

Die Vogelwelt des Steinbruchs Hörnle

(Neuffen, Kreis Esslingen)

Helmut Reichenecker
Wilfried Schmid

mit Unterstützung der
»Bürgerinitiative
Hörnle Neuffen« BIHN

Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg
Band 12, 1996 · Sonderheft

ISSN 0177-5456

Die Vogelwelt des Steinbruchs Hörnle (Neuffen, Kreis Esslingen)

von **Helmut Reichenecker** und **Wilfried Schmid**

mit Unterstützung der „Bürgerinitiative Hörnle Neuffen“ (BIHN)

**Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg
Band 12, März 1996 • Sonderheft**

Wir widmen diese Arbeit

Herrn Herbert Walliser, Nürtingen.

Durch seinen jahrzehntelangen Einsatz hat er wesentlich zum Erhalt der Vogelwelt der Schwäbischen Alb beigetragen.

*Vieles ist ungeheuer und nichts
ist ungeheurer als der Mensch.
Über das graue Meer
zieht er im heftigen Südsturm
geraden Wegs
durch die ringsum tosenden Wogen.
Der Götter höchste, die Erde,
die unzerstörbare, niemals ermattende
müht er ab.*

*Lernte zu fliehen
die Gastlosigkeit eisiger Berge
und die Geschosse des Regens.
Unerfahren trifft ihn die Zukunft nie.
Nur vor dem Tode weiß er keinen Rat.*

SOPHOKLES

Inhalt

1. Einleitung	3
2. Das Untersuchungsgebiet	4
2.1 Steinbruchsohle und Tongrube	7
2.2 Felswand mit Bermen und Hangrutschen	9
2.3 Wald- und Waldrandflächen	11
3. Material und Methode	12
4. Zur Geschichte des Neuffener Hörnles	13
5. Danksagung	18
6. Spezieller Teil	20
7. Diskussion	66
7.1 Sind Steinbrüche schutzwürdig?	66
7.2 Die Situation im Steinbruch Hörnle	66
7.3 Sukzession und Avifauna	67
7.4 Forderungen für den Steinbruch Hörnle	71
Literatur	71
Artenliste mit Statusangaben	73
Anhang: Bestandslisten weiterer Tier- und Pflanzengruppen	76

1. Einleitung

An zahlreichen Stellen des Albtraufs reißen Steinbrüche tiefe Wunden. Gerade der Steinbruch Hörnle gehört zu den größten Steinbrüchen der Region Mittlerer Neckar. Durch verschiedene Faktoren begünstigt, konnte sich in den letzten 20 Jahren seit der Beendigung des Abbaubetriebs in diesem Abschnitt der Schwäbischen Alb eine artenreiche Tier- und Pflanzengesellschaft entwickeln. So befinden sich hier zum Beispiel das wohl größte geschlossene Vorkommen der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und eines der größten Vorkommen des Grasfrosches (*Rana temporaria*) von Baden-Württemberg (J. KUHN mdl.).

Anschriften der Verfasser:

Helmut Reichenecker, Friedrich-Silcher-Straße 37, D-72639 Neuffen

Wilfried Schmid, Thomas-Mann-Weg 3, D-73240 Wendlingen

Das Schicksal dieses Gebietes ist jedoch immer noch nicht geklärt. Am 28. 6. 1989 wurde von örtlichen Naturschutzgruppen (Bürgerinitiative Hörnle Neuffen, Schwäbischer Albverein, Naturschutzbund – damals: Deutscher Bund für Vogelschutz –, Obst- und Gartenbauverein Neuffen und den Naturfreunden) eine Ausweisung als Naturschutzgebiet beantragt. Diesem Antrag wurde bis heute nicht entsprochen; die Nutzung des Steinbruchs als Erdeponie wird nach wie vor diskutiert. Wir wollen anhand der vorkommenden Vogelarten auf der einen Seite die hohe ökologische Wertigkeit dieses Gebiets darstellen, auf der anderen Seite aber auch belegen, wie wichtig eine endgültige Unterschutzstellung und ein Pflege- und Entwicklungsplan für dieses Gebiet sind. Nur durch eine dauerhafte Sicherung läßt sich die Sonderstellung dieses Gebietes aufrechterhalten.

2. Das Untersuchungsgebiet

Der stillgelegte Steinbruch Hörnle befindet sich auf Gemarkung Neuffen, Landkreis Esslingen (9°22'E/48.34N) im Bereich der Mittleren Schwäbischen Alb im Übergangsbereich zum mittleren Albvorland. Er ist im östlichen Bereich nord- und im westlichen Bereich nordost-exponiert. Der benachbarte Albtrauf ist bewaldet, unterhalb des Waldbereichs schließen sich extensiv bewirtschaftete Streuobst- und Weideflächen an.



Abb. 1. Winteransicht vom Steinbruch Neuffener Hörnle von Norden. Foto A. SCHNIZLER.



Abb. 2. Gesamtansicht von Norden. Aufnahme 1985. Foto H. REICHENECKER.



Abb. 3. Östlicher See und Geröllfeld unterhalb der ersten Berme, von der ersten Berme aus. Foto A. SCHNIZLER.

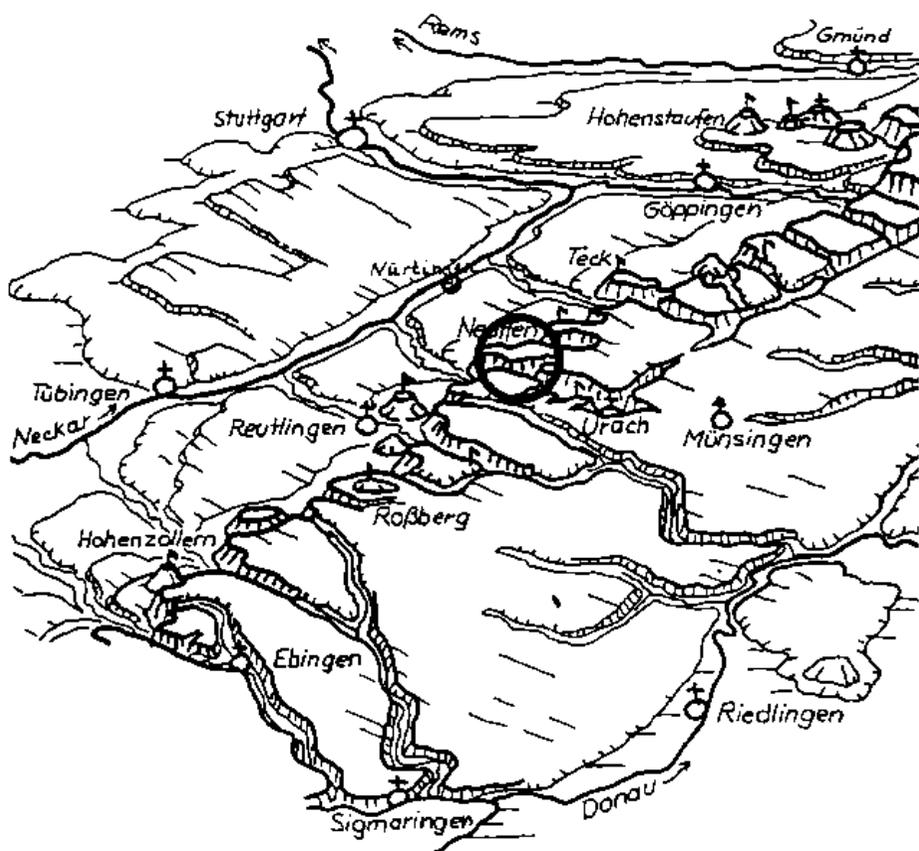


Abb. 4. Großräumige Lage des Steinbruchs Neuffener Hörnle. Aus HERRER (1985).

