

## Sekundäre Lebensräume als Refugien in der Kulturlandschaft Das Beispiel Sandgrube Bergern – Teil I

In der Gemeinde Zelking - Matzleinsdorf nordöstlich der Ortschaft Matzleinsdorf liegt eine ca. 6 ha große Sandabbaufläche, die ausgebeutet ist und nun rekultiviert werden soll. Ziel wird dabei sein, die seit Jahrzehnten durch Sukzession erwachsenen Sonderstandorte als Vorrangflächen für den Arten- und Habitatschutz möglichst weitgehend zu erhalten. In einer kurzen summarischen Beschreibung, einer Art „Steckbrief mit Biografie“ sollen die erstaunlichen ökologischen Qualitäten dieses künstlich vom Menschen geschaffenen Lebensraumes gezeigt werden.



Lage im Raum

### Rekonstruktion der historischen Nutzungen

Um diesen völlig veränderten und als „Laesiotop“<sup>1</sup> bezeichnbaren Landschaftsteil besser zu verstehen, bzw. sinnvoll weiterentwickeln zu können, ist ein Blick in seine Geschichte hilfreich. Als älteste verfügbare Quelle dient dazu der Franziszeische Kataster aus dem Jahre 1824, in dem die Flächennutzungen parzellenscharf erkennbar sind. Im

Vergleich der beiden Katasterstände von 1824 und 2000 (Zeitraum 176 Jahre) zeigt sich folgendes Bild:

Das Untersuchungsgebiet trägt den Flurnamen „Kobatsleiten“ und wurde historisch im Norden von der Reichshauptstraße (=Bundesstraße 1) und im Süden von einem Karren-/Agrarweg (etwa heutige Melktal-Bundesstraße) begrenzt; an der Parzellenstruktur lässt sich ein sanfter Hügelzug mit steilem, terrassiertem Abhang Richtung Süden erkennen, der einen durchgehenden Terrassen-/Böschungsverlauf von Ost nach West aufweist und als ehemaliger „Prallhang“ des Melkflusses interpretiert werden kann; in diesem südexponierten, reich strukturierten Hangabschnitt sind die einzigen Flächen zu erkennen, die nicht als Ackerland genutzt wurden, neben Wiesen und Streuobst waren hier vermutlich Trift- bzw. Hut-Weiden vorhanden; im östlichen Teil ist eine größere Parzelle mit Weinbau erkennbar, in jenem Bereich, wo bis Anfang der 1980er Jahre noch Sandkeller existierten; in den 1950er Jahren wurde der lokale Landschaftsraum durch den Bau der Westautobahn drastisch verändert, die in NO-SW Richtung die Feldflur quert und das heutige Bergbaugesamt nach Norden hin begrenzt; die Melktal-Bundesstraße wurde im Zuge des Abbaues in den 1980er Jahren verlegt und verbreitert; Oberflächengewässer, Waldbestände oder sonstige Landschaftselemente waren historisch im Untersuchungsgebiet nie vorhanden.

Die Topographie vor dem Abbau und die relativ gute Bodenbonität auch über den Melker Sanden, haben also eine jahrhundertelange Ackernutzung des Gebietes mit sich gebracht. Einzig der südliche Teil des Bergbaugesamtes war kleinteilig strukturiert und von extensiven Nutzungen geprägt.

Die Abbautätigkeit hat fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen und

<sup>1</sup> Laesiotope sind räumlich-zeitlich abgrenzbare, anthropogen verursachte "Verletzungs"-Stellen der Landschaft, wobei sich der Ausdruck "Verletzung" auf die anthropogen bewirkten, negativen Veränderungen des durchschnittlichen (= "natürlichen") Systemzustandes bezieht; z.B. Abbau- und Deponieflächen; durch Großbauvorhaben wie Straßen, Kraftwerke, Tunnel, etc. direkt beeinflusste Flächen; alte Industriebrachen; etc.

deren dazwischen liegenden Kleinstrukturen betroffen und die ursprüngliche Hügelzug-Situation, die bereits durch den Autobahnbau mit seinen massiven Dammschüttungen und Brückenbau völlig verändert wurde, durch eine breite Absenkung des Niveaus weiter morphologisch umstrukturiert. Das abgesenkte Niveau entspricht im wesentlichen jenem der Melkfluss-Niederung. Die neu entstandene Abbaukante in L-Form, S-N zur und W-O entlang der Westautobahn verlaufend, erweitert somit den Talraum der Melk nach Nordwesten hin. Der ehemalige Prallhang, als Abbaukante übersteilt neu ausgeformt, wird dadurch um ca. 200 m versetzt. Gleichzeitig wird die ehemalige kleingliedrige Terrassenstruktur flächenmäßig tlw. durch den neuen Gefällsbruch ersetzt.

