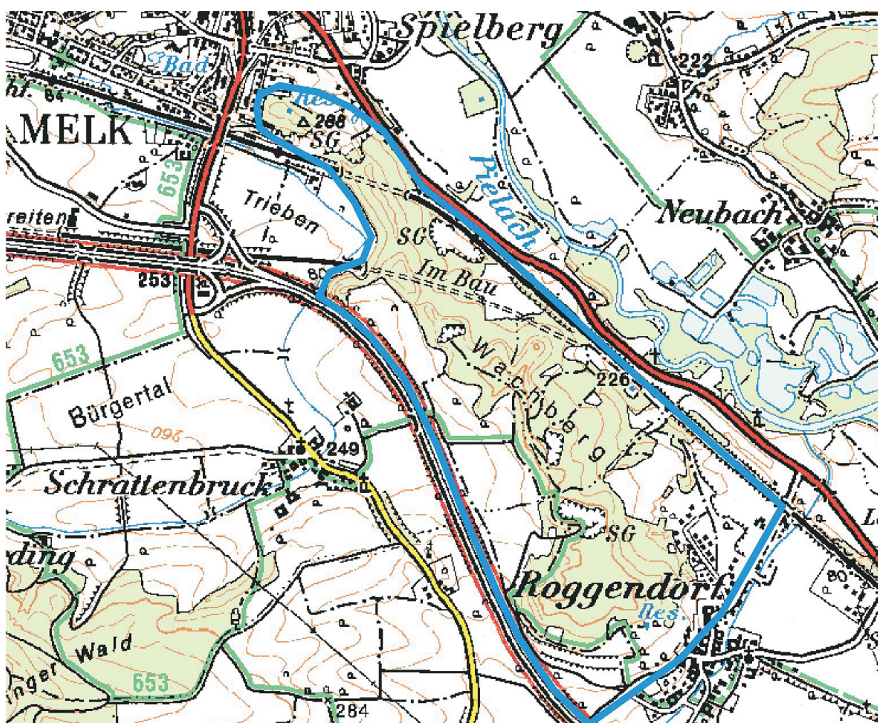


Abb. 2: Lage des Untersuchungsgebietes Wachberg, Kartengrundlage ÖK 50

niert für das Vorkommen von thermophilen Trockenwiesen, Sandrasen, Ruderalfluren und bodensauren Eichenwäldern.

Methodik

Die floristischen Erhebungen erfolgten in der Vegetationsperiode 2004. Dabei bezieht sich die Nomenklatur der Flora auf die „Exkursionsflora von Österreich“ (ADLER et al. 1994). Vegetationsaufnahmen wie etwa nach der klassischen Methode von BRAUN-BLANQUET (1964) wurden aus Zeitgründen nicht durchgeführt. Die Ansprache der Vegetation erfolgte nach den eigenen umfangreichen Vegetationskenntnissen im Niederösterreichischen Zentralraum unter Berücksichtigung der Pflanzengesellschaften Österreichs (MUCINA et al. 1993a, b).

Ergebnisse und Diskussion

Flora und Vegetation

Nachfolgend wird die typische Flora und Vegetation der wichtigsten Lebensraumtypen am Wachberg beschrieben. Die Verbreitung der Trocken-, Halbtrockenrasen und Sandrasen, Fettwiesen, Ruderalfluren, naturnahen Wälder sowie der Forste wurde in einer Vegetationskarte (Abb. 3) festgehalten. Auch auf die Flora und Vegetation der Sandgruben als potentielle Sekundärstandorte wird kurz eingegangen.

S a n d g r u b e n

Die Flora und Vegetation der Sandgruben (Abb. 4, 5) unterliegt einer Dynamik, die von lückigen Ruderalfluren mit Pionierpflanzen bis zum geschlossenen Robinienhain reicht.