Die Steinbruchsohle befindet sich auf 565 m NN, der höchste Wandbereich reicht bis zu einer Höhe von 706 m NN. Der Wandbereich setzt sich aus den Schichten Weißjura α bis δ zusammen. Zahlreiche Sprengungen während der Abbauphase führten dazu, daß der Wandbereich sehr brüchig ist und auch 20 Jahre nach Beendigung der Abbautätigkeit noch immer nicht zur Ruhe gekommen ist. Ständiger Steinschlag und breite Geröllbereiche in der Steinbruchzone sind hierfür Beleg.

Der Steinbruch mit einer Gesamtfläche von ca. 27 ha läßt sich in drei Hauptbereiche gliedern (Abb. 9):

- Steinbruchsohle und Tongrube (6,7 ha)
- Felswand mit Bermen und Hangrutschen (10,3 ha)
- Wald- und Waldrandflächen (10 ha)

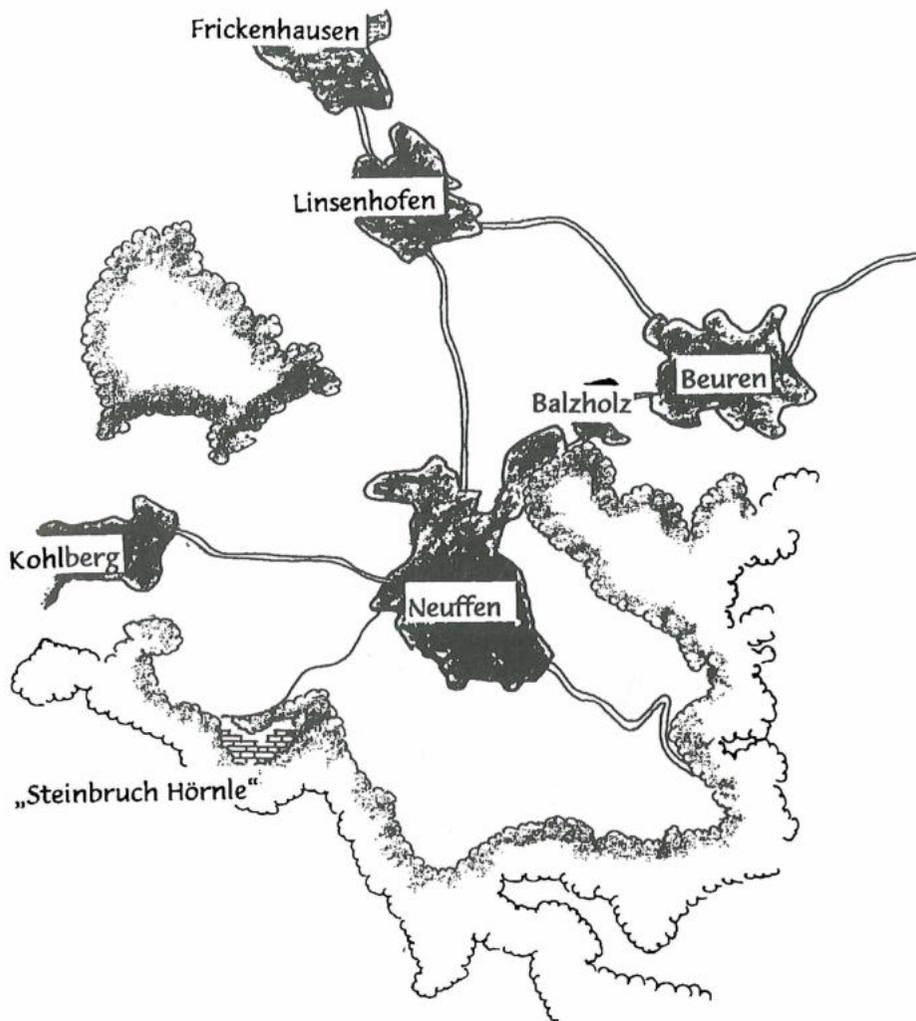


Abb. 5. Lage des Steinbruchs Neuffener Hörnle. Aus MAUS (1995).

2.1 Steinbruchsohle und Tongrube

Dieser Teil stellt einen wesentlichen Bereich des Steinbruchs dar. Durch die Beseitigung der alten Bauwerke, die Auffüllung mit Oberboden, die Anpflanzung und Aussaat von Gehölzen sowie durch die Anlage einer Vielzahl von kleinen und größeren Wasserflächen wurde dieser Bereich während der Rekultivierungsarbeiten am meisten umgestaltet.



Abb. 6. Temporäres Gewässer in der Steinbruchsohle. Foto A. SCHNIZLER.



Abb. 7. Blick von der ersten Berme aus auf die gewässerfreie Steinbruchsohle zwischen östlichem und westlichem See. Foto A. SCHNIZLER.

Der größte Teil der Steinbruchsohle wird von ruderalen Pflanzengesellschaften bestimmt, deren Zusammensetzung je nach Untergrund und Exposition kleinräumig wechselt. Bis vor wenigen Jahren beherrschten noch krautige Pflanzen das Bild. Aufgefüllte Bereiche wurden dabei von einer der Steinklee-Flur (Echio-Melilotetum) nahestehenden Pflanzengesellschaft geprägt. Das Bild hat sich in den letzten Jahren gewandelt. Heute sind die dominierenden Pflanzen Weiden (*Salix spec.*) mit einer Höhe von ca. 3 m. Nur die Tongrube, ehemalige Wege und andere stark verdichtete Bereiche sind auch heute noch von einem halbruderalen Pionierrasen geprägt. Etwa 30 % der Wasserflächen sind großflächig durch den Breitblättrigen Rohrkolben (*Typha latifolia*) überwachsen.



Abb. 8. Blick vom Ende des östlichen Sees nach Westen. Foto A. SCHNIZLER.

2.2 Felswand mit Bermen und Hangrutschschichten

Die Felswände sind aufgrund ihres instabilen Zustandes überwiegend vegetationsfrei, lediglich an wenigen Stellen konnte sich eine lückige Vegetation entwickeln. Die Pflanzenbestände im Bereich der großen Hangrutschflächen am Fuß der Steilwand sowie im Bereich der Bermen sind unterschiedlich entwickelt. Während sich auf den Bermen, begünstigt durch die Anpflanzungen, eine üppige Gehölzvegetation aus Esche (*Fraxinus excelsior*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Weiden (*Salix spec.*) entwickelt hat, sind die Rutschbereiche an vielen Stellen praktisch vegetationsfrei.

