© Verlag Alexander Just: Dorfstraße 37, Salzburg - Brüssel, download unter www.biologiezentrum.at

„Wachgeküsst wie Dornröschen" – Bericht über ein etwas anderes Artenschutzprojekt

Helmut WITTMANN & Thomas RÜCKER

Mit diesem „märchenhaften" Titel wird ein Projekt vorgestellt, das einerseits einen Kiesabbau, andererseits auch einen botanischen Großversuch von außerordentlicher Dimension darstellt. Das Projektgebiet liegt in der Gemeinde Steyregg bei Linz und zwar zwischen der Donautalbundesstraße und dem Stauraum des Kraftwerkes Abwinden-Asten, ein Bereich, in dem die Welser Kieswerke Treul & Co GesmbH. seit 1962 Kies abbaut. Im Rahmen eines UVP-Verfahrens wurde im Jahr 2000 eine neuerliche Abbaufläche bewilligt, wobei jedoch spezielle Gestaltungs- und Renaturierungsstrategien umzusetzen sind. Das Institut für Ökologie hatte bei diesem Projekt die landschaftsökologische Begleitplanung inne, d. h. es war für die Gestaltungs- und Renaturierungsarbeiten auf planerischer Ebene zuständig, darüber hinaus wurde das Institut für Ökologie nach Bescheiderlassung in der Umsetzungsphase mit der ökologischen Bauaufsicht betraut.

Die Grundstrategie des Abbaues geht folgendermaßen vor sich: zuerst wird der Oberboden entfernt und eine bestimmte Fläche bis auf den Schlieruntergrund ausgekiest. Im Anschluss daran erfolgt eine Teilwiederverfüllung der ausgekiesten Bereiche, wobei dafür inerter Baustellenaushub Verwendung findet. Durch die relativ kurzen Transportdistanzen und die sehr großen Kubaturen kann das Abbauvorhaben einen Großteil des diesbezüglichen Materials aus dem Linzer Zentralraum aufnehmen. Die Wiederverfüllung erfolgt dergestalt, dass relativ große, der alten Donaulandschaft nachempfundene Stillgewässer angelegt werden, die zwar eine Tiefenwasserzone, darüber hinaus jedoch ausgeprägte und groß dimensionierte Flachwasserbereiche aufweisen. Nach Fertigstellung entsprechend großer Teilabschnitte werden die Flachwasserzonen mittels Großgeräten im Beisein der ökologischen Bauaufsicht ausgestaltet.

Unmittelbar nach morphologischer Fertigstellung wird aus einem im Gebiet noch vorhandenen Totarm Bodenschlamm gewonnen und mittels LKW in die Flachuferbereiche verfrachtet. Dieser Schlamm wird vom Bagger mittels Böschungslöffel in dünnen Schichten ausgestrichen und zwar sowohl landseitig

als auch bis in die Flachwasserbereiche hinein. Letztlich wird das Gelände sich selbst überlassen, weitere Bepflanzungsmaßnahmen erfolgen nicht.

Die Entwicklung der so gestalteten Uferbereiche ist in hohem Maße sensationell! Innerhalb weniger Wochen entsteht ein artenreiches und äußerst attraktives Röhricht mit seltenen und seltensten Arten von Auengewässern wie *Sagittaria sagittifolia, Butomus umbellatum, Limosella aquatica, Rumex hydrolapathum, Rumex maritimus, Rumex palustris, Cyperus fuscus, Potamogeton natans, Eleocharis acicularis, Ranunculus lingua, Typha latifolia, Nymphaea alba, Carex pseudocyperus, Ranunculus sceleratus, Potamogeton crispus* und *Spirodela polyrhiza*. Als besonders sensationell ist das zum Teil massenhafte Auftreten von *Hydrocharis morsus-ranae* und *Nymphoides peltata* zu werten, beides Arten, die im Bundesland Oberösterreich entsprechend der aktuellen Roten Liste (GRIMS et al., 1997) als ausgestorben gegolten hatten. *Hydrocharis morsus-ranae* ist mittlerweile an mehreren Gewässerufern wieder gekeimt und zeigt im Gebiet deutliche Ausbreitungstendenzen. Bei *Nymphoides peltata* ist die Entwicklung noch bemerkenswerter und spannender. So wurde im Jahr 1994 im Umfeld eines Gewässers, von dem der Bodenschlamm entnommen wurde, von KLEESADL in einer feuchten Wagenspur eine Pflanze von *Nymphoides peltata* entdeckt, deren Herkunft völlig unklar war (vgl. KLEESADL et al., 2004). Eine Ansalbung schien an dieser Lokalität eher unwahrscheinlich, genauso jedoch ein natürliches Vorkommen. Durch den Großversuch im Zusammenhang mit dem Kiesabbau wird dieser Fund jedoch gut erklärbar. So liegen sowohl im Bodenschlamm des Gewässers als auch wahrscheinlich in dessen Umfeld noch zahlreiche Samen der Kannenpflanze, die durch Bodenverwundungen oder das Aufbringen von Schlamm „aktiviert" werden. Bemerkenswert am Keimverhalten von *Nymphoides peltata* ist, dass die Art aus dem aufgebrachten Schlamm über mehrere Wochen, ja zum Teil Monate immer wieder keimt und so neue Pflanzen produziert. Zu erwähnen ist noch, dass am Gewässer, aus dem der Schlamm entnommen wurde, ein Großteil der seltenen Arten nicht als grüne Pflanzen vorkommt.

