

Fotomontage: Oliver Fox (UVMB)

15. bis 16. November 2019, Freiberg Alte Mensa

Eine gemeinsame Veranstaltung

der Sächsischer Landesstiftung Natur und Umwelt, Akademie

des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (LfULG)

der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT)

des Unternehmerverbandes Mineralische Baustoffe (UVMB) e. V.

des Sächsischen Oberbergamtes (SOBA)

# Resümee zur Tagung "Bergbau und Amphibienschutz" 15. bis 16. November 2019 in Freiberg, Sachsen

Christian Koppitz, Ulrich Zöphel, Kathleen Heilfort, Oliver Fox & Klaus Henle

Abbaustätten der mineralischen Baurohstoffe (Steine und Erden) haben in der gegenwärtigen Kulturlandschaft eine herausragende Bedeutung für den Erhalt störungsgebundener Lebensgemeinschaften. Eine Reihe von Reptilien- und Amphibienarten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und weitere spezialisierte Arten finden in Tagebauen (z. B. Kies-, Sand-, Lehm- und Tongruben sowie Steinbrüche) wichtige Rückzugs- und Reproduktionsräume. Durch die nach dem Artenschutzrecht bestehenden Zugriffsverbote gibt es jedoch zuweilen Konflikte zwischen Betreibern und Naturschützern. Diese Situation behindert die Nutzung möglicher Synergien zwischen Wirtschaft und Naturschutz erheblich, was zu Lasten der im Rückgang befindlichen Arten geht.

Um die verschiedenen bundesweiten Ansätze zur Konfliktlösung in diesem Konfliktfeld vorzustellen und mögliche Lösungsansätze zu diskutieren, hat das Sächsische Landesamt für Umwelt und Geologie (LfULG) in Kooperation mit dem Sächsischen Oberbergamt, dem Unternehmerverband Mineralische Baustoffe e.V. (UVMB) und der AG Feldherpetologie der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT) vom 15. bis 16. November 2019 in der Alten Mensa der TU Bergakademie in Freiberg eine Tagung "Bergbau und Amphibienschutz" veranstaltet. Mit ca. 100 Teilnehmern aus dem gesamten Bundesgebiet wurde die Fachtagung sehr gut besucht. Die aus fünf Bundesländern stammenden Referenten bildeten mit ihren Beiträgen den aktuellen Kenntnisstand und den Umgang mit Artenschutzproblemen in Abbaustätten sowie Lösungsmöglichkeiten ab und vermittelten zahlreiche innovative Ansätze zur besseren Ausgestaltung von Naturschutzmaßnahmen in aktiven und ehemaligen Abbauflächen. (AG Feldherpetologie der DGHT) führte zu Beginn der Tagung mit einem bundesweiten Überblick fachlich ins Thema ein und stellte die Problematik vor. Zwei Fragen wurden im Rahmen der Tagung vorrangig diskutiert.

- 1. Wie wird Amphibienschutz im Abbau derzeit in der Praxis umgesetzt? Welche Probleme und Erfolge sind hierbei sowohl verwaltungstechnisch als auch praktisch zu verzeichnen?
- 2. Wie und durch wen können Bergbaufolgelandschaften auch nach dem aktiven Rohstoffabbau möglichst lange und kostengünstig als wertvolle Amphibienhabitate erfolgreich erhalten und gemanagt werden?

Die Referenten sowie die Teilnehmer der Tagung kamen übereinstimmend zu dem Schluss, dass das große Potential für "Bergbau und Amphibienschutz – Natur auf Zeit" zukünftig zielstrebig genutzt werden soll. Dafür sind die Schaffung hinreichender Rahmenbedingungen sowie ein kooperatives Miteinander von Wirtschaft und Artenschutz erforderlich, insbesondere:

- Entwicklung einer abgestimmten Handlungsanleitung für eine rechtssichere Umsetzung von "Natur auf Zeit", z. B. vertragliche Vereinbarungen für die Implementierung, Realisierung und Beendigung von "Natur auf Zeit" inkl. naturschutzfachlich unterstütztes Flächenmanagement (ökologische Begleitung der Betriebsführung).
- ressortübergreifende Einbeziehung der Bergbehörde sowie relevanter Umwelt- und Unternehmerverbände in die Abstimmungen,
- Initialisierung der Kommunikation und Kooperation zwischen Abbauunternehmen sowie Natur- und Artenschutz,
- Schaffung fachlicher Beratungskapazitäten: mindestens mehrjährige Anschubphase, möglichst dauerhaft, um Naturschutzpotential von "Natur auf Zeit" zu entwickeln und besser auszuschöpfen,

naturschutzfachlich fundierte Begleitung inkl. Planung und Umsetzung der Einzelvorhaben.

Durch verstärkte Information, Netzwerkbildung, kooperatives Miteinander sowie rechtlich vertretbare Lösungen im Rahmen konkreter Verhandlungen mit Bergbauunternehmen sowie einer niedrigschwelligen naturschutzfachlichen Begleitung könnte mittels Flächen für "Natur auf Zeit" in aktiven Abbaustätten mit vergleichsweise wenig Aufwand viel für die Erhaltung und Stabilisierung von Populationen gefährdeter (Pionier-)Arten bewirkt werden. Es besteht zudem großes Potential für die Verdichtung bzw. breitere Streuung von Lebensräumen bzw. Hot-Spots im Rahmen des Biotopverbundes oder als Trittsteinbiotope für Pionierlebensräume und Pionierarten. Betriebsflächen mit "Natur auf Zeit" können in einem dynamischen Gefüge zur Erhaltung und Stabilisierung von Populationen gefährdeter Arten beitragen.

Es soll darüber hinaus angestrebt werden, Teilflächen von Bergbaufolgelandschaften – d. h. nach Beendigung des aktiven Abbaus – mittel- oder langfristig für spezielle Artenschutzziele zu sichern. Dazu bedarf es bereits im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren für das jeweilige Abbauvorhaben der Festlegung eines entsprechenden öffentlich-rechtlichen Wiedernutzbarmachungsziels. In der Abbau- bzw. Wiedernutzbarmachungsphase ist eine entsprechende Flächenvorbereitung / Habitatgestaltung sowie nach Beendigung der Bergaufsicht unter bestimmten Voraussetzungen ein spezielles Management durch den Folgenutzer zielführend, um wichtige Habitateigenschaften längerfristig zu erhalten. Durch das Schütten nährstoffarmer Substrate an der Oberfläche, Reliefierung sowie Wechsel von (stau-)nassen und trockenen Standorten lassen sich dafür ohne wesentlichen Zusatzaufwand bereits während der Abbauphase maßgebliche Voraussetzungen schaffen. Beispielsweise sind temporäre Laichgewässer für Kreuz- und Wechselkröte am besten als Senken in flachen Böschungen im Bereich des künftigen Grundwasserspiegels zu gestalten. Nährstoffarme, nicht zu saure (≥ pH 4) Substrate bedingen den für Pionierarten förderlichen langsamen und spärlichen Pflanzenbewuchs. Für ein zukünftiges Management muss die erforderliche Böschungssicherheit gegeben sein.