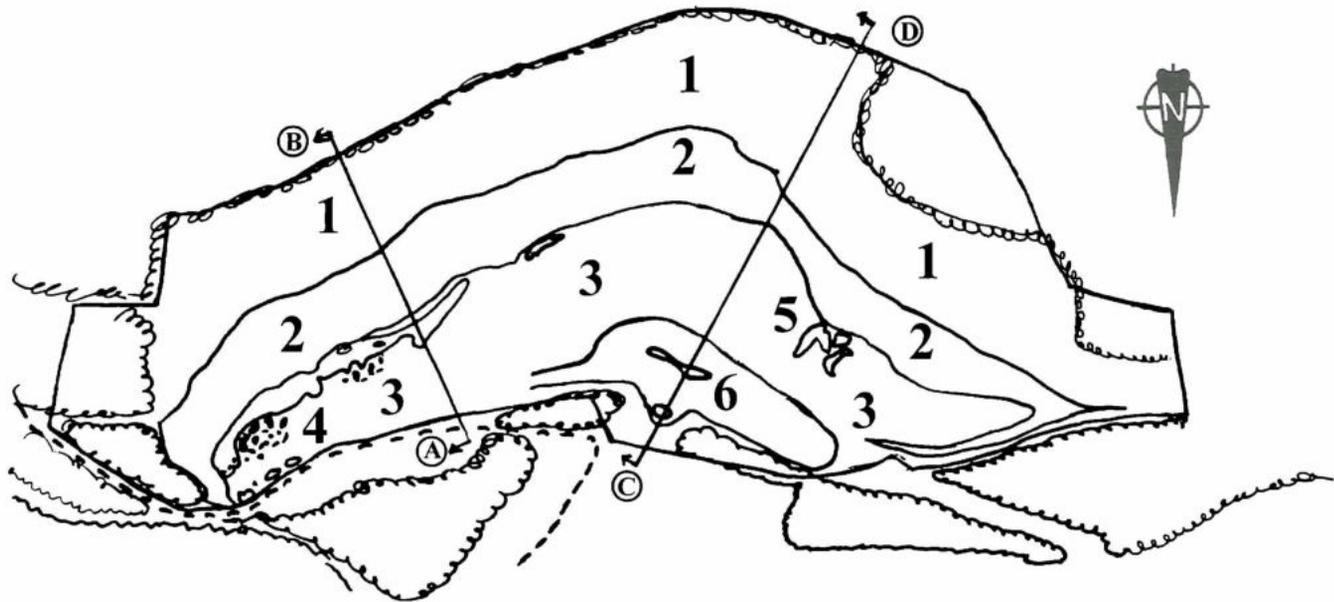


Abb. 9. Schematische Zeichnung des Steinbruchs "Neuffener Hörnle" (vereinfacht nach HEBER, 1985. A - B und C - D Lage der Querschnitte aus Abb. 10 und Abb. 11. 1: Wandbereich mit Bermen, 2: Geröllfeld, 3: Steinbruchsohle (temporäre Kleingewässer nicht eingezeichnet), 4: Östlicher See mit temporären Nachbargewässern, 5: Westlicher See, 6: Tongrube mit Gewässern, durchgezogene Linie Zaun, ~ : Waldgrenzen. Zeichnung B. SCHMID.

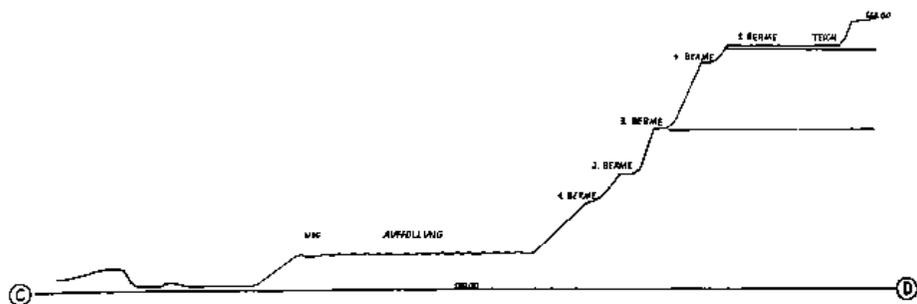


Abb. 10. Schnitt C-D aus Abb. 9 durch den Steinbruch I Hörnle.

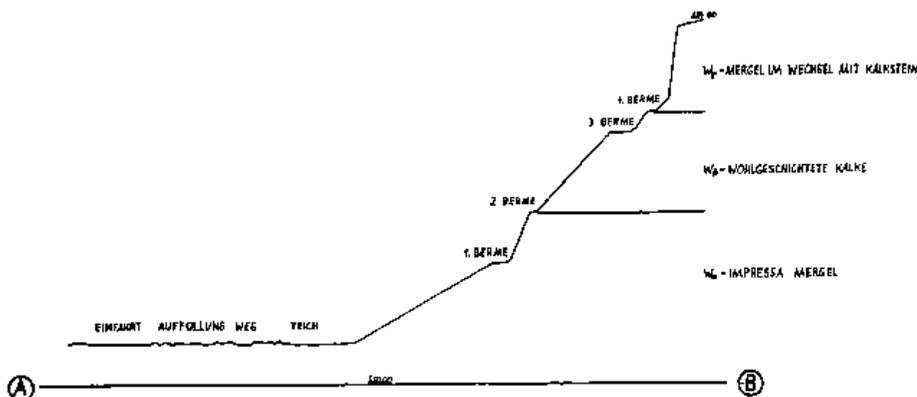


Abb. 11. Schnitt A-B aus Abb. 9 durch den Steinbruch II Hörnle.

2.3 Wald- und Waldrandflächen

Der Randbereich des Steinbruchs besteht überwiegend aus Laubgehölzen und ist sehr artenreich. Den größten Teil des Nordhanges nehmen von der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) beherrschte Laubwälder ein, die dem Waldgersten-Buchenwald (*Elymo-Fagetum*) nahestehen. Ein schmaler Streifen im Bereich des Grates wird von einer Waldgesellschaft beherrscht, die dem Steinsamen-Eichenwald (*I. lithospermo-Quercetum*) zuzurechnen ist. Diese Waldgesellschaft bildet ein Relikt wärmerer Perioden nach der letzten Eiszeit.

Im Übergang der Waldflächen zum Steinbruchgelände haben sich teilweise artenreiche und interessante Waldsaumgesellschaften entwickelt.



Abb. 12. Felswand vom westlichen See aus. Foto A. SCHNIZLER.

3. Material und Methode

Bereits 1972 hat GATTER auf die Bedeutung des Albtraufs als Leitlinie für den Vogelzug hingewiesen. Deshalb legten wir auch einen gesteigerten Wert auf die Erfassung von Zugvögeln und die Nutzung von Kleinstrukturen innerhalb des Steinbruchbereichs durch diese Arten.

Der Steinbruch wurde von uns in der Vergangenheit zu allen Jahreszeiten regelmäßig aufgesucht. Insgesamt führten wir im Steinbruchbereich seit Ende 1985 186 protokollierte Begehungen durch. Dabei konnten wir über 4500 Einzeldaten zur Avifauna sammeln (Stand 9. 10. 1995), die wir durch Hinweise anderer Beobachter ergänzten. Da ein Betreten des Steinbruchbereichs wegen des Zaunes selten möglich war, wurden die meisten Beobachtungen vom erhöhten Steinbruchrand oder vom Zaunbereich aus gemacht.

Die Beobachtungen wurden nach den üblichen Methoden protokolliert. Da eine Nestersuche in der Regel nicht möglich ist, akzeptieren wir als Brutnachweis futtertragende oder führende Altvögel. Brutverdacht bestand dann, wenn eine Art wenigstens bei 3 Kontrollgängen während einer Brutsaison im gleichen Revier sang.

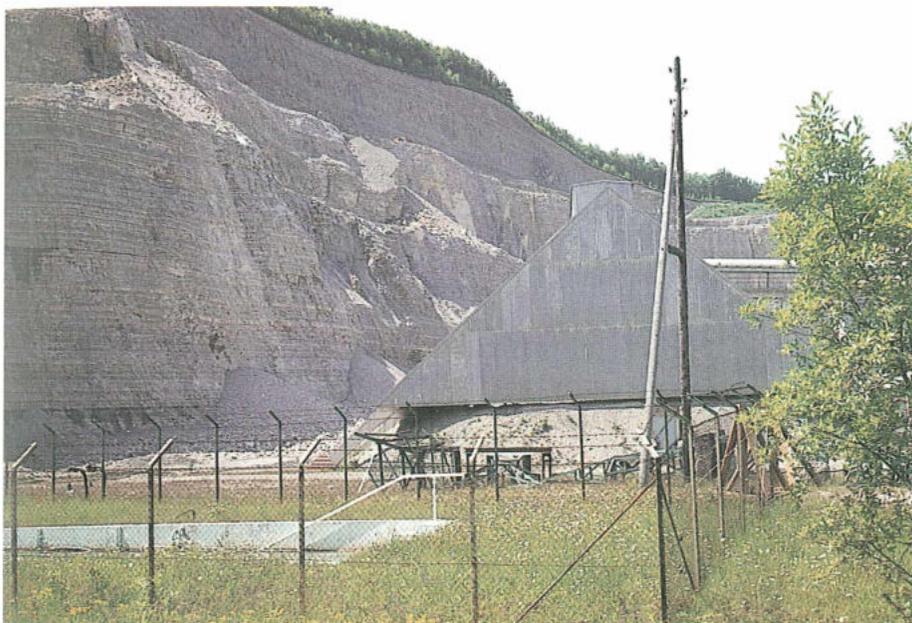


Abb. 13. Ansicht des Steinbruchs nach Einstellung des Abbaus, vor Beginn der Rekultivierung im Jahr 1975. Heute befindet sich hier der östliche See. Foto H. REICHENECKER.

