

Abbaugelände mineralischer Rohstoffe – ein beachtlicher Beitrag zur Erhaltung der Vogelfauna Oberösterreichs



Dr. Alexander SCHUSTER

Amt der Oö. Landesregierung
Direktion für Landesplanung,
wirtschaftliche und ländliche
Entwicklung
Abteilung Naturschutz
Bahnhofplatz 1, 4021 Linz
alexander.schuster@ooe.gv.at



Abb. 1: Schottergrube bei Stadl Paura mit einer langjährig bestehenden Kolonie der Uferschwalbe
Foto: Alexander Schuster

Wer zum ersten Mal eine große Uferschwalbenkolonie inmitten einer Kiesgrube entdeckt, wird anfangs erstaunt sein. Maschinen, Lärm, Staub und dazwischen fliegen etliche Dutzend Uferschwalben zu ihren Brutröhren in einer Steilwand und füttern unbeeindruckt ihre Jungen. Diese Situation ist weniger überraschend als es auf den ersten Blick erscheint.

In den Schmelzphasen der Eiszeiten haben die großen Flüsse im Alpenvorland Oberösterreichs gigantische Mengen an Sedimenten, insbesondere Kiese und Schotter abgelagert und sich in der Folge in sie eingetieft. In den unregulierten Flusslandschaften reißen die Flüsse an den Außenbögen der Flussbiegungen den Sedimentkörper an und schaffen an diesen Prallhängen mehrere Meter hohe senkrechte Abbruchwände. Im Strömungsschatten, in den Innenbögen der historischen Flussläufe wurden auch Sande deponiert. Das rezente Anreißen dieser Sandablagerungen, oft nur wenige Dezimeter mächtig, ist die Voraussetzung für die Anlage der Brutröhren der Uferschwalbe, am Fluss wie in der Kiesgrube. Die Bagger in den Gruben machen im Prinzip dasselbe wie die Flüsse. Die Anrisse sind hier allerdings bis zu 15 Meter hoch und ermöglichen es den Uferschwalben die Brutröhren so

anzulegen, dass sie von Fressfeinden weder von unten erklettert, noch von oben aufgegraben werden können. Dass Brutwände während der Brutzeit zerstört werden, kann sowohl beim Schotterabbau als auch bei Hochwässern in der Flussaue geschehen. Im Idealfall kann dies in Schottergruben in Absprache zwischen den Betreibern und engagierten Naturschützern vermieden werden.

Die hohe Mobilität aufgrund ihres Flugvermögens bietet Vögeln die Möglichkeit rasch auf neu entstandene geeignete Lebensräume zu reagieren. Abbaugelände: Kiesgruben, Sandgruben, Lehmgruben und Steinbrüche sind während ihrer Entstehung aus der Luft aus großer Distanz besonders leicht auffindbar. Wahrscheinlich kann ein Flussregenpfeifer ganz Oberösterreich aus größerer Flughöhe an einem Tag oder an wenigen Tagen vollständig nach offenen Schotter- und Sandflächen

absuchen. Das erklärt das kurzfristige Auffinden kleiner, räumlich isolierter Abbaugelände. Auch wir Menschen nehmen Abbaugelände vor allem während der Abbauphase wahr. Von besonderer ökologischer Bedeutung sind aber die Planung und die entsprechende naturschutzrechtliche Bewilligung davor, die nicht selten für einen Zeitraum von mehr als 20 Jahren über das Entstehen künftiger Lebensräume für Vögel bestimmen.

Pioniere

In einem Abbaugelände entstehen zunächst offene Rohbodenstandorte (Abb. 1). Die am meisten auf Abbaugelände angewiesenen Vogelarten sind die Pionierarten der offenen, vegetationsarmen Flusslandschaft, Brutvögel auf Kiesbänken oder in Uferanrissen. Die Uferschwalbe brütet in Oberösterreich so gut wie ausschließlich in Abbaugeländen, in den allermeisten Jahren zu 100 % des Bestands (Abb. 2). Eine jüngere Erscheinung ist das mittlerweile regelmäßige Auftreten des Bienenfressers als Brutvogel in Oberösterreich, mitbedingt durch die Klimaerwärmung (Abb. 3). Gleichermäßen sind hier aber die Brutlebensräume in Abbaugeländen von ausschlaggebender Bedeutung. Bienenfresser brüten bei uns fast ausschließlich in Sandgruben oder größeren sandigen Sedimentanrissen. Der Bestand nahm in den heißen Jahren 2015 bis 2020 deutlich zu, sodass eine Etablierung des Vorkommens in Oberösterreich wahrscheinlich ist. Der Flussregenpfeifer brütet in Oberösterreich mit etwa 80–90 % seines Bestands in Abbaugeländen (Abb. 4). Er benötigt offene Rohbodenstandorte auf Kies, die ihm einerseits die Tarnung seiner Gelege, eine gute Übersicht und einen effizienten Zugriff auf seine Nahrung, auf dem Boden lebende Kleintiere, ermöglichen. Sein Brutlebensraum sind daher vorzugsweise 1–3 Jahre alte Abbaufelder. Da er nur geringe Ansprüche an Feuchtstandorte stellt,

