

Projekträger:
Naturschutzbund Burgenland

Der Naturschutzbund Burgenland ist der älteste unabhängige Naturschutzverein des Burgenlandes. Durch die Unterstützung zahlreicher Mitglieder setzt sich der Verein aktiv für die Erhaltung der pannonischen Naturschätze in der Kulturlandschaft ein. Die Vielseitigkeit und die fachliche Kompetenz des Naturschutzbundes Burgenland erkennt man am besten an seinen Projekten: **Lebensraumschutz, Artenschutz und Tourismus sowie Naturschutz.** Näheres zu den Projekten entnehmen Sie bitte unserer Homepage **www.naturschutzbund-burgenland.at**



Kontakt Büro
Naturschutzbund:
Tel. 0664 84 53 048
burgenland@naturschutzbund.at
Esterhazystraße 15,
7000 Eisenstadt

Foto: B. Wendelin



Projektbeschreibung

Steinbrüche, Schotter- und Sandgruben galten früher oft als „Wunden in der Landschaft“. Heute weiß man aber, dass Materialgewinnungsstätten wichtige Ersatzlebensräume für viele gefährdete Tier- und Pflanzenarten sind. Durch Abbau und Wiederverfüllung, aber auch durch die natürliche Sukzession unterliegen sie einer starken Dynamik. In der immer eintöniger werdenden Kulturlandschaft bieten die Abbaugruben wertvolle, nährstoffarme Pionierstandorte für Tier- und Pflanzenarten früher Sukzessionsstadien. Ein Team von fünf Fachleuten war im gesamten Burgenland unterwegs, um die Gruben in Absprache mit Grundeigentümern und Bewirtschaftern genauer unter die Lupe zu nehmen.

Lage und Verteilung der erfassten Sand- und Schottergruben im Burgenland

Pflanzenbestände, Vögel, Amphibien, Tagfalter, Heuschrecken und Libellen wurden kartiert und (manche Standorte nur von außen) naturschutzfachlich beurteilt. Die Ergebnisse wurden in einer Datenbank gesammelt und ausgewertet. Es wurden 295 Standorte mit einer Gesamtfläche von 13 km² erfasst. Unter den 255 klassifizierten Standorten dominieren **Schottergruben (100)**. Naturschutzfachlich oft besonders wertvoll sind **Sandgruben**, von denen insgesamt 65 erhoben wurden. Fast 45 % aller Sonderstandorte liegen im Bezirk Neusiedl am See, dabei handelt es sich fast ausschließlich um Schotter- und Sandgruben. Insgesamt nur etwas mehr als 20 % entfallen auf die anderen Bezirke, der Großteil davon sind **Steinbrüche (77)**. Weitere erhobene Typen waren **Geländeanrisse (8), Lehm- (1) und Tongruben (4)**.

Projekt-AnsprechpartnerInnen:

Projektleitung:
DI Beate Wendelin
Büro für Landschaftsökologie und -gestaltung, Hauptplatz 30, A-7122 Gols,
beate.wendelin@aon.at

Vögel und Heuschrecken:
Dr. Michael Dvorak
BirdLife Österreich,
Museumsplatz 1/10/8,
A-1070 Wien,
michael.dvorak@birdlife.at

Amphibien:
DI Frank Grinschgl
Schulgasse 63/31,
A-1180 Wien,
difrankgrinschgl@aon.at

Pflanzen:
Mag. Johannes Huspeka
Blütenweg 15, A-3423 St.
Andrä-Wördern, johannes-huspeka@hotmail.com

Tagfalter und Libellen:
DI Dr. Helmut Höttinger
BOKU - Institut für Zoologie
Gregor Mendel Str. 33,
A-1180 Wien, helmut.hoettinger@boku.ac.at

Sand- und Schottergruben
Schottergruben und Steinbrüche als Hotspots der Biodiversität im Burgenland – Ökozellen in der Kulturlandschaft

Ein Projekt im Rahmen des „Österreichischen Programms für die Entwicklung des Ländlichen Raumes – Sonstige Maßnahmen“ „Koordinationsprojekt Öffentlichkeitsarbeit – 2013“