Häufige Pionierarten auf voll besonnten, trockenen Sandböden sind u.a. Dach-Trespe (*Bromus tectorum*), Fuchsrote Borstenhirse (*Setaria pumila*), Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*), Kanadisches Berufkraut (*Conyza canadensis*), Gewöhnliche Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Acker-Filzkraut (*Filago arvensis*), Acker-Senf (*Sinapsis arvensis*) und Echtes Seifenkraut (*Saponaria officinalis*). Unter den Pionieren sind aber auch seltenere Vertreter der Trockenrasen (*Festuco-Brometea*) bzw. Sandrasen (*Koelerio-Corynephoretea*)

wie Hasen-Klee (*Trifolium arvense*), Hügel-Vergissmeinnicht (*Myosotis ramosissima*) und Ausdauerndes Knäuelkraut (*Scleranthus perennis*).

Auf weniger trockenen, humosen Schüttplätzen aus Schotter kommt es rasch zur Ausbildung von Ruderalfluren und ruderalen Staudenfluren mit Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*) u.a..

Auf den ungestörten, flacheren Sandböden tritt rasch die Robinie (*Robinia pseudacacia*) in Erscheinung. Der Rohbodenpionier verändert in Folge der Stickstoffanreicherung die Vegetationsverhältnisse, eine unter bestimmten Umständen (nahe Initialisierungsflächen) mögliche Entwicklung zu Trocken- und Halbtrockenrasen wird so verhindert. Sehr bald stellt sich ein artenarmer, dichter Robinienbestand ein.

Weitere Pioniergehölze sind Purpur-Weide (*Salix purpurea*), Grau-Weide (*Salix eleagnos*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Silber-Pappel (*Populus alba*), Weiß-Birke (*Betula pendula*) und Rot-Föhre (*Pinus sylvestris*).



Abb. 4: Sandgrube im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Foto: T. Denk



Abb. 5: Lückige Pioniervegetation auf Sand. Foto: T. Denk

Typische Arten der Sandgruben

<i>Anagallis arvensis</i>	<i>Melilotus albus</i>
<i>Arabis glabra</i>	<i>Microrrhinum minus</i>
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	<i>Myosotis ramosissima</i>
<i>Arrhenatherum elatius</i>	<i>Oenothera biennis</i>
<i>Artemisia vulgaris</i>	<i>Papaver rhoeas</i>
<i>Berteroa incana</i>	<i>Pinus sylvestris</i>
<i>Betula pendula</i>	<i>Plantago major</i>
<i>Bromus tectorum</i>	<i>Polygonum arenastrum</i>
<i>Calamagrostis epigejos</i>	<i>Populus alba</i>
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	<i>Populus tremula</i>
<i>Clematis vitalba</i>	<i>Reseda lutea</i>
<i>Conyza canadensis</i>	<i>Robinia pseudacacia</i>
<i>Daucus carota</i>	<i>Rumex acetosa</i>
<i>Echinochloa crus-galli</i>	<i>Salix eleagnos</i>
<i>Echium vulgare</i>	<i>Salix purpurea</i>
<i>Erigeron acris</i> ssp. <i>acris</i>	<i>Saponaria officinalis</i>
<i>Filago arvensis</i>	<i>Scleranthus perennis</i>
<i>Linaria vulgaris</i>	<i>Setaria pumila</i>

Silene latifolia
Sinapsis arvensis
Solidago gigantea
Tanacetum vulgare

Trifolium arvense
Tussilago farfara
Vicia cracca

Nur an den steilsten, fast senkrecht aufragenden alten Sandwänden in der nördlichsten Grube nahe Melk konnten sich Trocken- und Halbtrockenrasen entwickeln, die von der Robinie nicht überwuchert wurden. Typische und im Gebiet teilweise nur hier vorkommende Arten sind: Furchen-Schwingel (*Festuca rupicola*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Harter Schöterich (*Erysimum* cf. *marschallianum*), Ohrlöffel-Leimkraut (*Silene otites*), Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*), Echter Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Steinbrech-Felsennelke (*Petrorhagia saxifraga*), Gelbe Skabiose (*Scabiosa ochroleuca*), Frühblühender Thymian (*Thymus praecox* ssp. *praecox*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) u.a.

Trocken-, Halbtrockenrasen und Sandrasen

Trocken- und Halbtrockenrasen sind heute hauptsächlich im südlichsten Teil des Gebietes bei Roggendorf erhalten.