Die Vorflutverhältnisse haben sich daher nur insofern verändert, als durch Abbaubedingte Geländesenken temporäre Tiefpunkte entstanden sind mit flächiger Versickerung. Im Unterschied zur Zeit vor dem Ausbau der Melktaler Bundesstraße ist allerdings die flächige freie Entwässerung Richtung Melktalboden/Vorflut Melkfluss nicht mehr möglich, da die Bundesstraße in Dammlage nun eine Barriere bildet.

Die meisten landschaftsverändernden Einwirkungen sind also nachweislich in der Zeit zwischen den 1950er bis Mitte der 1980er Jahre geschehen: die Melkflussregulierung, die den gesamten Großraum/Talraum völlig verändert und große neue landwirtschaftliche Flächen erbracht hat, der Autobahnbau, die Bundesstraßen-Neutrassierung, der Abbau selbst.



Abbaukante Ost und Südgrenze in Blickrichtung Osten (Aufnahme März 2002)

Die Rekultivierung des Abbaues hat sukzessive in den 1980iger Jahren begonnen, im wesentlichen von Süden nach Osten fortschreitend, wobei die Abbaukanten mit den vorgelagerten Abbau-Restflächen (offene Sandumlagerungen) die einzigen als in der Landschaft erkennbaren Reste des Abbaues verblieben sind.

### Naturräumliche Grundlagen

Welche natürliche Rahmenbedingungen und Eigenarten prägen diesen sekundären Lebensraum?

### Geologie, Geomorphologie und Böden

Im Gemeindegebiet von Zelking-Matzleinsdorf springt das kristalline Gestein der Böhmisches Masse über die Donau und bildet neben dem Dunkelsteinerwald als prägnanteste Ausbildung den Hiesberg. Zwischen Pöchlarn, Wieselburg und dem Dunkelsteinerwald wurde dieses Granulitmassiv auf ca. 25 km Breite infolge einer Seitenverschiebung ca. 70 km nach Nordosten auseinandergerissen. Diese Bruchlinie (=Diendorfer Störung, Gesamtlänge in Niederösterreich ca. 120 km) entlang verläuft im wesentlichen der Melkfluss.

Die Entstehung des Abbaugesbietes selbst ist auf eine regionale geologische Besonderheit zurückzuführen, denn hier liegen bis einschließlich nach Melk/Wachberg die österreichweit größten Quarzsandvorkommen. Während der geologischen Entwicklung war dieser Bereich zeitweise eine Meeresrandzone, was die Ablagerung bestimmter Sedimente in eigenen Formationen mit sich gebracht hat (Melker Sande, Pielacher Tegel; Braunkohle, Graphite).

Diese sogenannten Melker Schichten, die mit bedeutenden Sandvorkommen vor allem im Bereich des Wachberges/Melk auftreten, finden sich im an mehreren Stellen im Gemeindegebiet von Zelking-Matzleinsdorf das nächst größere am Kogel zwischen Matzleinsdorf und Ornding und als Ausläufer davon im

Bereich der Koboldsleiten/Grube Bergern. Die Nutzung dieser Rohstoffvorkommen ist seit langem gegeben (z.B. mehrere Sand-Kellergassen, punktuelle Bedarfsnutzung, großflächiger Bergbau in Zelking und bei der Koboldsleiten/Grube Bergern). Diese beiden geologischen Sonderformen werden im Gemeindegebiet von den Sedimenten der von Westen hereinstreichenden Molassezone mosaikartig überlagert: v.a. sind das Abtragungsschutt, Sande und sonstige detritäre Sedimente, die während der Spätphase der alpinen Gebirgsbildung entstanden sind. Im Gemeindegebiet ist sie landschaftlich erkennbar in Form von Schlieren, die ein flachwelliges Hügelland mit lokalen feuchten Senken ausbilden.