Nach Abbauende und damit einhergehendem Wegfall der abbaubedingten Dynamik ist für die längerfristige Erhaltung derartiger Habitate für Pionierarten in der Bergbaufolgelandschaft eine Offenhaltung durch eine angepasste Nutzung (z. B. Beweidung mit robustrassigen Haustieren oder Wildtieren) und/oder durch ein Management zwingend erforderlich. Späterer Aufwand kann durch eine geeignete Flächenvorbereitung minimiert werden. Ohne ein solches Flächenmanagement sind die Pionierstandorte in der Bergbaufolgelandschaft nur in der Anfangsphase vorhanden und verlieren durch den zunehmenden Bewuchs infolge der Sukzession ihre spezifischen Habitateigenschaften. Um spezielle Habitate (z. B. Kleingewässer im Initialstadium, Offenböden, Versteckplätze) zu schaffen oder zu erhalten, sind zudem in der Regel gezielte Maßnahmen erforderlich.

Unabdingbar für die langfristige Umsetzung der Ziele ist die Sicherung des Flächeneigentums z. B. durch geeignete Stiftungen / Vereine. Die Schaffung und Erhaltung solcher mageren offenen/halboffenen Habitate in der Bergbaufolgelandschaft kann auch Ersatzflächen für Arten-/Biotopschutzbelange schaffen, die in der normalen Nutzlandschaft hinsichtlich der Großflächigkeit nicht mehr umgesetzt werden können. Hier ließen sich auch spezielle Schutzziele ohne Beschränkungen durch starke Landnutzungsinteressen und auch vorgegebene FFH-/SPA-Verträglichkeit umsetzen. Weiterhin kann für solche Gebiete auch eine räumliche Verbindung mit Wildnisgebieten sinnvoll sein. Das für die Artenschutzziele erforderliche Management bedingt aber eine Zuordnung zum Schutzgebietstyp IV gemäß IUCN-Managementkategorien für Schutzgebiete mit speziellen Artenschutzzielen.

#### Zusammenfassungen der Vorträge

#### Freitag, 15. November 2019

#### Bundesübersicht und Bedeutung

Prof. Dr. Klaus Henle, AG Feldherpetologie der Deutschen Gesellschaft für Feldherpetologie und Terrarienkunde (DGHT) und Helmholtzzentrum für Umweltforschung (UFZ), Department Naturschutzforschung

E-Mail: klaus.henle@ufz.de Tel.: 0341-235-1270

Der Vortrag gibt einen kurzen Überblick über die verschiedenen Formen des Bergbaus, die für den Amphibienschutz Bedeutung haben. Von den 20 in Deutschland heimischen Amphibienarten haben Abbaugebiete für 11 Arten potentiell eine große Bedeutung als Lebensraum, unter anderem für Kammmolch und Laubfrosch. Die Bedeutung wird anhand von Grafiken illustriert.

Die Bedeutung des Bergbaus für den Amphibienschutz ist jedoch vielfältig, sowohl positiv als auch negativ. Lebensräume werden zerstört, die für Amphibien Bedeutung haben können. Andererseits werden neue Pionierlebensräume und Rückzugsgebiete geschaffen, die insbesondere die Arten fördern können, deren primäre Pionierlebensräume wie Auen mit hoher Dynamik heute in Mitteleuropa nicht mehr existieren. Allerdings sind diese Lebensräume oft nur von begrenzter Dauer aufgrund von nicht amphibiengerechter Rekultivierung, natürlicher Sukzession oder Vermüllung. Großflächige Bergbaufolgelandschaften wiederum bieten Optionen für die Etablierung von Netzwerken von Naturschutzgebieten, von denen Amphibien profitieren können. Im Vortrag wird ein Prinzip für die Auswahl von Flächen vorgestellt, mit denen die Effektivität des Netzwerkes optimiert werden kann. Abschließend werden anhand von drei Fallbeispielen Managementmöglichkeiten aufgezeigt, mit denen der Amphibienschutz in Abbaugebieten zum Erfolg gebracht werden kann.

#### **Umfang und Potential aus Sicht des Bergbaus**

Dr. Falk Ebersbach, Sächsisches Oberbergamt (SOBA)

E-Mail: falk.ebersbach@oba.sachsen.de Tel.: 03731-372-1200

siehe Download des Vortrags

Artenschutz im Steine- und Erden-Bergbau – vom Einzelbeispiel zur Normalität

Dipl.-Biol. Oliver Fox, Unternehmerverband Mineralische Baustoffe (UVMB) e. V.

E-Mail: fox@uvmb.de Tel.: 0341-520466-34 Mobil: 0172-4263016

Unternehmen und Naturschutz – gerade in der Medienlandschaft scheinen sich diese zwei Bereiche oftmals auszuschließen. Wie es anders zu beiderseitigem Nutzen funktionieren kann, zeigen zunehmend Beispiele aus der Steine- und Erden-Industrie. Viele Tier-, aber auch Pflanzenarten, mit speziellen Ansprüchen werden in der heutigen Schutzgebietskulisse, die in der Regel den Prozessschutz zum Ziel hat, kaum oder gar nicht berücksichtigt und sind in Sekundärhabitaten anzutreffen.

Für einen Erfolg bedarf es Absprachen auf Augenhöhe, bei denen beide Parteien nicht nur die Sicht des anderen verstehen, sondern auch beidseitige Kompromissbereitschaft besteht. Für die Umsetzung während des Betriebes bedarf es weiter eines gewissen Zeitaufwandes

und fachlichen Betreuung seitens des Naturschutzpartners, die vom Unternehmen – gerade bei kleineren (Familien-) Betrieben selbst kaum zu leisten sind.

Neue Konzepte, wie z.B. "Natur auf Zeit" sind Chancen, gegenseitige Absprachen rechtsicher zu machen und damit weitere Interessenten zu gewinnen, doch müssen diese Konzepte Eingang in die Gesetzgebung finden.

# "Fröschlein in der Grube" – Erfahrungen aus dem Kooperationsprojekt zwischen Steine- und Erdenindustrie und Naturschutz in Thüringen

Felix Pokrant & Dr. Alexander Borowski, Naturforschende Gesellschaft Altenburg

E-Mail: amphibien-reptilien@nfga.de Tel.: 036426 200-577 E-Mail: a.borowski@natura2000-thueringen.de Tel.: 036426 200-576

Ausgangssituation: Amphibien und Reptilien stellen die beiden am stärksten gefährdeten Wirbeltiergruppen in Mitteleuropa dar und sind mit ihren komplexen Lebensraumansprüchen oft an Sonderstandorte gebunden. Gerade die sogenannten "Pionierarten" benötigen ein hohes Maß an dynamischen Veränderungen in ihrem Habitat. Diese bewohnten ursprünglich die breiten Auen größerer und kleinerer Fließgewässer. Durch den nahezu vollständigen Verlust dieser Lebensräume findet man sie heutzutage fast ausschließlich in aktiven Abbaugebieten. Durch den Betrieb entstehen in regelmäßigen Abständen neue, oft nur temporär vorhandene, Kleingewässer und versteckreiche Trockenbiotope. Der langfristige Erhalt von Kreuzkröte, Wechselkröte und Co. kann nur gelingen, wenn Abbauunternehmen und Naturschutzorganisationen miteinander kommunizieren und zusammenarbeiten. Dieser Aufgabe hat sich die Natura 2000-Station "Auen, Moore, Feuchtebiete" angenommen.