4. Zur Geschichte des Neuffener Hörnles

Im Jahr 1898 suchte das Zementwerk erstmals in Neuffen geeignetes Gelände für einen Steinbruch. Aus wirtschaftlichen Gründen war die Stadt sehr daran interessiert, denn ein Steinbruch versprach Verdienstmöglichkeiten für die Bürger. Aber auch 1899 und 1900 kam kein Vertrag zustande. Erst 1901 unter Vermittlung der „Württembergischen Eisenbahn-Gesellschaft“ (WEG), die inzwischen die Eisenbahn zwischen Nürtingen und Neuffen in Betrieb genommen hatte, verkaufte die Stadt 5 ha Waldfläche am Hörnle. Vertragsbedingung war, die Steine ausschließlich mit Seilbahn und Bahnlinie zu befördern.

Der Gesteinsabbau am Hörnle begann im Jahre 1902. Alle Beteiligten waren zufrieden: die Bürger hatten Arbeit, die Stadt bekam Steuern und die WEG. ihre rentabelste Strecke. Niemand konnte sich vorstellen, daß der Steinbruch einmal gigantische Ausmaße annehmen und zu einem jahrzehntelangen Streit aus Sorge um den ganzen Berg führen würde.

Aber das Zementwerk vergrößerte seinen Grundbesitz auch aus Privathand. Die Stadt Neuffen verkaufte 1936 noch einmal 2 ha Wald; man sagt, dies hätte den Bau des Höhenfreibades ermöglicht.

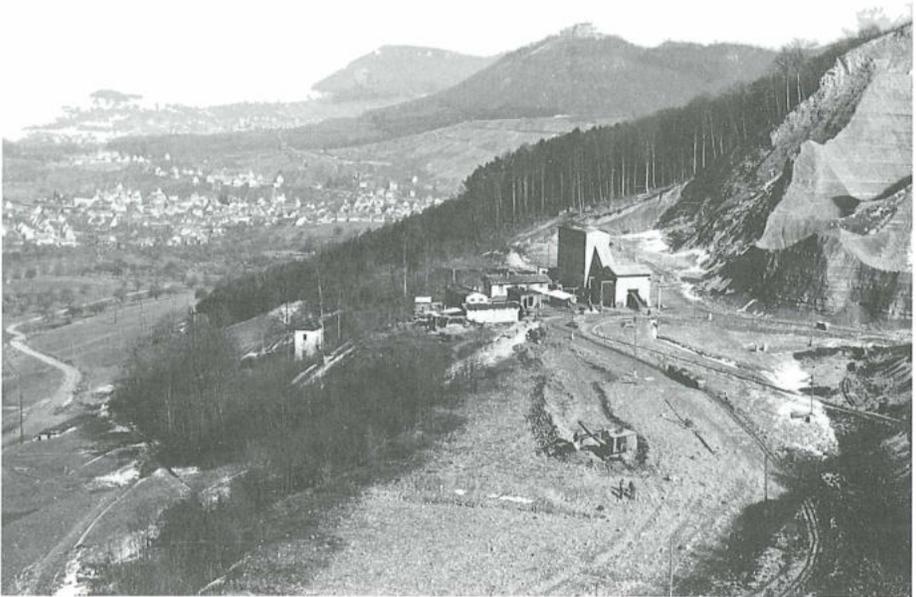


Abb.14. Blick vom Westen auf den Steinbruch während des Abbaus, ca. 1950.

Die Naturschutzbehörden stellten im Jahr 1939 den größten Teil des nördlichen Albtraufs, einschließlich des Hörnles, unter Landschaftsschutz. Leider war diese Maßnahme am Hörnle ohne viel praktischen Nutzen. Durch Rüstungs- und Autobahnbauten stieg der Zementbedarf laufend an. Also ging aus „wirtschaftlichen Gründen“ der Gesteinsabbau nicht nur ungehindert weiter, sondern das Tempo nahm rasant zu. 1941 mußte die Stadt weitere 6 ha Wald verkaufen. Für den Wiederaufbau nach dem Krieg war der Zementbedarf noch größer, und der Raubbau am Hörnle nahm immer größere Ausmaße an. Die Seilbahn lief ununterbrochen rund um die Uhr, nur am Wochenende gab es eine Pause von wenigen Stunden. Der Steinbruch fraß sich nach allen Seiten in den Berg; er wurde breiter, tiefer und die Wände immer steiler und höher. Die Riesenwunde am Berg war von weither sichtbar.

Um dem steigenden Bedarf gerecht zu werden, stellte das Zementwerk im Jahr 1952 einen Antrag auf Ausnahmegewilligung für das gesamte in ihrem Besitz befindliche Gelände.

Jetzt wehrten sich die Naturschutzbehörden: „Der Berggrat mit dem Wanderweg darf nicht gefährdet werden. Das Landschaftsbild vom Hohenneuffen her darf nicht weiter beeinträchtigt werden. Eine Kulisse aus gewachsenem, bis zum Grat bewaldetem

Gelände muß stehen bleiben.“ Das Kultusministerium äußerte sich ebenfalls: „Bei aller Würdigung der wirtschaftlichen Interessen des Zementwerks bleibt es Pflicht der Naturschutzbehörde, die Eingriffe in noch unberührtes Gelände so zu lenken, daß die jetzt schon empfindliche Schädigung der Natur in einigermaßen erträglichen Grenzen bleibt.“

Trotzdem erteilte das Regierungspräsidium 1953 eine weitere Abbaugenehmigung; nur in östlicher Richtung wurde der Abbau eingestellt.

Daraufhin begann das Zementwerk Verhandlungen mit der Gemeinde Dettingen/Erms um den gesamten Waldbesitz am Hörnle. Das Zementwerk wollte die radikale Lösung von hinten: Der ganze Berg sollte um 120 m abgetragen werden – im Landschaftsschutzgebiet! Später kam ein Kompromißvorschlag, der einen Abbau von „nur“ 68 m vorsah. Dies wurde 1955 offiziell beantragt.

Dieser Antrag löste einen Sturm der Entrüstung aus. Allen voran kämpfte der Schwäbische Albverein unter seinem Vorstand Dir. Fahrbach. Er verfaßte einen präzise begründeten Einspruch an das Regierungspräsidium und legte diesen der Hauptversammlung 1956 vor, die ihn einstimmig befürwortete. Nun ging er damit auch an die Öffentlichkeit. Ein Sonderdruck der Albvereinsblätter mit dem Titel „RETTET DAS HÖRNLE!“ erschien im September 1956. Hier wurden alle Argumente der Befür-

worter widerlegt. Mit eindringlichen Worten legte er die überzeugenden und stichhaltigen Gründe der Ablehnung durch den Albverein und alle Naturschutz-Bewußten wie die Obst- und Weinbauern, die Forstleute und die Wanderer dar. Dir. Fahrbach verbündete sich mit allen Gegnern des Abbaus.

Im Herbst 1956 fanden die angeordneten Protestversammlungen statt. Am 16. Oktober, mit dem Obst- und Gartenbauverein im Lammsaal, ging es hoch her. Die Zementwerksvertreter wurden lediglich von ihren Steinbrechern unterstützt, die ihr in Neuffen verteiltes Flugblatt eingeschüchert hatte. Herr Mayer, AV-Vorstandsmitglied, und Herr Faig vom Obst- und Gartenbauverein hatten die Anwesenden sonst alle überzeugt.