Auf den tiefgründigeren lehmigen Böden aus Löss kommen die artenreichen subkontinentalen Halbtrockenrasen aus dem Verband Cirsio-Brachypodium pinnati vor. Es dominieren neben der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*) u.a. Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*), Bunte Kronwicke (*Securigera varia*), Siebenblatt-Fingerkraut (*Potentilla heptaphylla*), Zweifarben-Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Heide-Klee (*Trifolium alpestre*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon orientalis*) und Steppen-Bergfenchel (*Seseli annuum*).

Gut ausgebildete Silikat-Trockenrasen (Koelerio-Phleetalia phleoides) und Sandrasen (Koelerio-Corynephoretea) sind hingegen oft nur sehr kleinflächig auf sandigen Standorten wie an steilen Böschungen, im Randbereich von Halbtrockenrasen bzw. an sehr flachgründigen Waldrandlagen zu finden. Diese Trockenrasenvegetation wird u.a. von Furchen-Schwingel (*Festuca rupicola*), Frühblühender Thymian (*Thymus praecox* ssp. *praecox*), Steppen-Lieschgras

(*Phleum phleoides*), Glocken-Lauch (*Allium oleraceum*), Hügel-Schafgarbe (*Achillea collina*), Besenheide (*Calluna vulgaris*), Dillenius-Ehrenpreis (*Veronica dillenii*), Sand-Fingerkraut (*Potentilla arenaria*) und Hügel-Hainsimse (*Luzula campestris* agg.) aufgebaut. Sie kann als verarmte Ausbildung des Carici humilis-Callunetum (Heidekrautreiche Silikat-Schwingel-Trockenrasen) angesprochen werden, dem typischen Trockenrasen der Wachau (siehe DENK & KRAUS 2007).

In solchen Pflanzengesellschaften kommen aber auch Raritäten wie etwa Schopf-Traubenhyazinthe (*Muscari comosum*), Sandglöckchen (*Jasione montana*), Ähren-Blauweiderich (*Pseudolysimachion spicatum*), Berg-Lauch (*Allium senescens*) und Duft-Skabiose (*Scabiosa canescens*) vor.

Der großflächigste Trockenrasen ist auf der steil südexponierten Sandböschung im südlichsten Teil des Untersuchungsgebietes zu finden (Abb. 6, 7). Auf dem teilweise sekundär entstandenen Anriss ist eine eher artenarme, lückige Vegetation ausgebildet, die neben Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen wie Furchen-Schwingel (*Festuca rupicola*), Frühblühender Thymian (*Thymus praecox* ssp. *praecox*), Steinbrech-Felsennelke (*Petrorhagia saxifraga*), Aufrechter Ziest (*Stachys recta*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Kammschmiele (*Koeleria pyramidata* agg.), Sand-Fingerkraut (*Potentilla arenaria*), Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*), Milder Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*), Gelbe Skabiose (*Scabiosa ochroleuca*) auch Vertreter der Ruderal- und Segetalfluren enthält. Die wichtigsten sind: Westlicher Kleinfurch-Leindotter (*Camelina microcarpa* ssp. *sylvestris*), Gelber Wau (*Reseda lutea*), Kanadisches Berufkraut (*Conyza canadensis*), Klatsch-Mohn (*Papaver rhoeas*), Acker-Stiefmütterchen (*Viola arvensis*) sowie selten Kornblume (*Centaurea cyanus*) und Feldrittersporn (*Consolida regalis*). Nur im Bereich dieser Sandböschung konnten Arten wie Besenginster (*Cytisus scoparius*), Esparsetten-Tragant (*Astragalus onobrychis*) und Regensburger Zwergginster (*Chamaecytisus ratisbonensis*) nachgewiesen werden.

Auf einem kleinen Trockenrasenrest im Nordwestteil des Wachberges, im Anschluss an einen lückigen Rotföhrenwald, konnten weiters das Wimper-Perlgras (*Melica ciliata* agg.) und die Echte Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*) gefunden werden.