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LAND UND EUROPÄISCHER UNION



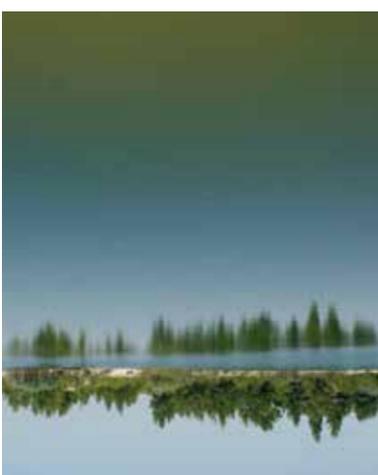
Teillebensräume: Steilwände und Geländeanrisse aus grabföhigem Material (Schotter, Löss, Sand, Ton). Wertvolle Lebensräume für spezialisierte Vogelarten wie z. B. Bienenfresser, Steinkauz und Uferschwalbe; Lebensraum zahlreicher Insekten. **Gefährdung:** Abbau, Abböschung der Steilwände möglichst lange ruhig stellen; nicht abbouschen, besser mit Zaun sichern. **Nutzungsänderung:** Bei Abböschung einer Brutperiode rechtzeitig (eine bis zwei Brutperioden vorher) in der Nähe (vorzugsweise in anderen Stellen des Abbaubereiches) einen neuen Steilwandabschnitt mit geeignetem Material zur Verfügung stellen; Arbeiten sollten nur außerhalb der Brutzeit, am besten im zeitigen Frühjahr oder Spätsommer durchgeführt werden. **Renaturierung:** Wand langfristig (ab-)sichern; Zutritt zum Wandfuß gewährleisten um langjährig Pflegemaßnahmen zu ermöglichen. **Pflege:** Langfristig Wände periodisch von Bäumen und Büschen freistellen; abgeräumtes Material am Böschungsfuß entfernen; forstliche Rekultivierung sollte mindestens 20 bis 30 m Abstand vom Wandfuß haben.

Teillebensräume: Nicht aus-trocknende, besonnte, meist größere Gewässer (Nassbagger-teiche) mit Wasservegetation. **Naturschutzfachliche Bedeutung:** Fortpflanzungsgewässer für Amphibien, Vorkommen vieler Libellen und Wasserinsekten; Brut- und Nahrungshabitat für Wasser- und Schwimmvögel; Schilmpflanzen-, Verlandungs- und Unterwasservegetation; Lebensraum der Sumpfgrielle. **Gefährdung:** Vertilgung, Bebauung. **Management:** Lange, abwechselungsreiche besonnte Uferlinien, mit unterschiedlichen Tiefen und ausgedehnten vegetationsarmen Flachwasserzonen ermöglichen; Wanderrwege für Amphibien erhalten und absichern. **Nutzungsänderung:** Langfristig erhalten; bei Verlegung oder Zuschütten: Ersatz in näherer Umgebung schaffen. **Renaturierung:** Wenn möglich erhalten oder adäquates Ersatzgewässer schaffen, mit einer Überlappungszeit von zwei Jahren. **Pflege:** Langfristig erhalten, evtl. Ufer abschnittsweise von Gehölzen befreien; Sicherung der Amphibienwanderwege.

Teillebensräume: Abbausohle, unbefestigte Stellflächen, intensiv genutzte Wege (und Gräber); Strukturen wie Holz-, Schutthäufen, Sand- und Schotterhügel mit Böschungen. **Naturschutzfachliche Bedeutung:** Auf den trockenen Ruderalflächen siedeln oft blütenreiche wertvolle Pflanzenbestände mit seltenen Rohbodenpionieren, welche wiederum Nahrungs- und Lebensraum für viele Insekten (z. B. Tagfalter) sind; die Kleinststrukturen bieten Brutmöglichkeiten für Vögel sowie zahlreiche Kleinlebewesen und Amphibien sichere Ruhe- und Überwinterungsquartiere. **Gefährdung:** Zerstörung durch Versiegelung oder häufige Verlagerung der deponierten Materialien. **Management:** Gelände einfach selbst überlassen; Aufbringen von Nährstoff- und humusreichen Substraten unterlassen; keine Einbringung von Bäumen oder Sträuchern. **Nutzungsänderung:** Auf Versiegelung der Nebenwege, Park- und Stellflächen verzichten (gegen Staub kann Wasser gespritzt werden); Eingriffe am besten im Spätsommer. **Renaturierung:** Flächen erhalten; periodisch mageren Standorte mit schütteren Bewuchs einplanen; für Kleinststrukturen Ersatz durch Ast- und Steinhäufen. **Pflege:** Erhaltung trockenwarmer, blütenreicher und windgeschützte Offenlandbereiche; bei starker Verbuschung: periodisches Freischneiden von Baum- und Strauchbewuchs; evtl. Oberbodenabtrag.

