



Orchideen

in der Bergbaufolgelandschaft
Roßbach





Der Braunkohlenbergbau begann im Raum Roßbach (Braunkohlenrevier Geiselatal) um 1845 mit den Gruben Tobias, Gottessegen und Gustav. Die Kohle wurde im Tagebau und Tiefbau abgebaut.

1934 wurde der Tagebau Gute Hoffnung aufgeschlossen und 1945 unter dem Namen Tagebau Roßbach weitergeführt.

Nach mehreren Stilllegungen und Wiederaufnahmen des Kohleabbaus wurde im Tagebau Roßbach am 24. April 1979 die Auskohlung beendet. Insgesamt wurden 52,7 Millionen Tonnen Rohbraunkohle und 110,6 Millionen Kubikmeter Abraum gefördert.

Mit der Auskohlung des Tagebaues wurde im nördlichen Teil ein hochwertiger Liegendton freigelegt, der seit 1979 abgebaut und in der feinkeramischen Industrie eingesetzt wird.

In den 20 Jahren seit der Stilllegung des Tagebaues hat sich hier eine seltene und interessante Flora und Fauna angesiedelt.

Von der LMBV veranlasste floristische und faunistische Untersuchungen weisen insbesondere Standorte seltener Orchideen und anderer Pflanzenarten der Roten Liste aus. 1999 wurde mit der Sanierung des Tagebaurestloches begonnen.

Ursprünglich war geplant, die gesamten Böschungsbereiche zu sanieren und zu rekultivieren.

In Zusammenarbeit zwischen LMBV, verschiedener öffentlicher Interessenverbände und Behörden, dem Bergamt Halle und dem Sachverständigen für Böschungen gelang es aber, die wichtigsten Bereiche mit Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten zu sichern und den Eingriff durch die Sanierung so gering wie möglich zu halten.

Die Standsicherheit der Böschungen wird gewährleistet und eine naturnahe Nachnutzung der speziellen Bereiche unter den Bedingungen eines trockenen Tagebaurestloches mit Wasserhaltung ist für längere Zeit gegeben.

Orchideen der Bergbaufolgelandschaft

Die Schönheit der Orchideen hat die Menschen seit jeher fasziniert.

Es sind vor allem die tropischen Arten, die sich aufgrund ihrer auffälligen Einzelblüten bis heute großer Beliebtheit erfreuen.

Die erste tropische Orchidee, mit der Europäer Anfang des 16. Jahrhunderts in Kontakt kamen, war die Vanille.



Die Blüte der Vanille
(entnommen aus:
SENGHAS, K:
Orchideen)

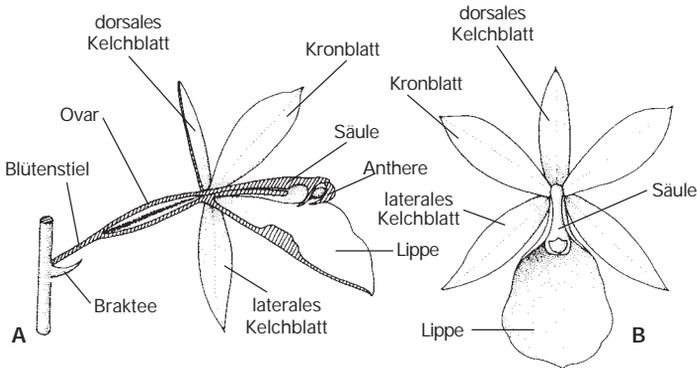
Die mitteleuropäischen Arten weisen überwiegend unscheinbare Einzelblüten auf, die erst als Gesamtblütenstand ihre ästhetische Wirkung erzielen.

Kennzeichnend für alle Orchideen ist ihr relativ einheitlicher zweiseitig symmetrischer Blütenaufbau mit 6 Blütenblättern, von denen eines zu einer auffälligen Lippe (dem Labellum) umgewandelt ist (s. Zeichnung unten).

Die einzelnen Arten zeigen eine starke Tendenz zur Kreuzung untereinander. Es wird vermutet, dass sich die Orchideen aufgrund ihres geringen Alters noch in der Phase einer beschleunigten Evolutionsgeschwindigkeit befinden.

Dass dennoch eigenständige Arten bestehen bleiben, liegt u.a. an den spezialisierten Bestäubungsmechanismen, die sich von Art zu Art unterscheiden.

Weltweit rechnet man zurzeit mit etwa 25.000 bis 30.000 Orchideenarten. Damit sind die Orchideen die erfolgreichste Pflanzengruppe der Entwicklungsgeschichte überhaupt. Dabei sind sie mit einem Alter von ca. 30 Millionen Jahren eine relativ junge Familie. Ihr Ursprung wird in Südostasien vermutet.