vermag er auch trockene, von größeren Gewässern entfernte Abbaugelände zu nutzen. Der Flussuferläufer ist ebenfalls ein Brutvogel offener oder kaum verwachsener Kiesflächen. Er ernährt sich aber im Gegensatz zum Flussregenpfeifer nahezu ausschließlich von Kleintieren direkt im Spülsaum am Gewässerufer. Deshalb brütet er in Kiesgruben nur, wenn Grundwasserteiche mit entsprechenden Uferstrukturen bestehen. Für diese Art ist die Länge der Uferlinie von Gewässern, seien es Flussufer oder Ufer von Grundwasserteichen ausschlaggebend für seine Siedlungsdichte. In einer außergewöhnlichen Situation im Abbaugelände der Firma Wibau in Marchtrenk / Leithen bestanden im Frühjahr 1994 auf einer Fläche von knapp 3 ha derart viele, durch Baggerspuren geschaffene Uferlinien im Grundwasserhorizontbereich, dass auf dieser Fläche 5 Paare Flussuferläufer und 5 Paare Flussregenpfeifer brüteten, eine unglaublich hohe Siedlungsdichte dieser Arten. Zu den Pionierarten was den Neststandort betrifft, ist auch der Eisvogel zu zählen, der regelmäßig in Abbruchwänden in flussnahen Kiesgruben brütet.

Es ist begeisternd zu beobachten, wie rasch Vögel Pionierlebensräume auffinden und als Lebensraum annehmen. Genau so beeindruckend ist aber auch die rasche Entwicklung der Vegetation. Schon nach 2–3 Jahren verlieren die meisten Abbauwände durch Hangrutschung ihre Eignung als Brutplatz für die Uferschwalbe; oft bereits im zweiten bis vierten Jahr verwachsen die Rohbodenflächen so stark, dass sie für Kiesbankbrüter, wie den Flussregenpfeifer, nicht mehr geeignet sind.

Feuchtgebiete

Vor allem in den größeren Flusstälern mit ihren Schotterterrassenlandschaften können während des Abbaus auf verschiedene Weise wertvolle Feuchtgebiete entstehen. Sie sind sowohl in der vegetationsarmen Pionierphase als auch in nachfolgenden, oft sehr unterschiedlichen Entwicklungsstadien von großer Bedeutung für brütende, am Durchzug rastende oder überwinternde Vogelarten. In flussnahen Kiesgruben entstehen Feuchtgebiete in erster Linie durch eine Abgrabung unter den Grundwasserhorizont. Das können vorübergehende, etliche Hektar große Flachwasserbereiche, insbesondere aber



Abb. 2: Kolonie der Uferschwalbe (*Riparia riparia*) in einer Schottergrube in der Welser Heide
Foto: Alexander Schuster



Abb. 3: Bienenfresser (*Merops apiaster*) brüten in Oberösterreich in Abbaugeländen und profitieren von der Klimaerwärmung.
Foto: Alexander Schuster



Abb. 4: Der Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) brütet in Oberösterreich fast ausschließlich in Schottergruben.
Foto: Alexander Schuster



Abb. 5: Kiesgrube der Welser Kieswerke in den Donauauen bei Pulgarn, ein Langzeitprojekt mit der Entwicklung hochwertiger Feuchtgebiete für Vogelarten Foto: A. Schuster



Abb. 6: Versickerungsbecken des Haidbaches bei Lindenlach / Hörsching nach der Errichtung im Jahr 2007 Foto: Alexander Schuster



Abb. 7: Versickerungsbecken des Haidbaches bei Lindenlach / Hörsching im Jahr 2017 Foto: Alexander Schuster

bis zu 50 ha große, langfristig bestehende Grundwasserteiche sein. In den meisten Kiesabbaugebieten wird Abbaumaterial durch Auswaschen von Feinsedimenten gereinigt. Dadurch entstehen Flachwasserbereiche und mit fortschreitender Sukzession Seggen- und Schilfröhricht. Im Idealfall werden in Abbaugebieten Feuchtgebiete etwa in Form von größeren Altarmen mit Verlandungszonen geplant modelliert, wie großflächig und über Jahrzehnte konzipiert in Abbaugebieten der Welser Kieswerke Treul in den Donauauen bei Pulgarn (Abb. 5).