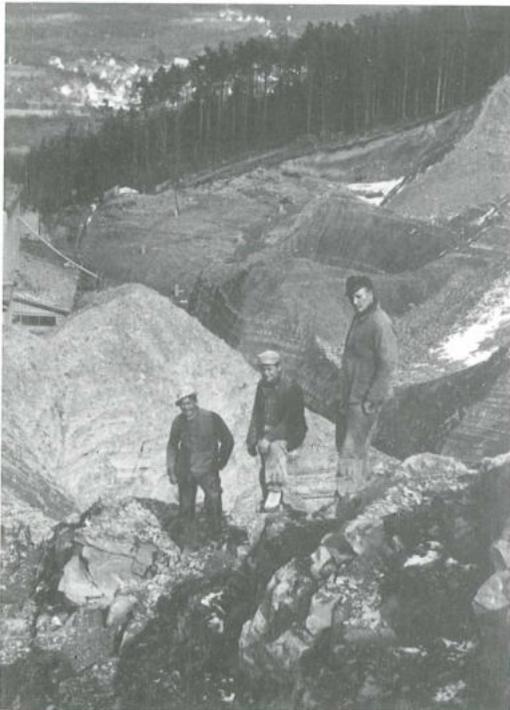


Abb. 15. Die Abbauarbeiten im Steinbruch waren hauptsächlich Handarbeit.

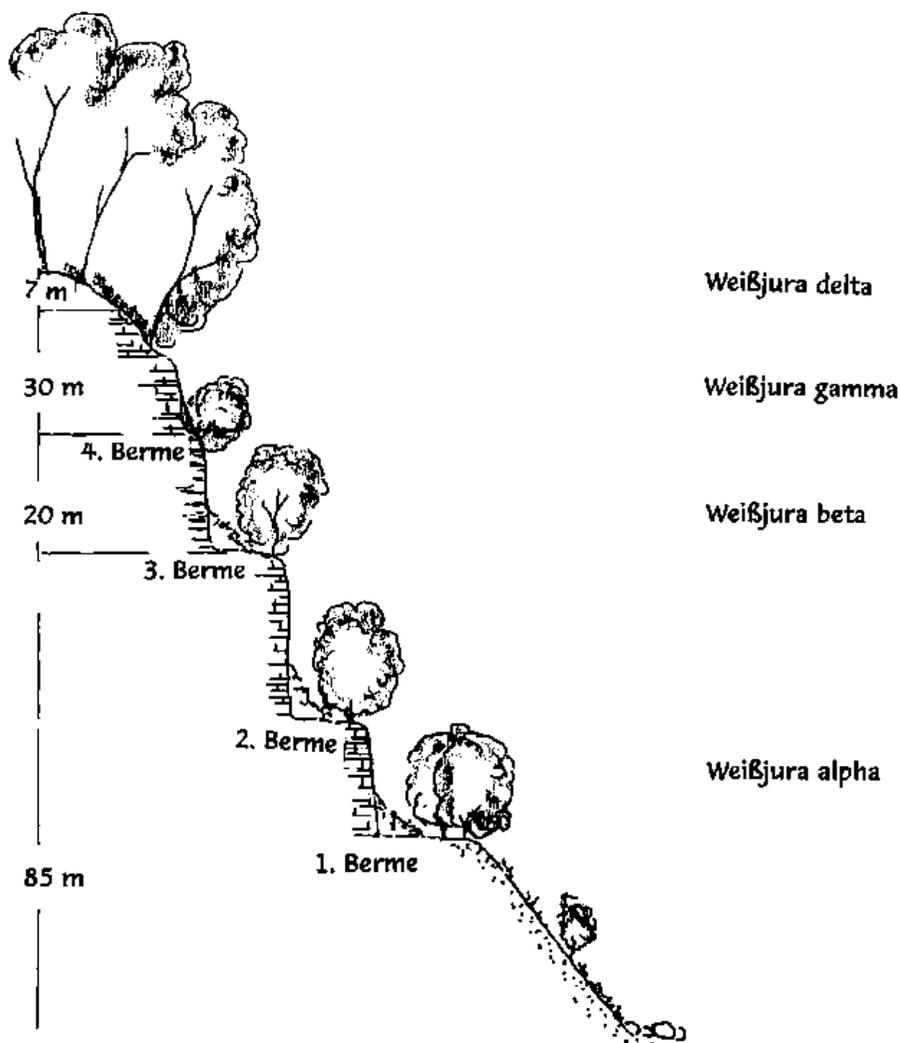


Abb. 16. Querschnitt und Geologischer Aufbau der Steinbruch-Abbaufäche. Aus MAUS (1995).

Auch in Dettingen, zusammen mit Naturfreunden und Obst- und Gartenbauverein, konnten die Zementwerksvertreter niemanden umstimmen. Die Presse berichtete: Kein Diskussionsredner für den Waldverkauf. „Mir verkauft onser Hoimet et“, war die Stimmung im Saal. Der Berg würde später aussehen wie ein Gesicht ohne Nase – und die Dettinger wollten nicht mit dem Wald ihr Gesicht verkaufen. Im November schmetterten die Dettinger Bürger den Plan mit 72 % Gegenstimmen ab. Das Regierungspräsidium Tübingen lehnte 1957 den Antrag des Zementwerks ab. Damit



Abb. 17. Abtransport des Kalkschotters mit Loren um 1935.

schien das Hörnle gerettet. In seiner Generalversammlung 1957 gab Dir. Fahrbach seiner Freude über den Erfolg Ausdruck: „... Der vorläufige Ausgang dieses heftigen Streites ist ein Lichtblick für den Naturschutz.“

Obwohl die Gemeinde Hülben 1960 mit dem Zementwerk über die Anlage eines Steinbruchs verhandelte, gab dieses intern den Kampf um das Hörnle nicht auf. Aber auch Dir. Fahrbach gab nicht auf. In verschiedenen Schriften setzte er sich immer wieder dafür ein, keine weiteren Abbaugenehmigungen zu erteilen.

Inzwischen hatte der Bruch den Grat am Hörnle fast erreicht. Jede weitere Ausnahmegenehmigung könnte, verursacht durch die starken Erschütterungen bei den Sprengungen, den Verlust des ganzen Berges bedeuten. Auch die Stadt Neuffen kämpfte jetzt für das Hörnle: Gemeinderatsdelegationen gingen zu Ministerien, ein offener Brief wendete sich an Ministerpräsident Dr. Kiesinger. Doch trotz allem Widerstand erteilte das Regierungspräsidium am 17. Oktober 1962 die Ausnahmegenehmigung für die sog. „kleine Lösung“ mit Auflagen über Mindestabstände von den Grenzen und vom Grat und für Rekultivierungspflichten nach Ausschöpfung dieser letzten Ausnahme.

Die genehmigten Abbaugrenzen sind noch nicht erreicht, als 1970 folgende Zeitungsmeldung erscheint: „Abbau am Hörnle wird eingestellt!“ Und tatsächlich schließt das Zementwerk im Jahre 1975. Alle Gebäude und die Seilbahn werden abgebrochen,

und 1976 beginnt die Rekultivierung unter Beteiligung der Heidelberger Zementwerke. Die amtliche Abnahme erfolgt 1980. Der Berg scheint wieder einmal gerettet. Allerdings sucht die Neckarschiffahrt AG nach einem Platz zur Lagerung des hochschwermetallhaltigen Neckarschlammes. Die für die Abfallbeseitigung verantwortlichen Behörden stellen den Steinbruch Hörnle – im Landschaftsschutzgebiet – in Aussicht. Die Stadt lehnt dieses Vorhaben sofort ab, die Bürger sprechen sich ebenfalls deutlich dagegen aus. Eine rasch gegründete Bürgerinitiative (BIHN – Bürgerinitiative Hörnle Neuffen) erreicht in jahrelangem, zähem Widerstand gemeinsam mit der Stadt, daß die Behörden auf die Beibehaltung dieser Planung verzichten. Im Oktober 1986 ist es amtlich: Keine Schlammdeponie aufs Hörnle.