Naturschutzfachliche Erhebungen zum Sandabbau am Wachberg bei Melk 17



Abb. 6, 7: Trockenrasenböschung im südlichsten Teil des Untersuchungsgebietes. Fotos: T. Denk

Artenliste der Trocken- Halbtrockenrasen und Sandrasen:

<i>Achillea collina</i>	<i>Koeleria pyramidata</i> agg.
<i>Acinos arvensis</i>	<i>Lotus corniculatus</i>
<i>Agrimonia eupatoria</i>	<i>Luzula campestris</i> agg.
<i>Allium oleraceum</i>	<i>Lychnis viscaria</i>
<i>Allium senescens</i>	<i>Medicago falcata</i>
<i>Anchusa officinalis</i>	<i>Melica ciliata</i> agg.
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Muscari comosum</i>
<i>Anthyllis vulneraria</i>	<i>Papaver rhoeas</i>
<i>Arabidopsis thaliana</i>	<i>Petrorhagia saxifraga</i>
<i>Arrhenatherum elatius</i>	<i>Peucedanum oreoselinum</i>
<i>Artemisia campestris</i>	<i>Phleum phleoides</i>
<i>Astragalus onobrychis</i>	<i>Pimpinella saxifraga</i>
<i>Berteroa incana</i>	<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	<i>Plantago media</i>
<i>Brachypodium pinnatum</i>	<i>Potentilla arenaria</i>
<i>Briza media</i>	<i>Potentilla argentea</i>
<i>Bromus erectus</i>	<i>Potentilla heptaphylla</i>
<i>Calamagrostis epigejos</i>	<i>Prunus spinosa</i>
<i>Calluna vulgaris</i>	<i>Pseudolysimachion spicatum</i>
<i>Camelina microcarpa</i> ssp. <i>sylvestris</i>	<i>Reseda lutea</i>
<i>Campanula glomerata</i>	<i>Rumex acetosella</i>
<i>Carlina vulgaris</i>	<i>Salvia pratensis</i>
<i>Centaurea cyanus</i>	<i>Salvia verticillata</i>
<i>Centaurea scabiosa</i>	<i>Sanguisorba minor</i>
<i>Centaurea stoebe</i>	<i>Scabiosa canescens</i>
<i>Chamaecytisus ratisbonensis</i>	<i>Scabiosa columbaria</i>
<i>Clinopodium vulgare</i>	<i>Scabiosa ochroleuca</i>
<i>Consolida regalis</i>	<i>Scabiosa triandra</i>
<i>Conyza canadensis</i>	<i>Securigera varia</i>
<i>Cytisus scoparius</i>	<i>Sedum maximum</i>
<i>Dianthus carthusianorum</i>	<i>Sedum sexangulare</i>
<i>Eryngium campestre</i>	<i>Seseli annuum</i>
<i>Erysimum</i> cf. <i>marschallianum</i>	<i>Silene otites</i>
<i>Euphorbia cyparissias</i>	<i>Silene vulgaris</i> ssp. <i>vulgaris</i>
<i>Falcaria vulgaris</i>	<i>Stachys recta</i>
<i>Festuca rupicola</i>	<i>Teucrium chamaedrys</i>
<i>Filago arvensis</i>	<i>Thymus praecox</i> ssp. <i>praecox</i>
<i>Fragaria viridis</i>	<i>Tragopogon orientalis</i>
<i>Galium verum</i>	<i>Trifolium alpestre</i>
<i>Helianthemum nummularium</i>	<i>Trifolium arvense</i>
<i>Hieracium pilosella</i>	<i>Veronica dillenii</i>
<i>Hieracium umbellatum</i>	<i>Viola arvensis</i>
<i>Hypericum perforatum</i>	<i>Viola tricolor</i>
<i>Jasione montana</i>	

Fettwiesen und Ruderalfluren

Der größte Anteil an Wiesen am Wachberg sind artenarme Fettwiesen. Arten der Halbtrockenrasen bzw. die Übergänge zu Halbtrockenrasenresten in Randlage zeigen, dass die Fettwiesen bei entsprechendem Management (keine Düngung, angepasste Mähtermine) in artenreiche Magerwiesen umgewandelt werden können. Gleiches Entwicklungspotential haben auch die Ackerbrachen und Ruderalfluren der wärmebegünstigten Lagen.

Naturnahe Wälder

Große Teile des Wachberges sind bewaldet. An naturnahen Waldtypen können lichte bodensauere Eichenwälder mit Rotföhren sowie Eichen-Hainbuchenwälder unterschieden werden.