Einen speziellen Gewässertyp bilden die Kiesgruben der Welser Heide, die als Versickerungsbecken der Heidebäche dienen, die aufgrund der Niveaulagen der eiszeitlich abgelagerten Sedimente nicht oberflächlich in die Traun entwässern können. Diese Versickerungsbecken, wie das des Hörschinger Baches bei Hörsching/Lindenlach oder des Grünbaches bei Wels, dichten sich durch eingeschwemmte Feinsedimente ab (Abb. 6 u. 7). Um die Versickerungsleistung aufrechtzuerhalten, werden einzelne dieser Becken in unregelmäßigen Zeiträumen geräumt. Dadurch entsteht ein zeitlich räumliches Wechselspiel aus offenen Kiesflächen, Flachwasserbereichen oder tieferen Teichen. Ein weiterer Typ an Feuchtgebieten sind Flachwässer auf staunassen Flächen, die durch das Wiederaufbringen der abgetragenen Lößlehm Böden in Kiesgruben der Hochterrasse der Welser Heide entstehen.

Die Bedeutung der Feuchtgebiete in Kiesgruben für die Vogelfauna Oberösterreichs ist außerordentlich hoch. Zusätzlich zu den Pionierarten, die diese Feuchtgebiete teilweise als Brut- oder Nahrungslebensräume nutzen, haben zahlreiche Wasservogelarten und Vogelarten der Verlandungszonen diese Lebensräume in bedeutenden Populationen als Brutvögel besiedelt. Dazu zählen Wasservogelarten wie Haubentaucher, Graugans (Abb. 8), Schnatterente, Knäkente, Kolbenente und Reiherente. Im Röhricht brüten Zwergdommel, Wasserralle, Rohrschwirl und mehrere Rohrsängerarten. Übergangslbensräume von Röhricht zu Gebüsch besiedeln Feldschwirl, Beutelmeise und Rohrammer. Das Blaukehlchen (Abb. 9) integriert wie keine andere Vogelart die Vielfalt der Lebensräume unregulierter Flusslandschaften, die in Kiesgruben vorübergehend ausgebildet sind: Offene Rohböden, feuchte Flächen, Flachwasser, Schilfröhricht

und Weidengebüsch. Besonderheiten wie Tüpfelsumpfhuhn und Nachtreier haben in den letzten Jahren in Kiesgruben in Oberösterreich gebrütet, sogar eine Brutansiedlung der Zwergscharbe ist wahrscheinlich, nachdem zur Brutzeit anwesende Vögel im Jahr 2021 im Unteren Trauntal bei der Kopula beobachtet wurden (M. Plasser mündl. Mitt.). Alle diese Feuchtgebiete sind jährlich für tausende von Wasser- und Watvögeln außerordentlich bedeutende Rast- und Überwinterungsgebiete (Abb. 10).

Auwald

In regulierten Flusslandschaften Oberösterreichs stehen Auwälder oft mehrere Meter hoch über dem aktuellen Grundwasserstand, werden nicht mehr überflutet und haben keine Verjüngungsmöglichkeiten. Nach Kiesabbau auf Niveaulagen von über 30 cm über dem durchschnittlichen Grundwasserspiegel entstehen hier ohne weitere Maßnahmen naturnahe Pappel- und Weiden-Auwälder. Die schnellwüchsigen Weichholzarten können bereit nach 50 Jahren hohe, altholz- und höhlenreiche Waldbestände ausbilden. Im Optimalfall sind diese Auwälder räumlich untermischt mit Altarmen, Röhricht und Weidengebüschen (Abb. 11). Die bekanntermaßen außerordentlich reichhaltige Brutvogelfauna der Auen umfasst zahlreiche Waldvogelarten, Besonderheiten sind beispielsweise Tureltaube, Mittelspecht, Kleinspecht, Halsbandschnäpper und Pirol. Altbestände bieten bei entsprechender Störungsarmut künftig hervorragende Brutgebiete für verschiedene Greifvogelarten, Reiherarten und den Kormoran. In Waldflächen im Nahbereich von Gräben und Altarmen kann auch der mittlerweile wieder flächendeckend in den Auen Oberösterreichs vorkommende Biber maßgeblich zum Strukturreichtum an Lebensräumen für Vogelarten beitragen, indem er flache Senken überstaut und uniforme gleichaltrige Gehölzbestände auflichtet.