Interessant in Bezug auf die Bodenlandschaft ist das flächendeckende Auftreten von Lockersediment-Braunerden und Parabraunerden im Bereich der Molasse, die fast alle hochwertige Ackerböden sind. Die Niederungen entlang der Melk sind zwar vorwiegend Graue Auböden, aber ebenfalls hochwertige Ackerböden. Der ehemalige Talraum ist daher durch massive Regulierungs- sowie Drainagierungsmaßnahmen mit nachfolgender Flurbereinigung zu einem großflächigen, lokal bedeutendem Intensiv-Ackerbau-Gebiet umgestaltet worden.

### **Historische Entwicklung des Laesiotopes**

Die unsichtbare geologische Landschaft ist also Auslöser für die Entstehung dieses vom Menschen geschaffenen Lebensraumes. Die heute sichtbare „Abbau-Folgelandschaft“ ist durch kommerzielle Abbautätigkeit nachweislich erst seit Ende der 1960er Jahre entstanden, wahrscheinlich hat es aber schon seit dem 19. Jahrhundert punktuelle Sandgewinnung gegeben. Ein Hinweis dafür sind jene durch den Abbau verschwundenen Sandkeller gewesen, die im Bereich der historischen Weinbauflächen gelegen waren. Der Verlauf der Abbautätigkeit selbst wird in einer eigenen Bergbauchronik (= Aufzählung der wichtigsten Ereignisse beim Bergbaubetrieb von der

Errichtung bis zur Einstellung der Tätigkeiten) dokumentiert.

### **Kulturgüter und kulturlandschaftliche Besonderheiten**

In der vom Abbau betroffenen Umgebung sind praktisch keine kulturlandschaftlich interessante Strukturen oder Einzelobjekte zu finden:

die alten Einzelhöfe und Klein-Weiler liegen weitab Richtung Donau (Bergern, Maierhöfen)

das nächstgelegene Flurdenkmal (Bildstock) liegt nördlich der Autobahn an der Kreuzung B1 und B215

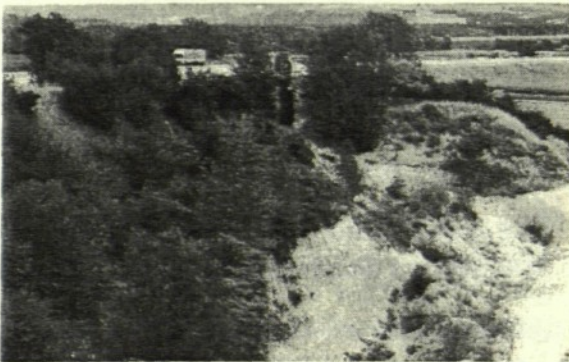
Bodendenkmale sind in diesem Raum ebenfalls keine bekannt, die nächstgelegene Fundstelle ist rechtsufrig der Melk bei Großpriell (vermutlich die römische Vorläufersiedlung der Stadt Melk „Namare“); innerhalb des Abbaugebietes hat es den Quellen nach auch vor Abbaubeginn keine wesentlichen kulturhistorischen Artefakte (z.B. Boden-, Flurdenkmale) gegeben.

### **Landschaftsökologische Bedeutung von sekundären Sandstandorten**

Abbaustandorte inmitten ausgeräumter, intensiv mit Monokulturen genutzten Kulturlandschaften haben, neben ihrer Bedeutung als ganz spezifische Sonderstandorte immer eine „Inselfunktion“ für den Rückzug von Arten und Lebensraumtypen. Wenn es sich dabei noch dazu um im Binnenland so seltene Standorte mit Sandvorkommen handelt, können sich daher ganz spezielle ökologische „Inseln“ entwickeln, vorausgesetzt deren Entstehungszeit korreliert mit dem Verschwinden der naturnahen Strukturen und Artengemeinschaften im Umland.