Planung: Die Natura 2000-Station "Auen, Moore, Feuchtebiete" hat das Projekt mit dem Ziel vorbereitet, die naturschutzfachliche Beratung von Abbaubetrieben an 20 Standorten in Thüringen, an denen eine oder mehrere durch die FFH-Richtlinie geschützte Zielarten vorkommen, zu verbessern. Idealerweise gelingt es zusammen mit den Unternehmen, angepasste Artenhilfsmaßnahmen umzusetzen und diese periodisch wiederkehrend in den Betriebsablauf zu integrieren. Die zeitintensive "Beratungsstelle" wird mittels ENL finanziert.

Umsetzung: Als starker Kooperationspartner für die Umsetzung konnte der Unternehmerverband Mineralische Baustoffe (UVMB) gewonnen werden. Durch die sehr gute Zusammenarbeit wird insbesondere die Kontaktaufnahme zu den Abbauunternehmen vereinfacht und es können gemeinsam Lösungen gefunden werden, von denen sowohl der Betrieb als auch der Naturschutz profitieren. Neben der Beratung der Abbauunternehmen konnten auch kleinere Projekte umgesetzt werden. Vor allem aber stand die Sensibilisierung der Unternehmen für die oftmals unbekannten Naturschätze im Fokus.

Resümee: Viele Tierarten, die auf sich dynamisch verändernde Lebensräume angewiesen sind, profitieren vom schonenden Abbau von Rohstoffen. Dafür organisiert die Natura 2000-Station "Auen, Moore, Feuchtebiete" eine gute Kommunikation zwischen den Unternehmen und Vertretern des Naturschutzes. Das Vorkommen seltener Arten in einem Abbaugebiet muss kein Hindernis für den Betriebsablauf darstellen, wenn sich die Beteiligten absprechen. Dazu ist allerdings ein permanentes Vorhandensein erfahrener Ansprechpartner für Abbaubetriebe und Naturschutzeinrichtungen erforderlich. Diese stellt die Natura 2000-Station im Rahmen des Projektes. Solange weiter Steine, Erden und Sande abgebaut werden, entstehen neue Lebensräume für Pionierarten, die entsprechend gemanagt werden müssen. Dazu strebt die Natura 2000-Station "Auen, Moore, Feuchtebiete" mit Unterstützung durch das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz eine Rahmenvereinbarung an, wie sie bereits in einigen Bundesländern existiert.

#### Die Kreuzkröte in Sachsen. Der Blickwinkel der Naturschutzbehörden

Dr. Ulrich Zöphel & Christian Koppitz, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (LfULG); Koordinationsstelle "Akteursnetz Kleingewässer für die Kreuzkröte" (KsAKK)

E-Mail: ulrich.zoephel@smul.sachsen.de Tel.: 03731-294-2214 E-Mail: Christian.Koppitz@lk-l.de Tel.: 03437-984-1985

Die Amphibienart Kreuzkröte ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet. Damit unterliegt sie strengen Artenschutzbestimmungen. Im Rahmen der FFH-Berichtspflicht wird in sechsjährigem Turnus über den Erhaltungszustand der FFH-Arten an die EU-Kommission berichtet. Aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes und eines festgestellten negativen Entwicklungstrends aber auch des möglichen Entwicklungspotenzials gehört die Kreuzkröte in Sachsen zu den Arten, für die Artenschutzmaßnahmen vordringlich notwendig und erfolgversprechend sind.

Die notwendige Datenerfassung wird im Auftrag der Naturschutzbehörden durchgeführt. Wichtig sind dabei durch gute Gebietskenntnis auch Freizeitforscher und ehrenamtliche Erfasser. Bei der Kreuzkröte besteht eine Reihe von Problemen bei der Erfassung, so beim Artnachweis und durch Betretungsverbote (z. B. Abbauflächen, Truppenübungsplätze), die sich auch auf die Bewertung auswirken können (z. B. Verbreitungsgebiet, Population).

Die Kreuzkröte ist in Sachsen auf Ersatzhabitate in frühen Sukzessionsstadien angewiesen, die durch Rohstoffabbau (Braunkohletagebaue und –folgelandschaft, Sand-, Kies- und Gesteinsabbau u. a.), auf aktiven und ehemaligen Truppenübungsplätzen und vereinzelt in der Teichwirtschaft entstanden sind bzw. teilweise neu entstehen.

Im Rahmen von Untersuchungen für ein Artenhilfsprogramm wurden 2016 und 2017 im Auftrag des LfULG durch die Büros RANA und lutra 296 Alt- und potenzielle Vorkommen untersucht und 89 aktuelle Vorkommen der Kreuzkröte in Sachsen erfasst. Sie wurden zu fünfzehn Vorkommensschwerpunkten zusammengefasst und konkrete Maßnahmevorschläge im Rahmen eines Aktionsplanes ausgearbeitet.

Um der starken Bindung der Art an Ersatzhabitate gerecht zu werden, werden durch die eingerichtete Koordinationsstelle "Kleingewässer für die Kreuzkröte" Strategien entwickelt, die prioritär darauf abzielen Naturschutzbelange besser in den laufenden Abbau zu integrieren, bestehende managementrelevante Wissenslücken zu schließen und Managementkonzepte zu entwickeln und zu erproben, die einen mittelfristigen Erhalt der Zielart innerhalb und jenseits der Sekundärhabitate ermöglichen sollen.

# Kreuzkröte in Sachsen: Artspezifische Schutzperspektiven unter besonderer Berücksichtigung des aktiven und auflässigen Bergbaus

Dipl.-Biol. Frank Meyer, RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Halle

E-Mail: frank.meyer@rana-halle.de Tel.: 0345-1317581

Die Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) ist eine Bewohnerin hochdynamischer Lebensräume, welche an das "Leben mit der Katastrophe" - also ständige Bodenverwundungen, temporäre Wasserverfügbarkeit und Austrocknung, "Mondlandschaften", Kurzlebigkeit der Lebensräume - hervorragend angepasst ist, indem sie beispielsweise extrem kurze Metamorphosezeiten, eine sehr hohe Mobilität und damit eine schnelle Um- und Wiederbesiedlung sicherstellen kann.