Blütenaufbau der Orchideen

A - Längsschnitt

B - von oben gesehen

(entnommen aus: Dressler, R., L. (1987): Die Orchideen)

In Mitteleuropa sind die Orchideenbestände in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen. Ursache ist in erster Linie die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Verlust von Lebensräumen. Demzufolge sind mittlerweile alle Orchideenarten in der Bundesartenschutzverordnung geschützt. Bis auf wenige Ausnahmen sind die einheimischen Arten dieser Familie in den sogenannten Roten Listen als gefährdet eingestuft.

- Kategorien der Roten Liste:**
- (1) vom Aussterben bedroht
 - (2) stark gefährdet
 - (3) gefährdet
 - (P) potentiell gefährdet

Orchideen der Bergbaufolgelandschaft in Sachsen-Anhalt
(keine Nennung der Bastarde zwischen einzelnen Arten)

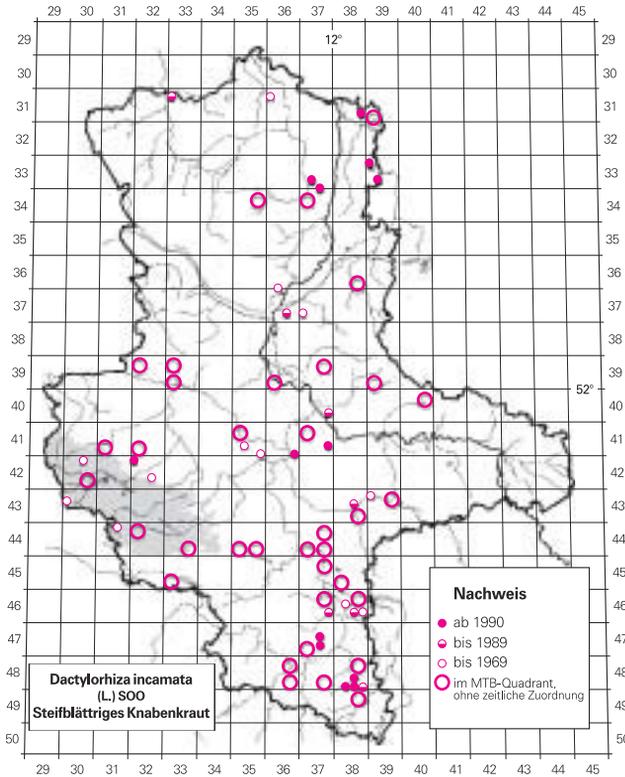
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste BRD	Rote Liste Sachsen-Anhalt
Bleiches Waldvöglein	<i>Cephalanthera damasonium</i>	-	-
Rotes Waldvöglein	<i>Cephalanthera rubra</i>	-	2
Fuchs'sches Knabenkraut (R)	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	2	2
Steifblättriges Knabenkraut (R)	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	2	2
Geflecktes Knabenkraut (R)	<i>Dactylorhiza maculata</i>	3	3
Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>	3	3
Braunroter Sitter (R)	<i>Epipactis atrorubens</i>		
Breitblättriger Sitter	<i>Epipactis helleborine</i>		
Sumpf-Sitter (R)	<i>Epipactis palustris</i>		
Gemeine Händelwurz (R)	<i>Gymnadenia conopsea</i>		3
Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	1
Großes Zweiblatt (R)	<i>Listera ovata</i>		
Nestwurz	<i>Neottia nidus-avis</i>	-	-
Bienen-Ragwurz (R)	<i>Ophrys apifera</i>	2	3
Helmknabenkraut (R)	<i>Orchis militaris</i>	3	3
Weißer Waldhyazinthe (R)	<i>Platanthera bifolia</i>	3	3
Grünliche Waldhyazinthe (R)	<i>Platanthera clorantha</i>		3

(R) Vorkommen in Rossbach

Quellen:
OEKOKART (1996): Zwischenbericht des FBM-Projektes;
REGIOPLAN (1999) : Pflege und Entwicklungsplan – Tagebaurestloch Rossbach

Die Bergbaufolgelandschaft spielt in dieser traurigen Entwicklung eine äußerst positive Rolle. Hier finden Orchideen in den lichten Pionierwäldern auf trockenen Hängen und im Bereich von Flachmooren bzw. Sümpfen neue Ersatzlebensräume. Der Grund dafür, dass gerade innerhalb der Bergbaufolgelandschaft eine solche Anzahl an Orchideen auftritt, liegt an den äußerst günstigen Standortbedingungen für Orchideen.

In erster Linie ist hier die Nährstoffarmut der Standorte entscheidend. Die erfolgreiche Verbreitung und Wiederausbreitung der Orchideen erklärt sich aus ihrer hohen Anzahl mikroskopisch kleiner Samen, die mit dem Wind verbreitet werden. Zur Keimung sind die Orchideen auf bestimmte Pilze angewiesen, die innerhalb der Tagebaurestlöcher jedoch allgemein verbreitet zu sein scheinen.