Kulturland

In Kiesgruben, die auf Ackerflächen angelegt werden, ergeben sich aufgrund der ökologisch wenig bedeutsamen Ausgangslage kaum Lebensräume für Vogelarten zur Nachnutzung. Das eine oder andere Landschaftselement in Form etwa von Hecken entsteht, und kann für eine



Abb. 8: Graugans (*Anser anser*), eine von zahlreichen neuen Wasservogelarten, die sich in Kiesgruben Oberösterreichs als Brutvogelart etablierten. Foto: Alexander Schuster



Abb. 9: Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), eine charakteristische Brutvogelart der Pionierlebensräume in den Aulandschaften der Donauauen Foto: Harald Pflieger



Abb. 10: Wasservögel im Schottergrubenkomplex der Firma Wibau in Marchtrenk / Leithen Foto: Alexander Schuster



Abb. 11: Weiden- und Pappellau in der Schottergrube Wibau bei Marchtrenk, Schlafplatz von Kormoran, Zwergscharbe und Silberreiher
Foto: Alexander Schuster

Weile Brutplatz für Neuntöter oder Dorngrasmücke bieten. Was möglich wäre, zeigt das Abbaugelände der Firma Wibau im Bereich Kirchholz/Trindorf in den Gemeinden Hörsching und Marchtrenk (Abb. 12). Aufgrund der Wiederauflage der mehr als einen Meter mächtigen Lößlehmböden nach Abbauende konnte eine intensive agrarische Nutzung aufgrund der herrschenden Staunässe erst nach etlichen Jahren wieder aufgenommen werden. Dazwischen wurden große Teilflächen für mehrere Jahre der natürlichen Sukzession überlassen bis nach Gründüngung Ackerflächen oder an vernässt verbleibenden Stellen Mähwiesen angelegt wurden. In den letzten 20 Jahren wurden auf diesen Flächen nach dem Verschwinden der Pionierarten Uferschwalbe und Flussregenpfeifer, gefährdete Vogelarten der Ackerlandschaft, wie Feldlerche und Kiebitz in hohen Dichten festgestellt. Die Palette an ehemaligen und aktuellen Brutvogelarten umfasst Wachtel, Rebhuhn, Wachtelkönig, Schafstelze, Neuntöter, Blaukehlchen, Schwarzkehlchen, Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger, Hänfling und Grauammer. Derzeit hat sich sogar ein Brutpaar des Großen Brachvogels angesiedelt. Mit gezielter Förderung ließe sich ein Großteil dieser gefährdeten Vogelarten hier

dauerhaft ansiedeln. Darüber hinaus sind die vorübergehend extensiv genutzten terrestrischen Lebensräume wegen erhöhter Offenbodenanteile, aufgrund kaum bewachsener samenreicher Fluren oder aufgrund von stärker bewachsenen, samenreichen Ruderalfluren bedeutende Lebensräume für zahlreiche durchziehende Singvogelarten. Gleichzeitig bieten sie bedeutende Nahrungslebensräume beispielsweise für Greifvogel- und Reiherarten.

Steinbrüche

Auch Abbaugelände abseits von Kies- und Sandgruben können bedeutende Lebensräume für gefährdete Brutvogelarten stellen. Dazu zählen insbesondere Steinbrüche, die als Felswandimitat auch außerhalb der felsreichen Kalkalpen Brutplätze unter anderem für Uhu und Wanderfalke bieten.

Gesamtbilanz

Wenn im Laufe der Entwicklung eines Abbaustandortes verschiedene Lebensräume der historischen, unregulierten Flusslandschaft entstehen und wieder vergehen, so muss bewusst sein, dass es sich um eine lineare und in der Regel unumkehrbare Ent-

wicklung von offenen Pionierstandorten, über Weidengebüsche zum Klimax-Wald handelt. Deshalb ist es von besonderer Bedeutung, bereits bei der Planung von Abbaugeländen den Endzustand nach Rekultivierung oder Renaturierung im Auge zu behalten, insbesondere was die Geländemodellierung und Bodenaufgabe betrifft. Die eigentliche Bilanz von Vor- und Nachteilen von Abbaugeländen auf der konkreten Fläche ergibt sich nur bei Berücksichtigung der Ausgangssituation. Kiesgruben auf Ackerflächen bieten oft nur während des Abbaus ornithologisch hochwertige Sonderlebensräume auf großen Flächen. Dort, wo Abbaugelände auf großflächig naturnahen Flächen, etwa im Auwald angelegt werden, bieten sich Gelegenheiten, großflächig und langfristig hochwertige Lebensräume entstehen zu lassen. Wenn anstelle von degradierten grundwasserfernen Auwäldern, Auwald großflächig auf grundwassernahen Flächen wieder entstehen kann, ist die Rodung von alten Waldflächen in der Summe zumeist vertretbar. Die jetzt von zahlreichen Grundwasserleichen durchsetzten Kiesgrubenlandschaften an der Traun zwischen Wels und Linz entstanden zu bedeutenden Anteilen auf Kosten von mehreren Quadrat-