Sie stellt eine klassische Pionierbesiedlerin dar, die wegen des drastischen Verlustes geeigneter Lebensräume heute die am stärksten bestandsrückläufige und gefährdete Lurchart

Sachsens darstellt. Die derzeitige Situation im Freistaat Sachsen ist vor allem gekennzeichnet durch:

- 1. schrumpfende Ränder des Verbreitungsgebietes,
- 2. starke Ausdünnung der Vorkommen innerhalb desselben → Isolation und Fragmentierung von (Teil-)Populationen,
- 3. ausschließliche Besiedlung von Sekundärstandorten → landesweit kein einziges Primärhabitat! → sehr hohe Nutzungsabhängigkeit und damit Vulnerabilität
- 4. Sekundärhabitate aktuell nahezu ausschließlich im Bergbau angesiedelt.

Derzeit können drei hauptsächlich besiedelte Habitattypen (HT) unterschieden werden. Habitattyp 1: Militärische Übungsplätze, auf denen vor allem Fahrspurgewässer laichgewässerrelevant sind, welche durch permanente Befahrung und Verdichtung erhalten werden. Dieser HT ist durch die großflächige Außerdienststellung von militärischen Liegenschaften in den 1990er Jahren stark rückläufig. Auf den wenigen verbliebenen Übungsplätzen führt oft eine Extensivierung und Modifizierung des militärischen Übungsbetriebes zum Komplettoder Qualitätsverlust von Kleinstgewässern (z. B. durch Nichtbenutzung oder aber Befestigung von Fahrwegen und Trassen).

Habitattyp 2: Die Abbaustellen der Steine-Erden-Industrie besitzen die landesweit weiteste Verbreitung und bilden das Rückgrat für die Art. Allerdings führen auch hier modifizierte Abbauverfahren, wie z. B. der Übergang zum Nassabbau von Kiesen und Sanden, zu empfindlichen Rückgängen schon während der Gewinnungsphase. Die sich anschließende (auch genehmigte und planerisch festgesetzte) Verfüllung von Gruben stellt ein rechtlich ungelöstes Problem dar.

Habitattyp 3: Der obertägige Abbau von Braunkohle im Lausitzer und Mitteldeutschen Revier liefert bereits seit Jahrzehnten großflächig geeignete Habitatbedingungen für die Kreuzkröte in Sachsen - sowohl während der Gewinnung (Schwerpunkt im Vorfeld) als auch des Sanierungsbergbaus, der die Bergbaufolgelandschaft zeitweise in eine besonders habitathöffige Intermediärphase überführt. Die anschließende Rekultivierung/Wiederurbarmachung führt hingegen durch die Transformation von Bergbau- in Landwirtschafts- und Forstflächen sowie vor allem die Flutung von Tagebauhohlformen zu großflächigen Lebensraumverlusten mit landesweiter Relevanz.

Um die landesweit kritische Bestandssituation der Kreuzkröte spürbar zu verbessern, ist die zeitnahe Umsetzung des vorliegenden Aktionsplanes - beginnend mit seinen Pilotprojekten - erforderlich. Inhaltlich sind drei Maßnahmebausteine vordringlich:

- 1. Instandsetzung, Neuanlage von Laichgewässern und nachhaltiger (!) Erhalt und Pflege von Laichgewässern
- 2. Aufwertung der Landhabitate, Erhalt bzw. Wiederherstellung des Offenlandcharakters mit hohen Rohbodenanteilen und
- 3. Hoheitlicher Gebietsschutz (Ausweisung von Schutzgebieten) von Schwerpunktvorkommen, vor allem in der Braunkohlefolgelandschaft (Anmerkung: die sehr umfangreichen Unterschutzstellungskonzepte aus den 1990er Jahren sowohl in der Lausitz als auch im Leipziger Südraum sind größtenteils nicht umgesetzt worden → zeitnahe Prüfung der noch zur Verfügung stehenden Gebietskulissen sowie Fortschreibung des Konzeptes, auch begleitend/vorbereitend zum bevorstehenden Kohleausstieg)

Bezüglich des Habitatmanagements sind folgende Grundsätze zu beachten.

- Landhabitate in Abbaustellen und Bergbaufolgelandschaften sind gut über Beweidung pflegbar, welche oftmals auch alternativlos ist (Relief etc.),
- Weideführung muss allerdings gesteuert / steuerbar (räumlich, zeitlich und/oder Besatzstärke) sein → "Wilde Weiden" sind nicht geeignet,
- Laichgewässer bedürfen einer turnusmäßigen "Nachbehandlung" (entsprechenden Aufwand personell, technisch, finanziell einplanen!),
- Klimawandel führt zu bisher kaum sicher prognostizierbaren Risiken bzgl. der Persistenz von Laichgewässern,

- inzwischen sehr hoher Handlungsdruck an verschiedenen Lokalitäten, um eine Besiedlungskontinuität nicht abreißen zu lassen (irreversible lokale Extinktionen verhindern!) → Ausarbeitung eines landesweiten Dringlichkeits- und Prioritätenkonzeptes und
- Prüfung möglicher Wiederansiedlung, wo Extinktion schon vollzogen.

#### BIG FIVE nach der Braunkohle – Wildnis nachhaltig und mit Akzeptanz

Mike Jessat, Naturkundemuseum Mauritianum der Naturforschenden Gesellschaft Altenburg e. V.

E-Mail: jessat@mauritianum.de Tel.: 03447-892162

Wo Homo sapiens in den vergangenen Jahrtausenden auftrat, verschwanden die großen Säugetiere – der Prozess hält an. Die Großen, insbesondere die Pflanzenfresser, haben oft eine Schlüsselrolle im Naturhaushalt eingenommen und erschließen (schaffen) für viele andere Organismenarten in der Landschaft Lebensräume. Offenhaltung, Entstehung von Störstellen und Sonderstandorten, Initiierung von natürlichen Prozessen wie Erosion und Sedimentation... - Arten der Roten Listen stehen oft in Zusammenhang mit derartigen Prozessen, die in unserer Landschaft rar geworden sind und durch den nutzenden Menschen nicht mehr akzeptiert werden. Die derzeitige Vorstellung von "Wildnis" als ungestört ablaufende Sukzession, wird zunehmend in Frage gestellt. Ist Wildnis wirklich wild, wenn der Mensch die Schlüsselarten entnommen hat oder entspricht das eher dem Erhalt eines gestörten Zustandes?

Nach der Braunkohle erhalten wir "junge Landschaften". Arten der Roten Listen, genau die, die der Mensch aus seiner neolithischen bis industrialisierten Nutzlandschaft drängt, haben hier Refugialräume auf Zeit gefunden. Die Sukzession ist die Totenuhr dieser Lebensräume, insbesondere wenn Wildnis gewollt ist. Als "Neue Wildnis" bezeichnet man zunehmend "Wildnisflächen", in denen Großherbivoren eingesetzt werden, auch wenn diese eingesetzten Schlüsselarten "gemanagt" werden müssen. Die junge Bergbaufolgelandschaft jung zu halten, geht nur mit Bagger oder doch auch mit den fehlenden BIG FIVE?