Bodensaure Eichenwälder mit Rotföhren

An der trockenen und flachgründigen Nordwest-, West- bzw. Südwestseite des Wachberges östlich von Schrattenbruck sind subkontinentale bodensaure Eichenmischwälder der Ordnung *Genisto germanicae-Quercion* ausgebildet (Abb.8). Von STOCKER (2002) liegt eine Aufnahme vom *Sorbo torminalis-Quercetum* aus dem Untersuchungsgebiet vor. Diese Assoziation ist charakteristisch für die wärmebegünstigten Lagen des Wachberges und ist auch in der Wachau verbreitet (siehe DENK & KRAUS 2007). An den xerothermsten Standorten an der Westseite des Wachberges wird die Traubeneiche von lichten Rotföhrenbeständen abgelöst.

Die charakteristische Baumart ist die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), der immer wieder die Rot-Föhre (*Pinus sylvestris*) beigemischt ist. Eingestreut sind Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Kirsche (*Prunus avium*) zu finden, zumeist nur in Verjüngung Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Esche (*Fraxinus excelsior*). Das stärkere Aufkommen der Hainbuche wird durch den Wildverbiss verhindert. Die Strauchschicht besteht u.a. aus Berberitze (*Berberis vulgaris*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*) sowie Liguster (*Ligustrum vulgare*) und ist zumeist nur schwach ausgebildet.

Im Unterwuchs treten neben den dominanten Gräsern Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*) und Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) v.a. Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*), Mauerlattich (*Mycelis muralis*), Rundblatt-Labkraut

(*Galium rotundifolium*), Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*), Flaum-Hohlzahn (*Galeopsis pubescens*), Gewöhnliches Nickendes Leimkraut (*Silene nutans* ssp. *nutans*), Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Hügel-Hainsimse (*Luzula campestris* agg.), Weißes Fingerkraut (*Potentilla alba*) und Echte Goldrute (*Solidago virgaurea*) in Erscheinung.

An Arten der „Trocken- und Halbtrockenrasen“ kommen in diesen Wäldern Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Furchen-Schwingel (*Festuca rupicola*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Wohlriechender Salomon-siegel (*Polygonatum odoratum*), Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*), Rundblatt-Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Erd-Segge (*Carex humilis*), Ästige Graslinie (*Anthericum ramosum*) und Dolden-Habichtskraut (*Hieracium umbellatum*) vor.

Bemerkenswert ist das Vorkommen der Heide-Segge (*Carex ericetorum*) im lichten Föhrenwald bei Schrattenbruck, wobei aber der Standort vor ein paar Jahren nur noch einige Quadratmeter mit wenigen Pflanzen umfasste (SCHWEIGHOFER 2001, W. SCHWEIGHOFER mündl. Mitt.).



Abb. 8: Naturnaher, bodensaurer Eichenwald am Wachberg. Foto: T. Denk

Typische Arten der bodensauren Eichenwälder:

<i>Acer campestre</i>	<i>Hieracium umbellatum</i>
<i>Alliaria petiolata</i>	<i>Hypericum perforatum</i>
<i>Anthericum ramosum</i>	<i>Impatiens parviflora</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Ligustrum vulgare</i>
<i>Avenella flexuosa</i>	<i>Luzula campestris</i> agg.
<i>Berberis vulgaris</i>	<i>Lychnis viscaria</i>
<i>Brachypodium pinnatum</i>	<i>Lysimachia nummularia</i>
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	<i>Melica nutans</i>
<i>Calluna vulgaris</i>	<i>Mycelis muralis</i>
<i>Campanula persicifolia</i>	<i>Peucedanum oreoselinum</i>
<i>Campanula rotundifolia</i>	<i>Pinus sylvestris</i>
<i>Carex humilis</i>	<i>Poa nemoralis</i>
<i>Carex ericetorum</i>	<i>Polygonatum odoratum</i>
<i>Carpinus betulus</i>	<i>Potentilla alba</i>
<i>Clinopodium vulgare</i>	<i>Prunus avium</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Quercus petraea</i>
<i>Euphorbia cyparissias</i>	<i>Rubus fruticosus</i> agg.
<i>Festuca rupicola</i>	<i>Silene nutans</i> ssp. <i>nutans</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Solidago virgaurea</i>
<i>Galeopsis pubescens</i>	<i>Sorbus aucuparia</i>
<i>Galium rotundifolium</i>	<i>Stellaria holostea</i>
<i>Hedera helix</i>	<i>Torilis japonica</i>
<i>Hieracium murorum</i>	<i>Veronica officinalis</i>