Abb.12: Extensive Kulturlandschaft in einer Kiesgrube bei Hörsching

Foto: Alexander Schuster

kilometer großen, hochwertigen, besonders an Orchideen reichen Heißländen. Die allerdings waren in ihrer Großflächigkeit ein Resultat der Eintiefung der Traun nach ihrer Regulierung. Es ist oft gar nicht so leicht, hier eine objektive Bilanz zu ziehen.

In Abbaugruben können vorübergehend Pionierlebensräume der ursprünglichen Flusslandschaft und verschiedene Ausbildungen der extensiv genutzten Kulturlandschaften bestehen und dauerhaft Feuchtgebiete mit Röhricht oder tiefer Grundwasserteichen sowie naturnahe Auwälder geschaffen werden. Abbaugruben bieten bedeutende Lebensräume für nahezu alle Brutvogelarten Oberösterreichs, ausgenommen die Bewohner von Bergwäldern und der alpinen Region. Von den aktuell 170 Brutvogelarten Oberösterreichs (Ornithologische Arbeitsgemeinschaft am Oö. Landesmuseum 2020) weisen 34 Arten (20 %) bedeutende Populationsanteile von > 10 % in Abbaugruben auf, 15 dieser Arten weisen Bestandsanteile von 20–100 % auf. Von den stark gefährdeten bis vom Aussterben bedrohten Brutvogelarten Oberösterreichs (PÜHRINGER u. a. 2020) weisen 38 % Bestandsanteile von > 10 % in Abbaugruben Oberösterreichs auf. Von den 15 in Ober-

österreich vom Aussterben bedrohten Brutvogelarten weisen mit den fünf Arten Knäkente, Löffelente, Tafelente, Schafstelze und Beutelmeise 40 % der Arten Bestandsanteile von > 20–50 % in Abbaugruben auf. Abbaugruben sind aus Sicht des Artenschutzes für Vögel alles andere als ein „Gottseibeins“, wie oft noch empfunden. Oder anders ausgedrückt: Ohne Abbaugruben wäre die Vogelfauna Oberösterreichs um vieles ärmer!

Bedeutende Maßnahmen für Vögel

- Möglichst große aktuelle Abbaugrubenfläche mit Pionierflächen in beruhigten Zonen
- Kontinuierliche Erweiterung bestehender Abbaugruben ermöglicht kontinuierliches Angebot an Pionierflächen
- Auf Teilflächen Abbaugruben unter der Grundwasseranslaglinie mit wechselndem Relief, im Idealfall Entwicklung großflächiger Flachwasserbereiche mit Röhricht und großflächigen tieferen Teichen
- Kein Aufbringen von Bodenmaterial, Vegetationsentwicklung soll auf Rohböden erfolgen.

• „Schlampige“ Verhältnisse sind kein Nachteil: Damit ist ein Nebeneinander unterschiedlicher, nicht herkömmlich rekultivierter Standorte gemeint.

• Vorsorgende Planung bezüglich künftiger anthropogener Nutzungen in später großflächig naturnah verbleibenden Abbaugruben: Größere Flächen sollten durch Wege nicht erschlossen bzw. durch die Vegetationsentwicklung oder Schaffung oder Zulassung natürlicher Barrieren, wie Gewässer, nur schwer erreichbar sein.

• An großflächigen Grundwasserteichen Zonenregelung mit Zonen ohne anthropogene Freizeitnutzung inklusive Fischerei

Literatur

ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT AM OÖ. LANDESMUSEUM (2020): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs 2013–2018. Denisia 44: 1–598.

PÜHRINGER N., BILLINGER F., BILLINGER K., MITTERBACHER M., PFLEGER H., SCHUSTER A., WEIGL S., VRATNY J. (2020): Rote Liste der Brutvögel Oberösterreichs. In: ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT AM OÖ. LANDESMUSEUM (2020): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs 2013–2018. Denisia 44: 557–582.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: [2022_1-2](#)

Autor(en)/Author(s): Schuster Alexander

Artikel/Article: [Abbaugelände mineralischer Rohstoffe – ein beachtlicher Beitrag zur Erhaltung der Vogelfauna Oberösterreichs 38-43](#)