"Naturschutz hinterm Zaun" fördert die Skepsis beim Zaungast. Die Kuh hat keinen Stall und das Pferd ist nicht halfterführig – der Konflikt ist vorprogrammiert. Mit der Akzeptanz steht und fällt alles, was neu und anders ist. Mitteleuropas BIG FIVE erleben zu können, schafft Zugang, Zustimmung und Zugeständnisse. Bis zur Akzeptanz, dass der Wolf ein Fohlen reißen darf oder die verendete Kuh dem Geier gehört, ist es ein weiter Weg. Der naturinteressierte Mitteleuropäer fliegt nach Afrika, um die BIG FIVE zu sehen. Die Jagdszene "junges Zebra und Löwe" und die Geier auf dem Büffelkadaver sind unvergessene Erlebnisse. Gut, dass es dort noch "richtige Wildnis" gibt – hinter dem Zaun und vom Ranger gemanagt. Akzeptanz ist eine Frage des Bewusstseins.

#### Samstag, 15. November 2019

### Rohstoffgewinnung schafft Lebensräume – eine Bilderexkursion in Tagebaue & Steinbrüche

Dipl.-Biol. Oliver Fox, Unternehmerverband Mineralische Baustoffe (UVMB) e. V.

E-Mail: fox@uvmb.de Tel.: 0341-520466-34 Mobil: 0172-4263016

Rohbodenflächen, karge Steilwände, diverse Halden und Aufschüttungen – mit Blick auf Flora und Fauna wirken Abbaustätten zunächst eher trostlos. Nur wenige Tiere und Pflanzen sind auf den ersten Blick erkennbar.

Doch tatsächlich stellt sich die Situation völlig anders dar: Wir finden in Tagebauen und Steinbrüchen wahre Naturparadiese. Aus Menschenhand entstehen hier aus wirtschaftlicher Notwendigkeit unserer Gesellschaft heraus verschiedenste Lebensräume und Biotoptypen, die wir so kaum noch in unserer Kulturlandschaft finden. Diese Lebensraumvielfalt lockt zahlreiche, zum Teil besonders geschützte Arten an, die genau diese besonderen Lebensräume aus ganz anderer Sicht sehen.

Begleiten Sie den Verbandsbiologen Oliver Fox auf dieser Bilderexkursion in Tagebaue und Steinbrüche des Verbandsgebietes des UVMB – ein Einblick in den Abbau von mineralischen Rohstoffen und ein Besuch bei einigen "Untermietern" im "Ökosystem Abbaustätte": Hier finden sich Uferschwalben oder die prächtigen Bienenfresser ein, Anhänger von spärlicher Vegetation wie Flussregenpfeifer, Wechsel- oder Kreuzkröte finden sich ebenso wie Blütenbesucher und Gebüschbrüter. Insektizidfreie Ruderalflächen locken Insekten an, von denen wiederum zahlreiche Insektenfresser profitieren – ob wirbellos, gefiedert oder mit Fell und Flughaut, ob krabbelnd, fliegend oder hüpfend. Kurz: Eine Exkursion ins "Ökosystem Abbaustätte".

#### Erfahrungen mit Biotopen auf Zeit in Bayern

Dr. Andreas von Lindeiner, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. (LBV)

E-Mail: andreas.von.lindeiner@lbv.de Tel.: 09174-4775-30

Anlass für das Vorhaben ist ein Bericht der Bundesregierung zur Situation des europäischen Schutzsystems NATURA 2000, der für sieben besonders bedrohte Amphibien-Arten mit europaweiter Bedeutung einen ungünstigen Erhaltungszustand und überwiegend einen negativen Gesamttrend der Vorkommen aufzeigt. Es besteht somit die dringende Notwendigkeit, diesen Trend umzukehren und Maßnahmen für die Bestandserholung dieser Arten einzuleiten.

Deshalb hat der LBV in Kooperation mit dem Bayerischen Industrieverband Baustoffe, Steine Erden und der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Bergbau- und Mineralgewinnungsbetriebe ein Projekt zur Umsetzung von Natura 2000 im Rahmen des Biodiversitäts-Aktionsprogramms 2030 ins Leben gerufen, in dem Naturschutz und Abbauunternehmen in enger und auch vertraglich geregelter Zusammenarbeit Schutz- und Entwicklungsmöglichkeiten von Amphibien in Kies-, Sand- und Lehmgruben etc. gemeinsam umsetzen. Die Zielarten der Maßnahmen sind: Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke, Kammmolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Wechselkröte und Laubfrosch.

Die betreffenden Arten sind heute in großem Umfang auf Abgrabungsstätten angewiesen, denn Rohstoffgewinnungsstätten von Lehm, Sand, Kies und Gestein können wichtige Sekundärlebensräume für Amphibien darstellen. Ihre besondere Bedeutung liegt vor allem darin, dass sie Ersatzlebensräume für naturnahe Wildflussauen sind, die durch Flussregulie-

rungen etc. weitgehend verschwunden sind. Die Abbauunternehmen und der LBV sind sich dieses besonderen Potenzials bewusst und wollen durch gegenseitige Information und enge Zusammenarbeit die Chancen für die Erhaltung unserer biologischen Vielfalt nutzen. Die Entstehung wertvoller Sekundärlebensräume und die Ansiedlung seltener Arten sollen während des Betriebs, bei der Renaturierung und auch darüber hinaus gezielt gesteuert werden.

Ein Novum des Projektes ist der Abschluss eines öffentlich-rechtlichen Vertrages, der zwischen dem LBV, dem Abbaubetrieb und den Naturschutzbehörden geschlossen wird und welcher der Rechtssicherheit – in Bezug auf das allgemeine Tötungsverbot nach §§ 44 ff. BNatSchG und das Verbot der Zerstörung von Lebensstätten – dient. Der Betrieb sichert die Durchführung sämtlicher – auch zusätzlicher – CEF-Maßnahmen während des Abbaus zu und wird dabei vom LBV fachlich betreut. Sollte jedoch eine solche Stätte beim Fortgang des Abbaubetriebs zerstört werden müssen, ohne dass eine Ausweichmöglichkeit im Rahmen einer CEF-Maßnahme gefunden wird, sichert die zuständige Naturschutz-Behörde dem Unternehmen eine Ausnahmegenehmigung auf der Grundlage von § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1, 4, oder 5 BNatSchG oder eine Befreiung auf der Grundlage von § 67 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zu. Davon profitieren der Artenschutz und das Unternehmen gleichermaßen.

Die Umsetzung soll bayernweit in mehr als 100 Rohstoffgewinnungsstätten stattfinden.