Eichen-Hainbuchenwälder

An den frischeren und tiefgründigeren Lagen an der Ostseite des Wachberges wird der thermophile bodensaure Eichenwald vom subozeanischen Eichen-Hainbuchenwald (*Galio sylvatici-Carpinetum*) abgelöst. In Folge der starken forstlichen Eingriffe ist dieser FFH-Lebensraumtyp aber nur noch in Resten erhalten.

In der Baumschicht dominiert zumeist die Hainbuche (*Carpinus betulus*) mit der Trauben-Eiche (*Quercus petraea*). Im verhältnismäßig artenarmen Unterwuchs sind Waldmeister (*Galium odoratum*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Mauerlattich (*Mycelis muralis*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Echtes Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis*), Männerfarn (*Dryopteris filix-mas*), Einbeere (*Paris quadrifolia*), Kleb-Salbei (*Salvia glutinosa*), Efeu (*Hedera helix*) u.a. typisch.

Forste

Großflächige Bestände mit Fichten (*Picea abies*) und Rotföhren (*Pinus sylvestris*), denen immer wieder die Lärche (*Larix decidua*) beigemischt ist, wurden an Stelle des natürlichen Eichen-Hainbuchenwaldes geforstet. Daneben sind kleine Kulturen mit Blaufichten (*Picea pungens*), Robinien (*Robinia pseudacacia*) und sonstigen Laubgehölzen zu finden. Besonders am Rand der Sandgruben verbreiten sich Robinie, Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und etwas seltener der Götterbaum (*Ailanthus altissima*).

Naturschutzfachliche Bedeutung des Abbaubgebietes

Gefährdetet Pflanzen

Nach der Roten Liste Österreichs (NIKELFELD 1999) konnten im Untersuchungsgebiet bislang 42 gefährdete Gefäßpflanzen erhoben werden. Davon sind 15 Arten österreichweit gefährdet. Im Nördlichen Alpenvorland sind 27 Arten regional gefährdet. Ein Großteil dieser Raritäten ist auf den Trocken- und Halbtrockenrasen im südlichsten Teil des Wachberges zu finden.

Österreichweit gefährdete Arten (Rote Liste 3)

<i>Campanula glomerata</i>	<i>Pseudolysimachion spicatum</i>
<i>Centaurea cyanus</i>	<i>Scabiosa canescens</i>
<i>Chamaecytisus ratisbonensis</i>	<i>Scabiosa columbaria</i>
<i>Erysimum</i> cf. <i>marschallianum</i>	<i>Scabiosa triandra</i>
<i>Helianthemum nummularium</i>	<i>Seseli annuum</i>
<i>Muscari comosum</i>	<i>Silene otites</i>
<i>Phleum phleoides</i>	<i>Veronica dillenii</i>
<i>Potentilla alba</i>	

Im Nördlichen Alpenvorland gefährdete Arten (Rote Liste -r)

<i>Acinos arvensis</i>	<i>Camelina microcarpa</i> ssp. <i>sylvestris</i>
<i>Allium senescens</i>	<i>Carex humilis</i>
<i>Anthericum ramosum</i>	<i>Carex ericetorum</i>
<i>Astragalus onobrychis</i>	<i>Eryngium campestre</i>
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	<i>Filago arvensis</i>
<i>Calluna vulgaris</i>	<i>Fragaria viridis</i>

<i>Jasione montana</i>	<i>Potentilla heptaphylla</i>
<i>Koeleria pyramidata</i> agg.	<i>Quercus petraea</i>
<i>Lychnis viscaria</i>	<i>Rumex acetosella</i>
<i>Melica ciliata</i> agg.	<i>Scabiosa ochroleuca</i>
<i>Myosotis ramosissima</i>	<i>Stachys recta</i>
<i>Peucedanum oreoselinum</i>	<i>Thymus praecox</i> ssp. <i>praecox</i>
<i>Polygonatum odoratum</i>	<i>Trifolium alpestre</i>
<i>Potentilla arenaria</i>	

Anhang I Lebensraumtypen des Abbaugebietes

Trotz des Vorkommens von bedeutenden Lebensraumtypen wurde der Wachberg in der aktuellen Natura 2000-Gebietsabgrenzung nicht berücksichtigt. So sind die Eichen-Hainbuchenwälder im Ostteil des Wachberges sowie die Trocken- und Halbtrockenrasen nach dem Anhang I der FFH-Richtlinie Lebensraumtypen von europäischer Bedeutung.