Neben den Erkenntnissen, dass derartige Renaturierungsstrategien ein Optimum für die Wiederherstellung naturnaher Verhältnisse nach einem Kiesabbau darstellen, kann man aus dem Versuch auch wichtige Rückschlüsse auf Auwaldbiozönosen und den Schutz und die Pflege von Auwald-Lebensgemeinschaften ziehen. Diese sind:

1. Samen von Auwaldpflanzen sind am Gewässerboden über mehrere Jahrzehnte keimfähig, dies betrifft nicht nur einzelne Arten, sondern offensichtlich einen Großteil der an Alt- und Totarmen vorkommenden Schwimmblatt-, Röhricht- und Zwergbinsenarten.
2. Durch sehr einfache Manipulation und Einbringen in entsprechend geeignete Lebensräume kann die gesamte Fülle der Samen aktiviert und in adulte Pflanzen übergeführt werden.

3. Die Samen sind auch dann noch vorhanden, wenn am Gewässer selbst die Samen produzierenden Individuen dieser Arten nicht mehr vorkommen. Ein hoher Schutzwert dieser Lebensräume ist daher auch ohne „besondere" Artengarnitur gegeben.
4. Ohne eine Umschichtung des Substrates kommt es zu keiner Aktivierung der Keimung, die Arten würden letztlich aussterben.
5. Die im Gebiet ablaufenden Hochwässer stauen das Gebiet nur mehr ein, bewirken jedoch keine Substratumschichtung und sind für die erwähnten Arten bzw. Artengarnituren als ökologischer Faktor bedeutungslos.
6. Zumindest aus botanischer Sicht ist der reine Einstau von Auwaldbiozönosen durch hohe Wasserstände als Lebensraumfaktor großteils irrelevant. Überflutungen werden nur dann für die krautigen Arten dieser Gewässer ökologisch wirksam, wenn sie eine erosive Komponente besitzen, d. h. wenn sie eine Substratumlagerung und damit eine Aktivierung der Samenbank nach sich ziehen.
7. Reine Überstauungen ohne Erosion wirken im Regelfall auf die oben behandelten Artengarnituren kontraproduktiv, da sie durch Sedimenteintrag zu einer verstärkten Verlandung des Gebietes führen, die vor allem dort wirksam wird, wo das Gelände am tiefsten ist, und das sind zumeist die in den ehemaligen Auwaldbiozönosen noch vorhandenen Gewässer.

Literatur:

KLEESADL, G., HOHLA, M. & MELZER, H., 2004: Beiträge zur Kenntnis der Flora von Oberösterreich. – Beitr. Naturk. Oberösterreichs **13**: 263-282.

Grims, F., Kraml, A., Lenglachner, F., Niklfeld, H., Schratt-Ehrendorfer, L., Speta, F., Starlinger, F., Strauch, M. & Wittmann, H., 1997: Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs und Liste der einheimischen Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. – Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs **5**: 64pp.

Adresse:
Helmut WITTMANN & Thomas RÜCKER
Institut für Ökologie des Hauses der Natur
Johann-Herbst-Str. 23
A-5061 Elsbethen-Glasenbach

E-Mail:
wittmann.ifoe@inode.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sauteria-Schriftenreihe f. systematische Botanik, Floristik u. Geobotanik

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: 16

Autor(en)/Author(s): Rücker Thomas, Wittmann Helmut

Artikel/Article: "Wachgeküsst wie Dornröschen" - Bericht über ein etwas anderes Artenschutzprojekt 273-275