#### Natur auf Zeit – Rechtlicher Rahmen

Kathleen Heilfort, Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL)

E-Mail: kathleen.heilfort@smul.sachsen.de Tel.: 0351-564-25107

siehe Download des Vortrags

# Abgrabungsamphibien in der Rohstoffgewinnung Nordrhein-Westfalens – Konzepte, Umsetzung und Hürden

Peter Schmidt, Biologische Station Rhein-Erft e. V.

E-Mail: p.schmidt@biostation-bonn-rheinerft.de Tel.:

Das Projekt "Amphibienschutz in der Rohstoffgewinnung" ist seit 2017 ein Gemeinschaftsprojekt der Biologischen Stationen im südlichen Rheinland, dem Abgrabungsverband VERO und dem NABU NRW. Unterstützung bekommt das Projekt von den zuständigen Kreisverwaltungen. Einzelne Betriebe des Verbands VERO sind aufgerufen, daran teilzunehmen und es gibt mittlerweile mehrere Abgrabungen, die sich beteiligen. Ziel des Projekts ist es, seltene Amphibienarten zu schützen und dabei in den Betrieben durch den Artenschutz keine neuen Hürden entstehen zu lassen. Bestehende Artenschutzprobleme können meist mit geringem Aufwand entschärft werden. Zielarten des Projektes sind Wechselkröte, Kreuzkröte, Gelbbauchunke und Geburtshelferkröte - Amphibienarten, die dynamische Lebensräume benötigen, wie sie in natürlichen Auenlandschaften oder z.B. in Abgrabungen zu finden sind.

Schon seit längerem weiß man, dass die vier genannten Amphibienarten – eben wegen ihres speziellen Anspruchs an die Lebensräume – vor allem auf Flächen, in denen heimische Rohstoffe wie Kies und Sand gewonnen werden, eine perfekte Umgebung finden und mittlerweile in NRW fast ausschließlich dort zu finden sind. Daher bezeichnen wir sie als "Abgrabungsamphibien". Im Vortrag werden einige Maßnahmen vorgestellt, wie sie z. T. auch schon vor Projektbeginn erfolgreich durchgeführt wurden. Diese Maßnahmen, die zum effektiven Schutz dieser Tiere und zur Verbesserung der Lebensraumausstattung notwendig sind,

sind mit dem üblichen Fuhrpark einer Abgrabung problemlos zu erledigen. Der zeitliche Aufwand ist ebenfalls überschaubar.

Das Ergebnis ist, dass sich in den teilnehmenden Betrieben die Populationen von Kreuz- und Wechselkröten sowie Gelbbauchunke stabilisiert bzw. diese deutlich zugenommen haben. Dies reduziert eventuell auftretende zukünftige Probleme beim Artenschutz, z.B. bei einer Abgrabungserweiterung, da die Populationen in einem guten oder hervorragenden Erhaltungszustand sind und der aktuelle Stand der Maßnahmen sowie die Populationsgröße den Behörden zeitnah übermittelt werden.

Allerdings läuft das Projekt nicht problemfrei. Zum einen ist die Verwaltung durch das Bundesnaturschutzgesetz in ein enges Korsett aus Regeln eingebunden, so dass das Projekt nicht so unbürokratisch wie geplant durchgeführt werden kann. Jede Maßnahme, bei der ein potenzielles Laichgewässer verloren geht, bedarf im Prinzip eines Verwaltungsaktes. Zum anderen ist man als externer Berater auch nicht ständig vor Ort und kann nicht immer rechtzeitig eingreifen, wenn sich Probleme ergeben. Viele Abgrabungsbetreiber und die Maschinenführer haben ihrerseits mögliche Probleme nicht immer im Blick, was zu spontanen Komplikationen führen kann. So werden aus Versehen Gewässer zugeschüttet oder Fahrgassen geändert, weil Regenfälle andere Wege unpassierbar machen.

Fazit: Artenschutz und Abgrabungen müssen keine grundsätzlichen Gegensätze sein. Artenschutz durch konstruktive Zusammenarbeit ist möglich, bedarf allerdings von allen Teilnehmern eines ernsthaften Engagements und eines ständigen Bewusstseins für die typischen Probleme und für pragmatische Lösungen. Die aktuellen gesetzlichen Vorgaben sind für die typischen Pionierarten nur bedingt anwendbar. Es bedarf einer fachlichen Anpassung bzw. Konkretisierung durch die Behörden.

#### Erfahrungen mit Ausgleichsmaßnahmen für Amphibien nach Abbauende

Dr.-Ing. Frank Schmidt, Beak Consultants GmbH

E-Mail: frank.schmidt@beak.de Tel.: 03731-781-350

Beim Rohstoffabbau entstehen während der Betriebsphase für wenige Jahre vegetationsarme Sonderhabitate, die in der intensiv genutzten Kulturlandschaft ein wichtiger Ersatzlebensraum oder Trittstein für zahlreiche seltene, oftmals streng geschützte und teilweise europäisch geschützte Arten ("FFH-Arten") sind. Am Beispiel von Kreuzkröte und Kammmolch werden die Erfahrungen mit der Entwicklung einer sog. funktionserhaltenden Maßnahme (continuous ecological functionality, CEF) im ehemaligen Kiessandtagebau Niedermülsen vom Beginn der Umsetzung im Jahr 2012 bis in das Jahr 2019 vorgestellt.

Der zugrunde liegende Fachbeitrag Artenschutz der Beak Consultants GmbH entstand im Rahmen der Nachnutzung eines Teils der Kiesgrube als Kartbahn/Rennsportarena (mittlerweile "Arena E" Mülsen). Gegen Ende der Abbautätigkeit wurden Bestandserfassungen der artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten durchgeführt und die Ergebnisse im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) der Umweltplanung Zahn und Partner GbR berücksichtigt. Die abgeleiteten CEF-Maßnahmen konnten auf mittlerweile mit einem Abschlussbetriebsplan stillgelegten Abbauflächen umgesetzt werden. Durch den dauerhaften Betrieb der Arena E wurde es möglich, den Betreiber langfristig zu verpflichten, Pflegemaßnahmen umzusetzen und die temporären Gewässer in dem für den lokalen Kreuzkrötenbestand wichtigen Pionierstadium zu halten. Teil dieses Managements ist es, während der Laich- und Entwicklungsphase der Kaulquappen die Gewässer nach Bedarf zu bespannen und im Spätsommer oder Herbst ein natürliches Trockenfallen zu erlauben, das die Einwanderung von Fischen und anderen Prädatoren für Laich/Kaulquappen verhindert. Zudem wird aufkommender Bewuchs (vor allem Weiden und Goldruten) nach Bedarf im Herbst/Winter

beseitigt, um den Kiesgrubencharakter zu erhalten. Die Untere Naturschutzbehörde (UNB) hat ein 5-jähriges Monitoring ab Betriebsbeginn der Arena E beauflagt, um ggf. mit der Maßnahmenqualität oder dem Umfang nachsteuern zu können.