Vorkommen des Steißblättrigen Knabenkrautes in Sachsen-Anhalt, entnommen aus: KALLMEYER, H. & ZIESCHE, H. (1996): Die Orchideen Sachsens-Anhalts

Im Tagebaurestloch Roßbach, in dem die Braunkohleförderung 1979 endgültig aufgegeben wurde, befindet sich eines der artenreichsten Orchideenvorkommen Sachsens-Anhalts. Der Grund liegt in der nunmehr 20 Jahre währenden ungestörten Entwicklung der Natur unter sehr nährstoffarmen Bedingungen.

Es haben sich junge Birkenpioniergehölze und kleine Feuchtstellen entwickelt, in denen die Orchideen ideale Voraussetzungen vorfinden.

In Roßbach kommen mittlerweile mehr als 10 Orchideenarten vor, daneben sind einige Hybride zwischen einzelnen Arten nachgewiesen.

Seit mehr als 10 Jahren wird das Tagebaurestloch alljährlich von Orchideenspezialisten aufgesucht.

Die Erstbesiedlung einzelner Arten lässt sich relativ gut nachvollziehen. Das Steißblättrige Knabenkraut und der Sumpfsitter wurden bereits 1982 erstmals nachgewiesen.

1984 kamen der Braunrote Sitter und das Gefleckte Knabenkraut hinzu.



Grünliche Waldhyazinthe, Foto: W. Engelsing)

Die Grünliche Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*) wurde erstmalig 1991 im Tagebau Roßbach festgestellt. Sie wächst hier in den Randbereichen von kleineren Gewässern in lückigen Schilfbeständen und tritt gemeinsam mit der Weißen Waldhyazinthe auf, mit der sie sogar Hybride bildet. In Sachsen-Anhalt ist die Grünliche Waldhyazinthe lediglich zerstreut verbreitet. Auf der Roten Liste Sachsens-Anhalts ist sie als gefährdet eingestuft.





Bienenragwurz,
Foto: W. Engelsing

Die Bienenragwurz (*Ophrys apifera*) ist 1999 erstmalig im Tagebau Roßbach aufgetreten. Die Blüten der Ragwurzararten locken durch Form und Duftstoffe Insekten an.



Geflecktes Knabenkraut,
Foto: W. Engelsing

Das Gefleckte Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) tritt gemeinsam mit dem Fuchsschen Knabenkraut in mehreren Übergangsformen auf.

Das Steifblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) besiedelt ebenfalls Gräben und quellige Bereiche innerhalb des Tagebaus. Diese Art ist stark gefährdet.



Steifblättriges Knabenkraut,
Foto: W. Engelsing

Der Braunrote Sitter (*Epipactis atropurpurea*) ist eine typische und noch recht häufige Orchideenart der Bergbaufolgelandschaft.



Braunroter Sitter,
Foto: W. Engelsing

● ● ● In vielen Senken, an kleinen Gewässern und in Feuchtstellen innerhalb des Tagebaus steht der Sumpfsitter (*Epipactis palustris*).

Diese Orchidee ist in Sachsen-Anhalt sogar als stark gefährdet verzeichnet.

Ein individuenreiches Sumpfsittervorkommen im Tagebau Roßbach wurde Anfang der 80er Jahre als Flächennaturdenkmal unter Schutz gestellt.

Dieser Bereich wurde bei den bergbaulichen Sanierungsarbeiten ausgespart und bleibt somit erhalten.

Ein geplantes Forschungsprojekt soll Aufschlüsse über den Verlauf der Ausbreitung des Sumpfsitters aus diesem Inselbestand hinaus in die Umgebung ergeben.

Die Böschungsbereiche mit den größten Orchideenvorkommen werden bis zur Einstellung des Tonabbaus erhalten bleiben.

Damit ist ein umfangreiches Vorkommen äußerst seltener Orchideen vorläufig gesichert.



Sumpfsitter,
Foto: W. Engelsing



Literaturverzeichnis

DRESSLER, R., L. (1987): Die Orchideen, Biologie und Systematik der Orchidaceae, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

KALLMEYER, H. & ZIESCHE, H. (1996): Die Orchideen Sachsens-Anhalts – Verbreitungsatlas, Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart.

OEKOKART (1996): Zwischenbericht des Forschungsverbands Braunkohletagebaulandschaften Mitteldeutschlands „Konzepte für die Erhal-

tung, Gestaltung und Vernetzung wertvoller Biotope und Sukzessionsflächen in ausgewählten Tagebausystemen“

REGIOPLAN (1999) : Pflege und Entwicklungsplan – Tagebaurestloch Roßbach (erstellt im Auftrag der LMBV)

SENGHAS, K. (1993): Orchideen, Pflanzen der Extreme, Gegensätze und Superlative, Parey Verlag, Berlin.



**Herausgeber:**

LMBV, Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit
Brehnaer Straße 41-43
06749 Bitterfeld
Telefon: 03493 - 64-1747
<http://www.lmbv.de>

2 Fotos: René Bär

Autorin:

Dipl. Biol. Wiebke Engelsing
naturschutzfachliche Begleitung der
bergbaulichen Sanierung der LMBV
Planungsbüro für Landschafts- und
Tierökologie, Wolf Lederer