Teillebensräume: Oberkannten der Steilwände, Grubenungebungen, Depositionshügel abge-schobenen Mutterbodens, Vegetationsinseln innerhalb großer Abbaureale, die längerfristig von der Nutzung ausgenommen sind. **Naturschutzfachliche Bedeutung:** Magerer Blüten- und artenreiche Pflanzenbestände mit hohem Wert für Insekten (z. B. Tagfalter) und andere Kleinlebewesen (Libellen und Schlammbödenpflanzen, **Gefährdung:** Frühzeitige Ausrocknung im Sommer; Zerstörung durch Behäutung und Übershüttung. **Management:** Keine Eingriffe forstung bis zum Rand. **Management:** Keine Aufbringung nährstoffreichen Bodenmaterials; langfristige; Freihalten von geschlossenen Bewuchs. **Renaturierung:** Keine Abböschung; Verlegung bzw. Aufgabe: schon in Wintermonaten davor Ersatz schaffen. **Renaturierung:** Erhaltung über eine, bessere der Steilwand Anlage eines näheren Streifens von 2 m Breite durch Abschieben des Oberbodens; Sicherung durch Zaun und Hinweistafeln.

Teillebensräume: Rinnen und Fahrspuren, größere Lachen und Pflützen, flache Ränder ausdauernder Gewässer. **Naturschutzfachliche Bedeutung:** Pioniere unter den Amphibienarten (Unken, Wechselkröte), Libellen und Schlammbödenpflanzen. **Gefährdung:** Frühzeitige Ausrocknung im Sommer; Zerstörung durch Behäutung und Übershüttung. **Management:** Keine Eingriffe forstung bis zum Rand. **Management:** Keine Aufbringung nährstoffreichen Bodenmaterials; langfristige; Freihalten von geschlossenen Bewuchs. **Renaturierung:** Keine Abböschung; Verlegung bzw. Aufgabe: schon in Wintermonaten davor Ersatz schaffen. **Renaturierung:** Erhaltung über eine, bessere der Steilwand Anlage eines näheren Streifens von 2 m Breite durch Abschieben des Oberbodens; Sicherung durch Zaun und Hinweistafeln.



Teillebensräume in Sand- und Schottergruben

Foto: B. Wendelin

Vögel

Foto: M. Dvorak

Der Bienenfresser bewohnt Steilwände aus grabfähigen Substrat in Sand- und Schottergruben.

Insgesamt wurden 110 Vogelarten im Rahmen des Projektes innerhalb der Grenzen der Sonderstandorte nachgewiesen. Davon kommen typische Steilwandbrüter wie Bienenfresser (*Merops apiaster*) und Uferschwalbe (*Riparia riparia*) fast ausschließlich in Sand- und Schottergruben sowie Geländearrissen mit grabfähigen Substraten vor. Geeignete Sekundärbiotop bieten Schottergruben für Steinschnäbler (*Oenanthe oenanthe*) und Flusregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Arten die hier einen Schwerpunkt ihres landesweiten Vorkommens haben. Auch für anspruchsvollere Arten des Kulturlandes wie Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) und Grauammer (*Emberiza calandra*) bieten die Randbereiche der Sonderstandorte oder Gebietsteile, in denen die Sukzession etwas vorangeschritten ist, sehr günstige Lebensräume.

Pflanzen

Foto: J. Huspeka

In Schottergruben in Rundersdorf im Bezirk Jennersdorf wurden zwei große Wassennuß-Bestände (*Trapa natans*) beobachtet.