Im Ergebnis der CEF-Maßnahme hat der Bestand der Kreuzkröte trotz zweier sehr trockener, ungünstiger Sommer (2018 und 2019) noch fast die gleiche Größe (bezogen auf festgestellte Laichschnüre) wie vor Errichtung der Nachnutzung. Das Monitoring und die gute Zusammenarbeit mit dem Betreiber der Anlage werden fortgeführt, die UNB regelmäßig über die Bestandsentwicklung, phänologische Daten und Maßnahmen informiert. Im Gegensatz zu herkömmlicher land- oder forstwirtschaftlicher Rekultivierung wurde es so möglich, den Pioniercharakter für Nutznießer wie Kreuzkröte (Fortpflanzungsstätte, Landlebensraum, Winterquartier), Kammmolch (zumindest als Trittstein) und weitere Begleitarten aus der Herpeto-, Avi- und Entomofauna langfristig zu sichern und von der CEF-Fläche aus eine weitere Dismigration in die Region der Zwickauer Mulde aufrecht zu erhalten.



Abbildung: CEF-Maßnahmenfläche "Kreuzkröte" im ehem. Kiessandtagebau Niedermülsen

#### Weidetiere contra Sukzession? Erfahrung mit Beweidung in Kiesgruben

Dr. Andreas Zahn, BUND-Naturschutz Mühldorf

E-Mail: Andreas.Zahn@iiv.de Tel.: 08638-86117

Eine "Offenhaltung" ehemaliger Abbaustellen lässt sich durch bestimmte Formen der Beweidung gewährleisten. Günstig ist der Erhalt bzw. die Schaffung eines möglichst abwechslungsreichen Reliefs (Senken, Kuppen, Steilwände, Gräben) sowie unterschiedlich nährstoffreicher Bodenverhältnisse, so dass eine hohe Standortvielfalt entsteht. Durch die Anlage eines kleinflächigen Mosaiks nährstoffreicherer Stellen (z. B. durch die Einbringung von Rotlage oder Oberboden in Steifen oder Hügeln) werden die Weidetiere zum häufigen Wechsel zwischen diesen Standorten angeregt und durchqueren somit auch nährstoffarme Bereiche regelmäßig. Für den Schutz von Reptilien müssen auf Weideflächen zusätzlich Holz- und Steinhaufen in hoher Dichte angelegt werden, da durch Beweidung Saumstrukturen zunächst oft verschwinden.

Der Erhalt früher Sukzessionsstadien durch Beweidung ist zumindest auf Teilflächen möglich. Dazu muss der Störeffekt durch die Weidetiere groß sein. Es kommen also vor allem Rinder, Yaks, Esel und Pferde in Betracht, deren Tritt zur (gewollten) Schädigung der Vegetation und zur Öffnung des Bodens führt. Schafe eignen sich kaum. Aufkommende Gehölze lassen sich durch zusätzliche Ziegenbeweidung reduzieren. Unter dem Einfluss der Weide-

tiere bleiben ausgedehnte schütter bewachsene Bereiche und kleinflächig auch offene Bodenstellen dort auf längere Sicht bestehen, wo zusätzlich die Bodenverhältnisse (Näherstoffarmut und Trockenheit) die Vegetationsentwicklung erschweren. Auf nährstoffreicheren Flächen kann ein Mosaik aus Weiderasen, wenig verbissenen Altgras- und Staudenbeständen sowie langfristig durch Verbiss geformte "Macchia" aus verschiedenen Gehölzen entstehen. Die Beweidung soll so gesteuert werden, dass mindestens 20 % solcher höherer Vegetationsstrukturen am Ende der Beweidungssaison verbleiben. Auf eine Nachmahd ist zu verzichten, eine mechanische Gehölzentfernung kann sporadisch erforderlich sein.

Junge Sukzessionsstadien von Gewässern, wie sie von Pionierarten wie Wechselkröte oder Gelbbauchunke benötigt werden, lassen sich durch Beweidung längere Zeit erhalten. Flachwasserbereiche werden z. B. von Rindern regelmäßig zur Nahrungssuche genutzt und ihr Tritt drängt die Vegetation zusätzlich zurück. Doch werden Gewässerufer auf lange Sicht nur dann wirklich offengehalten, wenn die Weidetiere die einzelnen Gewässer oft genug aufsuchen, so dass eine starke mechanische Schädigung des Ufers erfolgt. Zusätzlich hängt die Nutzung der Uferbereiche von der Attraktivität der Vegetation ab. So werden z. B. Rohrkolben, deren üppiges Wachstum in Kleingewässern oftmals ein Problem darstellt, von Rindern gerne gefressen, dicht aufkommende junge Weiden jedoch nur dort ausreichend verbissen, wo sich die Tiere aus anderen Gründen (Tränke, andere schmackhafte Pflanzen) häufig aufhalten. An geringer frequentierten Gewässern entsteht zwar kein geschlossenes Röhricht aber eine dichte Krautschicht (oft Binsenbestände) und mitunter können sich Gehölze etablieren. Durch gezielte Platzierung von Minerallecksteinen in Trockenperioden lässt sich der Verbiss der Vegetation jedoch erhöhen. Reicht dies nicht aus, kann sporadisch eine zusätzliche mechanische Reduktion der Vegetation erforderlich sein. Auch an Gewässerufern sollten Ast- und Steinhaufen (letztere auch im Flachwasser) als Versteckplätze z. B. für junge Amphibien angeboten werden.

In Abbaustellen bietet sich die Einrichtung einer Standweide von Frühjahr bis Herbst oder sogar die Durchführung einer Ganzjahresbeweidung an. Manche "Problempflanzen" wie bestimmte Gehölze oder Binsen werden erst im Spätherbst oder Winter verstärkt verbissen. Für den Erhalt kleiner Populationen gefährdeter Amphibien und Reptilien können gerade in den ersten Jahren einer Beweidung zusätzliche Maßnahmen wie die zeitweise Auszäunung von Laichgewässern oder der Schutz von Saumstrukturen erforderlich sein.

### Naturschutzfolgemanagement von Kiesgruben am Beispiel der Wechselkröte in Schleswig-Holstein

Hauke Drews & Moritz Ott, Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein; Landschaftserhaltungsverband Landkreis Ravensburg e. V.

E-Mail: hauke.drews@stiftungsland.de Tel.: 0431-21090-402 E-Mail: Moritz.Ott@lev-ravensburg.de Tel.: 0751-85-9668

In Schleswig-Holstein ist die eurytherme Wechselkröte (*Bufotes variabilis*) an ihrer nördlichen Verbreitungsgrenze nur noch in wenigen Gebieten vertreten. Die zunehmende Habitatfragmentierung und der drastische Lebensraumverlust gefährden die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Art erheblich. Im Ostseebereich findet sich die Art in Küstenlebensräumen, die dem Primärlebensraum ähneln, des Weiteren in naturfernen und anthropogen geschaffenen Sekundärhabitaten u. a. im Kreis Lauenburg.