Die nachfolgenden FFH-Lebensraumtypen werden durch die im Untersuchungsgebiet erhobenen pflanzensoziologischen Syntaxa charakterisiert:

FFH-Lebensraumtyp 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“

Pflanzensoziologische Syntaxa:

Cirsio-Brachypodium pinnati (Subkontinentale Halbtrockenrasen)

FFH-Lebensraumsubtyp 6214 „Bodensaure, zwergstrauchreiche Silikat-Trockenrasen“

Pflanzensoziologische Syntaxa:

Euphorbio-Callunion (Verband der Herzynischen Silikat-Trockenrasen und Heiden)

FFH-Lebensraumtyp 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“

Pflanzensoziologische Syntaxa:

Galio sylvatici-Carpinetum (Subozeanischer Eichen-Hainbuchenwald)

Ein naturschutzfachlich wesentlicher Lebensraumtyp, welcher nicht in den Anhang I aufgenommen wurde, ist der subkontinentale bodensaure Eichenmischwald (Genisto germanicae-Quercion). Dieser im Westteil des Wachberges ausgebildete Waldtyp kann Lebensraum von Tierarten nach dem

Anhang II der FFH-Richtlinie sein. Er ist in Randlagen auch mit Trockenrasen verzahnt.

Schutzziele, Maßnahmen

Der Sandabbau stellt einen nachhaltigen Eingriff in die Naturlandschaft des Wachberges dar, der durch den Abbau des Hügelrückens sogar massiv landschaftsverändernd wirkt. Mit der naturfernen Forstwirtschaft wurden und werden v.a. die wüchsigen Eichen-Hainbuchenwälder durch Fichten, Föhren und Lärchen ersetzt. Umso wichtiger ist die Erhaltung einer Kernsubstanz an natürlichen Lebensräumen.

A) Die wertvollsten Biotope am Wachberg mit dem höchsten Anteil an gefährdeten Pflanzen sind die Trocken-, Halbtrockenrasen und Sandrasen. Sie sind unbedingt zu erhalten! Angrenzende Fettwiesen und Äcker bzw. Ackerbrachen sollten in magere Trockenwiesen umgewandelt werden.

B) Der bodensaure Eichenwald mit Rotföhren im Westteil des Wachberges sowie der wüchsiger Eichen-Hainbuchenwald im Ostteil sollten aus naturschutzfachlicher Sicht erhalten bleiben. Der weitere Abbau sollte generell hin zu den großflächigen Fichten- und Föhrenforsten durchgeführt werden (siehe Abb. 3).

C) Zur Renaturierung von aufgelassenen Sandgruben sind 2 Strategien denkbar:

1) Teilweise Umwandlung in Trocken-, Halbtrockenrasen und Sandrasen

Nur unter größerem Aufwand ist eine Umwandlung der abgebauten Sandgruben in naturnahe Trocken- bzw. Sandrasen möglich. Da Initialisierungsflächen (intakte Trocken- und Halbtrockenrasen) im Bereich der Sandgruben zumeist fehlen, ist das Vordringen solcher Arten stark vom Zufall abhängig. Abhilfe könnte das Einbringen von entsprechendem Mähgut schaffen (Mulchung). Aber auch durch das rasche Aufkommen der Robinie wird eine natürliche Sukzession zu wertvollen Trocken- und Halbtrockenrasen verhindert, Sandrasen stellen sich nur kurzfristig ein. Nur unter ständiger Entfernung der Robinie besteht die Chance, Trocken- bzw. Sandrasen dauerhaft zu etablieren.