In den Abbaugeländen konnten 46 landes- oder österreichweit stark gefährdete, oder vom Aussterben bedrohte Pflanzenarten beobachtet werden. Die Arten sind einerseits typische Rohbodenpioniere, die auf den großflächigen, offenen, nährstoffarmen Ruderalfluren der Schotter- und Sandflächen siedeln, oder Arten, deren Lebensraum in der intensiv genutzten Agrarlandschaft am Verschwinden ist und welche die Gruben als Ausweichbiotop nutzen (z.B. Arten der feucht-nassen Lebensräume in den Tümpeln und Schlammflächen, Arten der Trockenrasen, u.a.). Sind die Gruben aber in naturschutzfachlich hochwertige Trockenrasen- oder Waldgebiete (z.B. Flaumleichenwälder, Subpannonische Eichenwälder) eingebettet, so gilt ihre Umgebung als weitaus wertvoller, so dass eine Ausweitung des Abbaus diese sehr artenreichen Standorte zerstören würde.

Amphibien

Foto: H. Höttinger

Eine Beispielart für die Anpassung an wechselfeuchte Verhältnisse in Abbaustätten ist die Wechselkröte.

Von insgesamt 116 Standorten liegen Nachweise von Amphibienbeständen (Schwanz- und Froschlurche) vor. Von den 17 laut offizieller Roter Liste ausgewiesenen Amphibienarten für das Burgenland, konnten 88 % nachgewiesen werden. Die Artenzahl und Populationsgrößen waren in den nordöstlichen Bezirken höher als im mittleren und südlichen Burgenland. In diesen Bezirken liegen vorzugsweise auch die meisten Sonderstandorte mit Gewässeranteil. Aber auch Gruben ohne permanente Stillgewässer und ohne jeglichen Bewuchs können in niederschlagsreichen Jahren zur Fortpflanzungszeit der Amphibien geeignete Laichwässer aufweisen. Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass die untersuchten Sonderstandorte im Burgenland wichtige Trittsteine in der vorwiegend agrarisch genutzten Kulturlandschaft darstellen und wertvolle Rückzugsgebiete für eine Vielzahl bedrohter Amphibienarten sind.

Libellen

Foto: H. Höttinger

Die Kleine Pechlibelle ist eine wärmelebende Libellenart, die in einigen Abbaustätten aufgrund der spezifischen klein-klimatischen Verhältnisse offensichtlich stabile Populationen aufbauen kann.

Von den 59 im Burgenland vorkommenden Arten wurden 39 auch in den Abbaugeländen nachgewiesen. Besonders in Schottergruben findet sich eine Vielzahl von ausdauernden Stillgewässern, die meist unterschiedlich langer Sukzession unterliegen und bei kleinen Abbaustätten sehr selten Fischbesatz aufweisen. Zahlreiche Libellen sind aufgrund ihrer Larvalentwicklung auf diese dauerhaften Gewässer angewiesen. Viele Libellenarten in Abbaugeländen bevorzugen flache, sich rasch erwärmende Gewässer mit spärlicher Vegetation (frühe Sukzessionsstadien). Selbst regelmäßig austrocknende temporäre Gewässer, welche in Sand- und Schottergruben häufig anzutreffen sind, werden von spezialisierten Arten wie Frühe Heidelibelle (*Sympetrum fonscolombii*) und Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*) besiedelt.

Heuschrecken

In 128 der 140 untersuchten Gebiete konnte zumindest eine Heuschreckenart festgestellt werden. Insgesamt waren es 34 verschiedene Arten, die während der Untersuchungen in den Sonderstandorten oder an deren Rändern notiert wurden. Die Hauptvorkommen fanden sich an Stellen mit offenem Rohboden oder lückiger, schütterer Vegetation wo charakteristische Arten wie die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) und die Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) vorkommen. Aber auch an den Rändern – vorzugsweise im trockenen Grünland – auf warmen, vegetationsarmen Ruderalflächen, tlw. mit Büschen und Hochstaudenfluren, finden zahlreiche Arten ihren Lebensraum, wie z. B. Weinähnchen (*Oecanthus pellucens*) und Verkanteter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*).

Foto: M. Dvorak

Die vielleicht größte Spezialität der Sonderstandorte ist die Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caertulans*).

Sie wird in der Roten Liste als „stark gefährdet“ geführt und kommt im Osten Österreichs fast ausschließlich in Schotter- und Sandgruben vor.

Foto: B. Wendelin