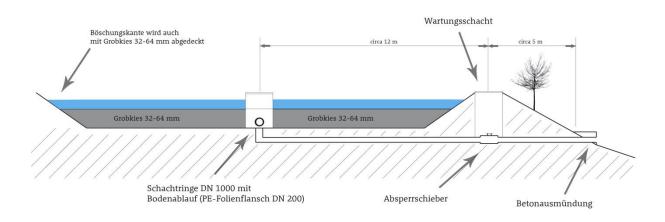
Solange Kiesgruben aktiv betrieben werden und eine Zuwanderung von Arten ermöglicht wird, herrscht die notwendige Dynamik für Pionierarten wie der Wechselkröte. Im Zuge von Rekultivierungsarbeiten kommt es jedoch oftmals zu Teilverfüllungen. Sorgen neu geschaffene Laichgewässer zunächst für einen Populationsanstieg bewirkt der fortschreitende Sukzessionsprozess für einen Rückgang oder Zusammenbruch. Hauptursachen sind neben der

fehlenden Dynamik und Offenhaltung aufgrund der Teilverfüllung fehlende Rohböden. Über die Verfüllung gelangen oftmals Neophyten wie Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) oder die Vielblättrige Lupine (*Lupinus polyphyllus*) auf die einst nährstoffarmen Standorte.

Um den Pioniercharakter der Landlebensräume sowie der Gewässer zu erhalten, gilt es mittels Rotationsmodell in den Folgejahren regelmäßig einzugreifen. Speziell für die Wechselkröte werden temporäre Kleingewässer benötigt. Diese führen nur periodisch Wasser und weisen einen deutlich verringerten Prädationsdruck auf. Als weitere Artenschutzmaßnahme bietet sich der Bau eines sogenannten "astatischen Gewässers" an. Das künstliche Kleingewässer wurde bereits erfolgreich in Artenschutzprojekten in der Schweiz angewandt (siehe dazu GERBER 2014). Für Wechselkröten wird ein Laichgewässer benötigt, dass sich schnell erwärmt, periodisch Wasser führt, vegetationsarm ist, einen geringen Prädationsdruck aufweist und über die Jahre seinen Pioniercharakter nicht verliert. Dies ermöglicht ein astatisches Gewässer, welches mit einem Ablasssystem ausgestattet ist. Dadurch wird ein Ablassen des Gewässers im Spätsommer und ein erneutes Befüllen im Frühling (Ende März) ermöglicht (siehe Skizze).

Bereits im ersten Jahr des Betriebes (2019) hat die Wechselkröte das Gewässer in mehreren Laichperioden erfolgreich genutzt (mindestens neun Laichstränge in zwei Laichperioden im Mai und Juni), mit guter Entwicklung zahlreicher Kaulquappen und Jungkröten. Ganz im Gegensatz zu den bisherigen Gewässern, in denen die Kaulquappen entweder von Molchen gefressen wurden oder der Trockenheit zum Opfer gefallen sind.





#### Kooperationsprojekt "Abbaubetriebe und Amphibienschutz" Rheinland-Pfalz

Sascha Schleich, Sylvia Idelberger & Holger Hauptlorenz, Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V. (GNOR), GNOR-Geschäftsstelle Süd

E-Mail: info@amphibienschutz.de Tel.: 0151-2911-3431 E-Mail: gnor-sued@gnor.de Tel.: 0631-31090-224

Im Rahmen einer Amphibienkartierung im südlichen Rheinland-Pfalz wurde durch die Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR) im Jahr 2008 eine Vereinbarung zur Untersuchung von vier Steinbrüchen mit der Basalt-Actien-Gesesellschaft (BAG) getroffen. Die Kartierungsergebnisse sollten ausdrücklich nicht zu Einschränkungen des laufenden Betriebs führen, sondern es ermöglichen, Naturschutzbelange auf freiwilliger Basis in den Betriebsablauf zu integrieren.

Die Kooperation verlief sehr positiv und weckte auf beiden Seiten Interesse an einer Fortsetzung in einem größeren Rahmen. Zumal den Beteiligten bewusst war, dass sich der Erhaltungszustand der Pionieramphibienarten im südlichen Rheinland-Pfalz ohne zukünftige, großflächig angesetzte Entwicklungsmaßnahmen weiter verschlechtern würde. Daraufhin suchte die GNOR das Gespräch mit dem Industrieverband Steine und Erden e. V. Neustadt/Weinstraße (VSE), um auf größerer Basis ein Amphibienschutzprojekt zusammen mit verschiedenen Abbaubetrieben zu starten. Der Industrieverband unterstützte die Idee eines gemeinsamen Kooperationsprojektes sofort. Nach Gesprächen mit den Naturschutzbehörden konnte dann im Frühjahr 2009 ein Kooperationsprojekt "Abbaubetriebe und Amphibienschutz" mit finanzieller Unterstützung der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz gestartet werden. Zu den Zielarten zählten neben der Gelbauchunke (*Bombina variegata*), die Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) und Wechselkröte (*Bufotes viridis*).

Rechtliche Grundlage für das Kooperationsprojekt ist die mittlerweile aktualisierte Vereinbarung zwischen dem rheinland-pfälzischen Umweltministerium MUEEF und dem VSE, die den zugehörigen Betrieben die Rechtssicherheit bietet, die entstandenen Biotope im Rahmen ihrer Abbautätigkeiten wieder beseitigen und dafür an anderer Stelle neu gestalten zu können. Die am Kooperationsprojekt teilnehmenden Firmen verpflichten sich, diese Amphibienbiotope auf Zeit auf eigene Kosten anzulegen und so einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung unserer heimischen Artenvielfalt zu leisten. Neben der Kartierung und Maßnahmenplanung sowie -kontrolle besteht ein weiterer Schwerpunkt in der Aufklärungs- und Öffentlichkeitsarbeit unter anderem durch Exkursionen, Pressemitteilungen und sogar Schautafeln an öffentlich zugänglichen Aussichtspunkten von Abbaugebieten. Aktuell nehmen sieben verschiedene Unternehmen mit insgesamt 14 Betriebsstandorten teil. Weitere Informationen zum Projekt finden Sie unter: http://www.gnor.de/projekte/abbaubetriebe-und-amphibien/

Ein weiteres Projekt zusammen mit mehreren Abbaubetrieben in Rheinland-Pfalz startete bereits 1993 unter dem Titel "Auenamphibien – Laubfrosch im Westerwald". Später wurde der Schwerpunkt um Kammmolch und Gelbbauchunke erweitert.

Rheinland-Pfalz konnte mit diesen beiden Projekten ein Vorreiter im Bereich Abbaubetriebe und Amphibienschutz sowie Inspiration für Projekte in anderen Bundesländern darstellen.

Hinweis: Aus terminlichen Gründen konnte der Vortrag leider nicht präsentiert werden. Durch die Zusammenfassung soll aber auf das erfolgreiche Projekt hingewiesen werden.