2) Auffüllung der Gruben

Durch Füllung der Gruben mit geeignetem, den natürlichen geologischen Verhältnissen entsprechenden Material könnten unter natürlicher Sukzession der naturnahe Eichen- bzw. Eichen-Hainbuchenwald wieder hergestellt werden. Dazu ist die ersten Jahre eine Pflegebetreuung notwendig (Initialisierungspflanzungen, Auslichtungen etc.).

Literatur

- ADLER, W., OSWALD, K., FISCHER, R. (1994): Exkursionsflora von Österreich. – Eugen Ulmer Verlag: Stuttgart Wien, 1180 pp.
- ADMINISTRATIVKARTE VON NIEDERÖSTERREICH (1873): Sektion 60 Melk, M 1:28.800. – Verein für Landeskunde von NÖ
- BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde, 3. Auflage. – Gustav Fischer Verlag: Berlin Wien New York
- DENK, T. & KRAUS, R. (2007 unveröff.): Life Natur Wachau: Trockenrasen-Management – Zwischenbericht
- MUCINA, L., GRABHERR, G., ELLMAUER R, T. (Hrsg., 1993a): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil 1, Anthropogene Vegetation. – Gustav Fischer Verlag: Jena, 578 pp.
- MUCINA, L., GRABHERR, G., WALLNÖVER, S. (Hrsg., 1993b): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil 3, Wälder und Gebüsche. – Gustav Fischer Verlag: Jena, 353 pp.
- NIKELFELD, H. (1999): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. – Bundesministeriums f. Umwelt, Jugend und Familie, Grüne Reihe Bd. 10, Wien, 292 pp.
- SCHNABEL, W. (Red., 2002): Geologie der Österreichischen Bundesländer, Niederösterreich. Geologische Karte mit Kurzerläuterungen M 1:200 000. – Geologische Bundesanstalt Wien
- SCHWEIGHOFER, W. (2001): Die Flora des Bezirkes Melk. Beiträge zur Bezirkskunde Melk Band 1. – Kuratorium zur Herausgabe einer Bezirkskunde für den Bezirk Melk.
- STOCKER, K. (2002): Erfassung des Naturraumpotentials der Hangbereiche an den Flüssen Pielach-Melk-Mank im Rahmen des Life-Projekts „Lebensraum Huchen“ Managementanforderungen. – Diplomarbeit der Uni Wien.
- ZERMANN, C.A. (1893-95): Beitrag zur Flora von Melk (in 3 Teilen). – Selbstverlag des Stiftsgymnasiums Melk.

Anschrift des Verfassers:

Thomas Denk, Kerensstraße 6G/1/6, A 3100 St. Pölten
e-mail: thomas_denk@gmx.at



Quelle: BEV/DKM-Datengrundlage, ohne Maßstab; Bearbeiter: Thomas Denk

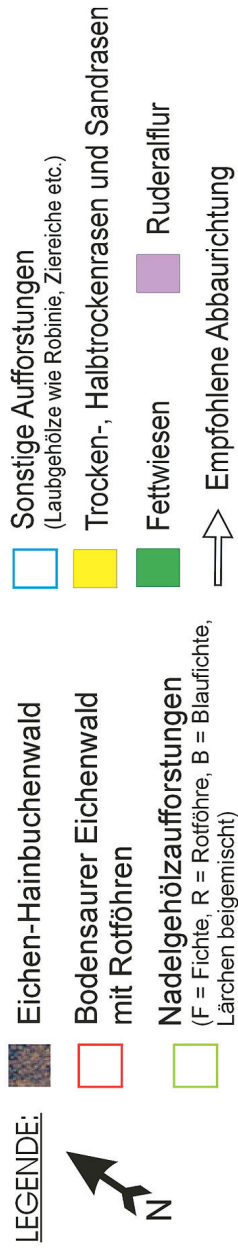


Abb. 3: Vegetationskarte Wachberg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wissenschaftliche Mitteilungen Niederösterreichisches Landesmuseum](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Denk Thomas

Artikel/Article: [Naturschutzfachliche Erhebungen zum Sandabbau am Wachberg bei Melk \(Niederösterreich\), Flora und Vegetation. \(N.F. 472\) 7-25](#)