Aber eine endgültige Rettung des Hörnles ist noch nicht erreicht. Im Herbst 1988 zeigen der Naturschutzbund Deutschland (damals Deutscher Bund für Vogelschutz), der Albverein, die BIHN, der Obst- und Gartenbauverein und die Naturfreunde gemeinsam eine Ausstellung im Großen Haus: „UNSER HÖRNLE“, ein wertvoller Lebensraum entwickelt sich. Ein in diesem Zusammenhang gestellter Antrag auf Ausweisung des Hörnles als Naturschutzgebiet findet leider keine Zustimmung. Die Maßnahmen zur Erhaltung dieses Lebensraums werden aber trotzdem weitergeführt. So wurde z. B. im Jahre 1990 vom Naturschutzbund Deutschland im unteren Bereich des Steinbruchs ein Damm gebaut, um das Wasser in der Steinbruchsohle zu halten und damit die Feuchtgebiete langfristig zu sichern. Das Ziel muß aber weiterhin sein, das Hörnle als Naturschutzgebiet auszuweisen, um zukünftige Störungen auszuschließen.

5. Danksagung

Unser Dank gilt allen, die durch ihre Mitarbeit diese Broschüre ermöglicht haben. Die Drucklegung wurde ermöglicht durch Spenden folgender Firmen und Institutionen: Bürgerinitiative Hörnle Neuffen (BIHN), Erste Vorsitzende Frau Dr. A. Flämig, Stadt Neuffen, Herrn Bürgermeister W. Schmidt, Fa. Bielomatic Neuffen, Fa. Bock Kältemaschinen Frickenhausen, Kreissparkasse Neuffen, Naturschutzbund Deutschland (NABU) Ortsverband Neuffen-Beuren, Staatl. Toto-Lotto Baden-Württemberg, Stuttgart und der Firma Heidelberger Zement. Geologische Daten stellten uns J. Heber und M. Maus zur Verfügung, R. Schurr überprüfte die Pflanzenlisten des Anhangs auf Vollständigkeit und richtige wissenschaftliche Bezeichnungen. A. Schnizler hat uns einige der verwendeten Bilder überlassen. Das Kreisnaturschutzzentrum des Naturschutzbundes Kreisverband Esslingen (NABU) stellte uns die Ergebnisse der Libellen-, Reptilien und Amphibienkartierungen zur Verfügung. Zahlreiche ungenannte Beobachter machten uns immer wieder auf „unerwartete“ Vogelarten im Steinbruchbereich aufmerksam. Unsere Frauen Ulla Wittenberg und Beate Schmid brachten immer wieder Verständnis und Rücksichtnahme für unsere ornithologische Tätigkeit auf der gesamten Gemarkung von Neuffen auf. Zusätzlich unterstützten sie uns nachhaltig durch Anfertigung von Zeichnungen und Textbeiträgen für dieses Heft. Ihnen gebührt unser besonderer Dank.



Abb. 18. Teichhuhn (*Gallinula chloropus*). Zeichnung F. WEICK.

6. Spezieller Teil

Zwergtaucher – *Tachybaptus ruficollis*

Status: regelmäßiger Durchzügler und Nahrungsgast

Insgesamt liegen 6 Beobachtungen vor, die ausschließlich im Herbst zwischen dem 10. September und dem 15. Oktober gemacht wurden. Hierbei handelt es sich ausschließlich um Einzelvögel. Wenngleich der Steinbruchbereich mit seinen kleinen nahrungsreichen Tümpeln ein optimales Nahrungs- und Brutgebiet darstellt (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1, 1966), konnte die Art weder auf dem Frühjahrszug noch während der Brutzeit beobachtet werden.

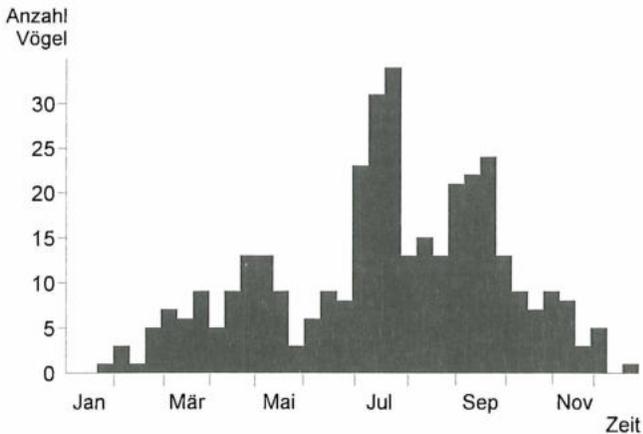


Abb. 19. Jahreszeitliches Auftreten des Graureihers im Untersuchungsgebiet (Dekadensummen $n = 325$).

Graureiher – *Ardea cinerea*

Status: regelmäßiger Nahrungsgast

Der Graureiher ist im Steinbruch regelmäßiger Nahrungsgast, der lediglich in der Zeit der Vereisung der Feuchtbereiche nicht anzutreffen ist. Die geringeren Zahlen im Spätherbst und im Winter sind sicherlich auch auf das relativ niedrige Nahrungsangebot in dieser Zeit zurückzuführen. Insgesamt kam es zu 358 Beobachtungen. Die jahreszeitliche Verteilung ist in Abb. 19 dargestellt.

Schwarzstorch – *Ciconia nigra*

Status: sehr seltener Durchzügler

Bisher liegt nur 1 Beobachtung eines Einzelvogels bei der Nahrungssuche im östlichen See am 6. 7. 1994 vor.

Stockente – *Anas platyrhynchos*

Status: seltener Brutvogel, regelmäßiger Nahrungsgast

Bisher konnten 2 Bruten nachgewiesen werden, und zwar im Jahr 1991 und 1994. Beidesmal führte ein ♀ 7 pullis, jedesmal im östlichen See.

Die Stockente ist regelmäßiger Nahrungsgast von März bis Oktober. Insgesamt liegen uns 217 Beobachtungen vor, die sich auf alle Monate etwa gleichmäßig verteilen.

Krickente – *Anas crecca*

Status: regelmäßiger Durchzügler

Insgesamt liegen uns 8 Beobachtungen von Einzelvögeln vor. Diese verteilen sich auf die einzelnen Monate folgendermaßen: 2 im März, 3 im April, 2 im Oktober und 1 im November.

Mäusebussard – *Buteo buteo*

Status: häufiger Gast, gelegentlicher Brutvogel

Der Mäusebussard hält sich das ganze Jahr über im Gebiet auf. Häufig benutzt er die Thermikaufwinde an der Felswand. Im Jahr 1986 und 1991 gab es je 1 Brut im Waldhang westlich des Steinbruchs.

Die 168 Beobachtungen verteilen sich gleichmäßig über das ganze Jahr. Lediglich bei hoher Schneelage verläßt der Mäusebussard kurzfristig das Gebiet.

Sperber – *Accipiter nisus*

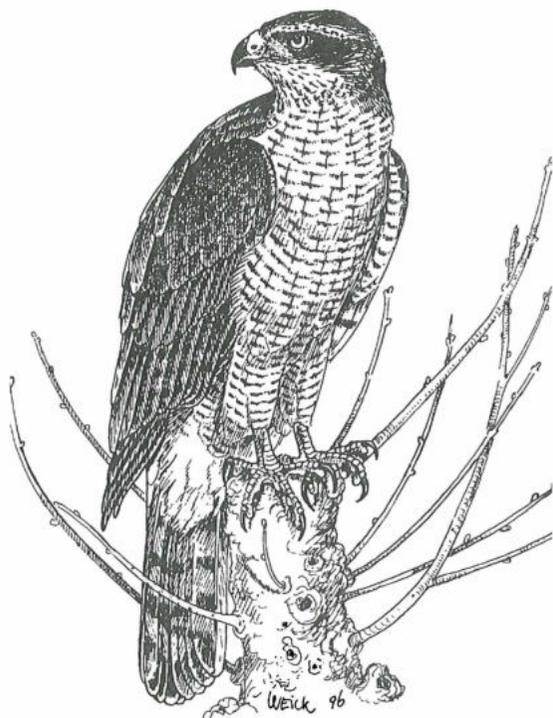
Status: regelmäßiger Nahrungsgast

Der Sperber ist ebenfalls ganzjährig im Gebiet vertreten. Von den 23 Einzelbeobachtungen fallen 19 auf das Winterhalbjahr. Diese Häufung läßt sich jedoch mit der geringeren Belaubung und der damit verbundenen besseren Beobachtungsmöglichkeit erklären.

