

ÖKO-(MIT)SYSTEM IM STEINBRUCH MICHELDORF



Nachhaltiger Steinbruch: Ein Blick über das zentrale Wasserreservoir. Das Förderband führt vom aktuellen Abbruch direkt an die Bahn-Verladehalle. Rechts und links dominieren die vollständig renaturierten Gebiete.

Die Interessen von Wirtschaft, Gesellschaft und Umweltschutz unter einen Hut zu bringen, ist nicht immer einfach. Besonders beim Abbau von Rohstoffen stehen die Interessen von Betreibern und Naturschützern oft im direkten Gegensatz. Nicht so im Steinbruch Micheldorf im oberösterreichischen Kremstal: Auf Basis von jahrzehntelanger Aufbauarbeit hat sich mit den Micheldorfer Naturschützern eine starke, von gegenseitigem Vertrauen geprägte und produktive Partnerschaft entwickelt.

Naturschützer versus Abbaustätte: Das ist leider allzu oft ein spannungsgeladenes Verhältnis. Denn der Abbau von mineralischen Rohstoffen stellt nicht nur einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild dar, sondern zerstört auch Lebensräume. Daher ist es in ökologisch verantwortlich agierenden Tagbaustätten mittlerweile

auch bereits zum Standard geworden, den vorübergehenden Eingriff durch entsprechende Rekultivierungsmaßnahmen zu minimieren.

Diesbezüglich ist man im Steinbruch Micheldorf über die Jahre nicht nur zu einem guten gegenseitigen Einverständnis mit den örtlichen Naturschützern gekommen, sondern geradezu zu einer mustergültigen Partnerschaft, die völlig neue Wege in der Rekultivierung des Steinbruchs ermöglicht hat. So blühen und gedeihen im Steinbruch Micheldorf zum Beispiel eine Reihe von seltenen Orchideen, die kaum sonst noch wo in „freier“, geschweige denn kultivierter Natur zu finden sind. Und das ist alles kein Zufall, sondern vielmehr ein Glücksfall aus einer Reihe von wichtigen Zutaten.

Orchideen im Steinbruch?

Wie kommt es eigentlich zu seltenen Orchideen-Wiesen in einem Steinbruch? Zunächst einmal durch die Natur. Orchideen lieben „mageren“ Untergrund – eine aufgelassene Abbaufäche, auf der sich über Jahre und Jahrzehnte langsam eine dünne Humusschicht bildet, bietet genau die richtigen, nährstofflimitierten Voraussetzungen für die wunderbarsten Orchideen. Genau das ist im ehemaligen „Obermicheldorfer Steinbruch“ von ganz allein passiert, wie Konsulent Werner Bejvl, ehemaliger Erzieher im Kinderheim Micheldorf und Grafiker der Naturkundlichen Station in Linz, in unterschiedlichen wissenschaftlichen Publikationen detailliert beschreibt.

Die betreffende Abbaufäche am Gelände des einstigen Humsenbauernguts wurde nach 40 Jahren Kalkabbau im Jahr 1928 stillgelegt. Wie es damals leider noch üblich und selbstverständlich war, wurden keinerlei Renaturierungsmaßnahmen gesetzt. Stattdessen hat sich die Natur über die folgenden Jahrzehnte das Gebiet ganz von alleine wieder „zurückerobert“. Wer das Gelände heute besucht, muss schon sehr genau hinsehen, um die Eingriffe unserer Vorfahren überhaupt noch zu erkennen.

In einem bestimmten Stadium der Selbstrenaturierung ging im alten Steinbruch plötzlich der Vorhang auf, und die seltensten Orchideen betraten die Naturschaubühne. Das war konkret im Jahr 1985, als z. B. die Fliegen-Ragwurz (im Volksmund „Bergmandl“) erstmals beobachtet werden konnte. Über die folgenden Jahre explodierte die Population förmlich, mit bis zu 25 cm hohen Prachtexemplaren. Sieben Jahre später war er wieder verschwunden – und wurde vom Langblättrigen Waldvöglein verdrängt:



Fliegen-Ragwurz (lat. *ophrys insectifera*)
Foto: Bejvl



Die Bergma(n)dl(n) aus Micheldorf sorgen auf den mageren Kalkwiesen rund um die Abbaufächen nicht nur für blühende Vielfalt, sondern auch für gute Laune!

Die Natur nimmt sich Zeit, doch steht nie still. Ein Ökosystem ist in Wahrheit nichts anderes als ein ständiger Kampf um die vorhandenen Ressourcen – es sei denn, man verhilft der ein oder anderen Art mit Pflege und Aufmerksamkeit zu einem fulminanten „Encore“.

Aktive Naturschutzgemeinde in Micheldorf

Benannt nach der seltenen Orchidee und zusammengesetzt aus einer illustren Runde noch aktiver und bereits pensionierter Micheldorfer von jung bis alt sind die Bergma(n)dl(n) – also Manndl(n) wie Madln – seit Jahren und mit viel Freude und Engagement für die Natur im schönen Kremstal im Einsatz. Genau im Tal zwischen dem alten und dem neuen Steinbruch, ganz nahe am Ursprung der Krems, betreuen sie unter der Leitung von Obmann Werner Bejvl das sogenannte „Himmelreichbiotop“: Eine naturkundliche Attraktion, die viele Besucher aus nah und fern anzieht. Und wenn man von dort dem Weg auf den Berg folgt, steht man auf einmal mitten auf den „Himmelreichwiesen“ – von wo man nicht nur einen wunderbaren Rundumblick erhält, sondern auch direkt auf die darunter liegende Kalkbaustätte des neuen Micheldorfer Steinbruchs sieht.