Nach Wiesbauer & Mazzucco (1999) hängt die ökologische Standortqualität von Sandgruben als wertvolle Lebensräume von der Charakteristik des Sandes (Korngröße, Chemismus, etc.), dem Klima (lokal und regional), der lokalen Wasserversorgung (Wasserläufe, -flächen,

Oberflächenwasser-Einzugsgebiete, etc.), dem Relief (Hangneigungen, Abbrüche, Exposition der Sandflächen, etc.) und der Art des Abbaues (Tagebau, regelmäßig, sporadisch, etc.) ab. Die Lage und Verknüpfung mit anderen Sandlebensräumen bzw. ökologisch wertvollen Landschaftsteilen ist v.a. für die Qualität der Besiedlung von Bedeutung. Die verschiedensten, tlw. extremen Lebensraumtypen können dabei nebeneinander vorkommen: permanente und periodische Gewässer, Feuchtgallen, offene, häufig umgelagerte Sandflächen, Xerothermstandorte wie Steilwände und Sandhügel. Jede Sandgrube hat daher eine sehr individuelle Mischung dieser Faktoren und Teil-Lebensräume aufzuweisen, die Variationsbreite dieser sekundären Sand-Lebensräume ist daher sehr groß und vielfältig.



*Südexponierte Abbaukante Nord in Blickrichtung Melk (Nordost), Aufnahme Juli 2002*

Da es sich bei vielen Abbaustandorten um Landschaftsteile handelt die ehemals geschlossene Bodendecken hatten und keinerlei oder kaum primäre Sandstandorte, sind in den neu entstandenen Lebensräumen kaum für Sand-Biotopetypische Arten und Artengemeinschaften zu finden. V.a. die Vegetationsentwicklung auf diesen neu geschaffenen Rohböden ist stark von der Naturraumausstattung des näheren Umfeldes abhängig. Deshalb sind „echte“ Sand-Lebensgemeinschaften auch nur sehr selten zu finden, meist sind es je nach angrenzender Nutzung unterschiedlich zusammengesetzte Spontangesellschaften.

### **Angrenzende/im Nahbereich liegende wertvolle Lebensräume**

Im Umfeld der Sandgrube Bergern sind v.a. folgende Standorte von Bedeutung:

der gesamte Melkflusslauf hat trotz seiner Degradierung ein hohes ökologisches Entwicklungspotential, naturräumlich hervorragende Abschnitte sind allerdings im Nahbereich nicht mehr vorhanden

die Sandstandorte im Landschaftsraum Molasse-Hügelland auf den Kuppenlagen Kogel bei Ornding/Matzleinsdorf und in Resten zwischen Koboldsleiten und Spielberg Feld Richtung Ortsgebiet Matzleinsdorf sind noch tlw. mit Eichenmischwäldern und Gehölzsäumen bestockt bzw. weisen noch Trockenrasenreste auf; neben einer speziellen Vegetation finden sich hier auch faunistisch Rote Liste Arten

die alten Einzelhöfe und Klein-Weiler in Streulage im Landschaftsraum Molasse-Hügelland mit ihren charakteristischen hofnahen Mosaik aus kleinteiligen Streu- und Obstwiesen, Wiesen, Äckern, Waldschacherln und Gehölzsäumen

der gesamte Landschaftsraum Hiesberg-Westabdachung, mit einer Vielzahl an Sonderstandorten und geologischen Sonderformen, die mosaikartig verteilt sind, einen bemerkenswerten Artenreichtum der Flora aufweisen, darunter einer Vielzahl von Rote Liste Arten

im Projektgebiet waren historisch extensive Formen von Grünland vorhanden, wahrscheinlich Trocken- und Halbtrockenrasen über Sand, Schotter und Lehm; rezent sind Reste davon nur mehr westlich anschließend in der dort noch erhaltenen xerothermen Terrassenböschung vorhanden, die allerdings zunehmend verbuscht, tlw. durch die angrenzenden Ackernutzungen ruderalisiert ist und nur mehr wenige offene trockenrasenähnliche Kleinflächen aufweist; nichtsdestotrotz ist diese Landschaftsstruktur ein wichtiger Refugialraum für zahlreiche Rote Liste Arten. (Fortsetzung folgt)

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lanius](#)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [12\\_01](#)

Autor(en)/Author(s): Benesch Alfred R.

Artikel/Article: [Sekundäre Lebensräume als Refugien in der Kulturlandschaft  
Das Beispiel Sandgrube Bergern - Teil I. 3-6](#)