Nach wenigen Schritten steht man dann eigentlich schon im Steinbruch – genauer gesagt im bereits renaturierten Nordsteinbruch, der den Wanderer mit schönen Wiesen, vielen Bäumen und einer artenreichen Flora und Fauna begrüßt.

Ein Himmelreich für die Natur

Anders als in früheren Zeiten wird der neue Micheldorfer Steinbruch heutzutage kontinuierlich renaturiert. So werden die Abbruchkanten zum Teil wieder aufgefüllt und verebnet, und die Bildung einer Humusschicht wird aktiv gefördert. Denn hier sind die Bergma(n)dl(n) am Werk: Mit Balkenmäher, Sensen, Rechen und guter Laune werden die bereits fest etablierten Kalkmagerwiesen einmal pro Jahr gemäht. Dann wird das Gras schichtweise auf den neuen, noch nackten Gesteinsflächen und Wegen aufgelegt. So bildet sich schon nach kürzester Zeit eine Humusschicht, aus der schnell die ersten Pflanzen sprießen.

Diese Form der beschleunigten und unterstützten Renaturierung komprimiert den Zeithorizont der natürlichen Rückeroberung und schafft ein einzigartiges Ökosystem innerhalb von nur wenigen Jahren. Daher finden sich im Steinbruch Micheldorf rund um die derzeitigen Abbaufächen eben eine ganze Reihe von blühenden Orchideenwiesen, auf denen zum Beispiel etliche Arten von Knabenkraut, Stendelwurz und Händelwurz zu finden sind.

Die restlichen Wiesen werden vom benachbarten Nussbaumer-Gut bewirtschaftet, wo das Mähgut als Nahrungsquelle in der Rinderhaltung eingesetzt wird. Und bevor auf einer der umliegenden Wiesen eine neue Abbruchkante vorgesehen ist, kommen die Bergma(n)dl(n) wieder und siedeln so manch kostbare Pflanze händisch um!





Joachim Haller, BSc, Assistent in der Produktionsleitung des Kirchdorfer Zementwerks, erklärt uns die unterschiedlichen Gesteinsschichten.



Obmann und Naturschützer Werner Bejvl (rechts) bringt mit seiner junggebliebenen Truppe das abgemähte Heu auf dem Gestein der renaturierten Steinbruchbereiche auf. Dadurch bildet sich bereits nach wenigen Jahren eine Humusschicht, die wieder neue Wiesen zum Blühen bringt.

Die Zusammenarbeit zwischen Steinbruchbetreiber, Landwirtschaft und Naturschützern ist in dieser Form sicherlich einzigartig – und wird hoffentlich noch in vielen Abbaubereichen Schule machen.

Nachhaltiger Abbau über Generationen

Auf der westlichen Seite des Micheldorfer Steinbruchs, wo die Bergleute seit den 90er-Jahren den Kalkschichten folgen, werden zur Zeit in etwa 350.000 t Gestein im Jahr abgebaut. Unter geologisch schwierigen Bedingungen – denn der zum Teil recht hohe Dolomit-Anteil kann nicht zur Gänze für die laufende Zementproduktion verwendet werden und muss daher auf einer eigenen Abraumhalde zwischengelagert werden.

Die Rohstoffmischung, welche im Zementwerk zu Klinker gebrannt wird, wird bereits im Steinbruch sehr genau eingestellt. Der Fahrer des Radladers, der den Brecher beschickt, bekommt durch eine Online-Analyse die chemische Zusammensetzung der produzierten Bruchsteinmischung in Echtzeit auf ein Display im Fahrzeug übermittelt und passt so jede Schaufelladung an die Erfordernisse an. Mit derlei technischen Raffinessen ist es heutzutage möglich, einen Steinbruch dieser Größe mit nur sieben Bergleuten zu betreiben. Auch werden Ersatzrohstoffe wie beispielsweise Rostasche, Flugasche, Aluminiumhydroxid, Altgießeisand und Calciumfluoridschlamm am Steinbruchgelände zwischengelagert, aufbereitet und in der Brecheranlage bereits direkt der Bruchsteinmischung beigefügt.



Damit werden nicht zuletzt die natürlichen Ressourcen im Steinbruch geschont.

Erst vor kurzem wurde dem Micheldorfer Steinbruch der Abbau weiterer Kalkvorräte bis zum Jahr 2050 genehmigt – eine Bestätigung der Nachhaltigkeit: Langfristige Rohstoffsicherung im Einklang mit

Natur- und Umweltschutz, wie er auch den beiden Eigentümerfamilien wichtig ist. Mit auf Jahrzehnte gesicherten Vorräten und durch die hervorragende Zusammenarbeit mit den örtlichen Umweltschützern ist das „Öko-System Steinbruch Micheldorf“ ein exemplarisches und zukunftsfähiges Modell.