Zwei Rupfungsfunde weisen als Beute die Goldammer aus.

Habicht – *Accipiter gentilis*

Status: regelmäßiger Nahrungsgast, gelegentlicher Brutvogel



Im Jahr 1987 konnte eine Brut im westlichen Waldbereich nachgewiesen werden. In den folgenden Jahren war der Brutplatz verwaist. Für den Habicht gilt praktisch das gleiche Verteilungsmuster wie für den Sperber. Die 37 Einzelbeobachtungen verteilen sich gleichmäßig auf das ganze Jahr mit einer leichten Spitze im Oktober und November.

Jugend konnte der Habicht im Gebiet nie beobachtet werden. Alle Beobachtungen betreffen an der Felswand entlangliegende Vögel.

Abb. 20. Habicht (*Accipiter gentilis*). Zeichnung F. WEICK.

Rotmilan – *Milvus milvus*

Status: regelmäßiger Nahrungsgast

Der Rotmilan ist Brutvogel am Albrauf in etwa 2 km Entfernung. Zur Nahrungssuche wird der Steinbruchbereich regelmäßig aufgesucht. Die 28 Einzelbeobachtungen verteilen sich gleichmäßig auf die Zeit von März bis Oktober.

Wespenbussard – *Pernis apivorus*

Status: seltener Gast

Insgesamt liegen aus dem Gebiet 5 Beobachtungen vor. Alle betrafen Vögel, die der Felswand entlangflogen. Die Beobachtungen verteilten sich auf Mai (2) und je eine im Juni, Juli und September.

Baumfalke – *Falco subbuteo*

Status: seltener (Nahrungs-)Gast

Insgesamt liegen 7 Beobachtungen aus der Zeit von Mai bis September vor. 6 Beobachtungen betrafen überfliegende Vögel, eine Septemberbeobachtung betraf einen erfolgreich auf Rauchschwalben jagenden Vogel im Felsbereich des Steinbruchs.

Wandfalke – *Falco peregrinus*

Status: Brutvogel

Die brüchige Felswand des Steinbruchs eignet sich wegen fehlender großer Nischen und der großen Brüchigkeit des Gesteins nicht als Brutplatz für den Wandfalken. Deshalb wurden von der Arbeitsgemeinschaft Wandfalkenschutz (H. WALLISER mdl.) im Jahr 1989 im Steinbruchbereich 2 Nistplattformen aus Holz angebracht. Seit 1994 ist, durch diese Maßnahme begünstigt, der Wandfalken in diesem Gebiet Brutvogel.

Turmfalke – *Falco tinnunculus*

Status: unregelmäßiger Brutvogel, regelmäßiger (Nahrungs-)Gast

Der Turmfalke war eine der ersten Arten, die im Steinbruchbereich brütete. Seit den 1950er Jahren war er Brutvogel auf den Dienstgebäuden in der Steinbruchsohle. Nach der Rekultivierung brütete in den Jahren 1991 und 1992 je 1 Paar auf einer der für den Wanderfalken vorgesehenen Plattformen. Brutversuche im Jahr 1993 und 1994 scheiterten wegen der zu kleinen Brutnische (1993) bzw. wegen Felssturzes im Jahr 1994. Von nahrungssuchenden und überfliegenden Vögeln außerhalb der Brutzeiten im Jahr 1991 und 1992 liegen insgesamt 143 Daten mit insgesamt 237 Vögeln vor. Die Beobachtungen erstrecken sich über das gesamte Jahr mit Häufung in den Monaten April bis Oktober. Lediglich in Zeiten höherer Schneelage wird das Gebiet gemieden. Zur Ernährung werden hauptsächlich die freien Flächen um die Tongrube aufgesucht.

Teichhuhn – *Gallinula chloropus*

Status: regelmäßiger Brutvogel

Das Teichhuhn ist seit 1989 Brutvogel in dem Gebiet. Die Besiedlung erfolgte mit dem sich bildenden Bewuchs um die Wasserflächen. Die Brutpaarzahlen in den Einzeljahren sind in Tab. 1 dargestellt.

Tab. 1. Brutbestand des Teichhuhns (*Gallinula chloropus*) in den Jahren 1989 bis 1995.

Jahr	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Östlicher See	1	1	3	2	3	1	2
Westlicher See	-	-	1	1	-	-	1

Der Brutplatz liegt in einer Höhe von beinahe 600 m NN. GÄTTER (1970) bezeichnet die Art im heutigen Landkreis Esslingen als Brutvogel der Flußniederungen und gibt als höchsten Brutplatz den Oberlauf der Lauter (Höhe etwa 450 m NN) an. GIUTZ VON BLOITZHEIM, BAUER & BEZZEI (5, 1973) gibt für die Art für deutsche Mittelgebirge eine Verbreitungsobergrenze von ca. 600 m NN an. HÖLZINGER (1972) gibt als Obergrenze die Höhe von 800 m NN an, weist aber auf die großen Bestandslücken in den Hochlagen der Mittelgebirge hin. Sicherlich gehört dieser Brutplatz zu einem der höchstgelegenen regelmäßig besetzten Verbreitungspunkte dieser Art und verdient deshalb besondere Beachtung.

Bekassine – *Gallinago gallinago*

Status: sehr seltener (?) Gast

Von der Bekassine liegen lediglich zwei Beobachtungen (17. März 1992 und 8. September 1989) vor. Beidesmal konnten auffliegende Vögel gesichtet werden. Da die Art jedoch schwierig zu beobachten ist, dürfte sie sich wahrscheinlich häufiger im Gebiet aufhalten.

Waldschnepfe – *Scolopax rusticola*

Status: ?

Nach Angaben des Jagdpächters W. SCHALL liegen Beobachtungen vor, die jedoch von den Autoren noch nicht bestätigt werden konnten. Deshalb können wir für diese Art keine Statusangabe machen. Die Angaben von MAUS (1995), nach denen die Art im Gebiet Brutvogel ist, treffen sicher nicht zu.

Dunkler Wasserläufer – *Tringa erythropus*

Status: seltener Durchzügler

Insgesamt liegen uns 4 Beobachtungen vor, die alle den Herbstzug der Art betreffen (13. 8. 1989, 24. 8. 1991, 29. 8. 1987 und 4. 9. 1994). Längere Aufenthaltsdauern, wie von GATTER (1970) beschrieben, konnten nicht bestätigt werden.

Grünschenkel – *Tringa nebularia*

Status: regelmäßiger Durchzügler

Es liegen 2 Maibeobachtungen (Einzelvögel) und 17 Beobachtungen vom Herbstzug mit insgesamt 24 Exemplaren vor. Dabei fallen 2 Beobachtungen in die letzte Julidekade, 6 Beobachtungen mit 10 Einzelvögeln in den August und 9 Beobachtungen mit 12 Exemplaren in den September. Dabei weisen 2 Vögel vom 3. 9. - 12. 9. 92 auf eine verlängerte Aufenthaltsdauer in dem Gebiet hin.

Waldwasserläufer – *Tringa ochropus*

Status: regelmäßiger Durchzügler

Aus dem Gebiet liegen 31 Beobachtungen immer von Einzelvögeln vor. Die Vögel halten sich bevorzugt in kleinen Tümpeln und in der Tongrube auf. Sie meiden die steinig und weniger bewachsenen Uferbereiche des östlichen Sees. Die Verteilung der Beobachtungen ist in Tab. 2 dargestellt.

Tab. 2. Jahreszeitliches Auftreten des Waldwasserläufers (*Tringa ochropus*) im Untersuchungsgebiet.

Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
		1	7	2		1	10	8	2		

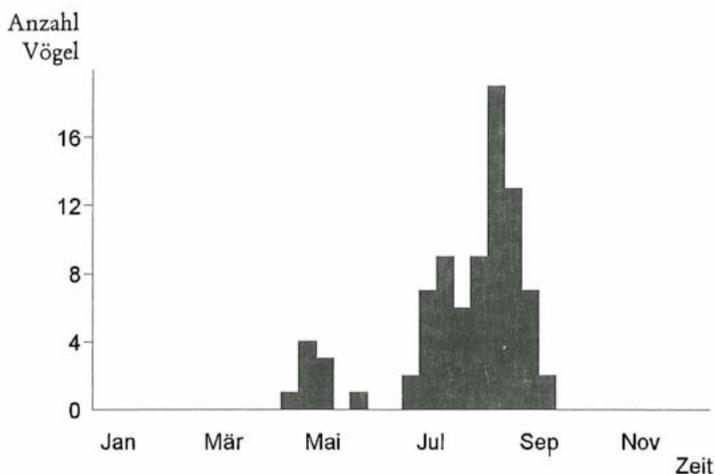


Abb. 21. Durchzug des Bruchwasserläufers (Dekadensummen n = 83)

Bruchwasserläufer – *Tringa glareola*

Status: regelmäßiger Durchzügler

Von der Gattung *Tringa* ist der Bruchwasserläufer die weitaus häufigste Art, die sowohl während des Frühjahrs- als auch während des Herbstdurchzuges von allen Limikolen am häufigsten zu beobachten ist. Insgesamt liegen 83 Beobachtungsdaten vor. Diese sind in Abb. 21 dargestellt. Das Maximum waren 7 Vögel am 19. 8. 1992.



Abb. 22. Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*). Zeichnung F. WEICK.

Die meisten Beobachtungen wurden am östlichen See gemacht, allerdings durchstreifen die rastenden Vögel die gesamte Steinbruchsohle.

Flußuferläufer – *Actitis hypoleucos*

Status: regelmäßiger Durchzügler

Im Gegensatz zum sonstigen Landkreis Esslingen, wo diese Art neben dem Kiebitz die häufigste Limikole ist (GATTER 1970, eig. Beobachtungen), gibt es aus dem Steinbruchbereich nur 4 Beobachtungen, ausschließlich im September. Das seltene Auftreten dieser Art im Steinbruchbereich läßt sich sicher damit erklären, daß die Art während der Zugzeit mit kleinsten Feuchtgebieten vorliebnimmt (GLUTZ VON BLOTZHEIM, BAUER & BEZZEL 7, 1977). Entweder liegt bei den anderen beobachteten Limikolen eine starke Bevorzugung der im Steinbruch vorkommenden Gewässertypen mit dichtem Bewuchs und relativ kleinen Wasserflächen vor, oder benutzt der Flußuferläufer den Albtrauf nicht als Leitlinie für den Zug und hält sich stark an die Leitlinien der Flüsse.

Lachmöwe – *Larus ridibundus*

Status: regelmäßiger (Nahrungs-)Gast

Aus dem Gebiet liegen insgesamt 7 Beobachtungen mit 19 Vögeln vor. Diese fallen gleichmäßig in die Zeit von August bis Oktober. Nur einmal konnte ein Einzelvogel bei der Nahrungsaufnahme am östlichen See beobachtet werden. Alle anderen Beobachtungen betrafen überfliegende Vögel.

Hohltaube – *Columba oenas*

Status: regelmäßiger Brutvogel

Die Hohltaube brütet jährlich mit 1-3 Paaren im östlich angrenzenden Waldgebiet in einem Buchenbestand in alten Schwarzspechthöhlen. Im direkten Steinbruchbereich konnte die Art noch nie beobachtet werden. Im nur wenige Kilometer entfernten Felsmassiv des Rutschen bei Urach RT ist die Art Felsbrüter (eigene Beobachtung). Der Steinbruchbereich ist in dieser Hinsicht für die Hohltaube unattraktiv, was sicherlich mit der instabilen Struktur der Felswände in Zusammenhang steht.

Ringeltaube – *Columba palumbus*

Status: regelmäßiger Brutvogel und Nahrungsgast

Die Ringeltaube ist regelmäßiger Brutvogel im umgebenden Waldbereich mit jährlich 2-6 Paaren. Sie ist ferner regelmäßiger Nahrungsgast im gesamten Sohlebereich des Steinbruchs. Im Herbst wurde einmal eine größere Ansammlung mit ca. 80 Stück am 3. 10. 1991 beobachtet. Die Angabe von Maximas für die Zugzeit ist praktisch nicht möglich, da eine Trennung zwischen lokalen (Brut-)Vögeln und Durchziehern nicht möglich ist.

Turteltaube – *Streptopelia turtur*

Status: sehr seltener Gast

Es liegt nur eine Beobachtung vom 3. 9. 1992 vor. Ein Vogel trank aus einer kleinen Wasserlache in der Steinbruchsohle.

Kuckuck – *Cuculus canorus*

Status: wohl regelmäßiger Brutvogel

Alljährlich sind im Traufbereich des Steinbruchs und dem umgebenden Traufwald 1-3 männliche Kuckucke zu hören. Deshalb muß auch vom regelmäßigen Vorkommen dieser Art im Steinbruchbereich ausgegangen werden. Allerdings konnte lediglich einmal im Jahr 1989 ein Jungkuckuck beobachtet werden, der von einem Hausrotschwanz - ♀ (*Phoenicurus ochruros*) gefüttert wurde.

Uhu – *Bubo bubo*

Status: unregelmäßiger Gast

Wegen der Größe des Felsbereichs ist ein Uhu am Tagesruheplatz praktisch nicht zu entdecken. Deshalb sind wir bei dieser Art auf das Verhören seiner Rufe angewiesen. Im Winter 1991/92 und 1993/94 war in klaren kalten Nächten regelmäßig ein Uhu zu hören, den wir auch mit Klangattrappen anlocken konnten. In beiden Wintern war der Uhu fest an den Steinbruch gebunden. Jegliche Frühjahrs- oder Sommernachweise fehlen. Ein öfters vermutetes Brutvorkommen dieser Art am Hörnle ist durch nichts belegt und erscheint auch wegen der Nahrungsansprüche des Uhus (Zusammenstellung bei GLUTZ VON BLOTZHEIM, BAUER & BEZZEL 7, 1977) relativ unwahrscheinlich.

Waldkauz – *Strix aluco*

Status: (un-)regelmäßiger Brutvogel

Der Waldkauz ist im Winter regelmäßig im Bereich des Steinbruchs zu ver hören. Im Jahr 1990 wurde ein fast flügger Ästling unmittelbar am Zaun am westlichen Ende des Steinbruchs aufgegriffen. Wenngleich dies der einzige Brutnachweis für die Art im Untersuchungsgebiet ist, dürfte der Waldkauz in älteren Buchen des Traufbereichs regelmäßiger Brutvogel sein.

Waldohreule – *Asio otus*

Status: regelmäßiger Brutvogel

Seit Beginn der Beobachtung existiert im Winterhalbjahr ein Tageseinstand der Waldohreule in Kiefern nahe der Einzäunung des Steinbruchs. In diesen ruhen 3-15 Eulen. Die Art ist alljährlich Brutvogel im Übergangsbereich vom Wald zu den Wiesen unterhalb des Steinbruchs.

Mauersegler – *Apus apus*

Status: regelmäßiger Nahrungsgast

Von Mai bis August sind Mauersegler ständig im Steinbruchbereich zu beobachten. Genauso wie Rauch- und Mehlschwalbe nutzen sie die Insektenvorkommen im Wandbereich. So jagten z. B. am 19. 7. 1995 ca. 80-90 Mauersegler an einem relativ begrenzten Felsbereich. Die Felswand wurde ständig angeflogen und mit den Flügeln fast berührt. Offensichtlich veranlaßte dies eine große Anzahl von Insekten aufzufliegen, so daß diese leicht zu erbeuten waren. Zusammen mit Rauch- und Mehlschwalben jagten bis zu 500 Exemplare an einem Felsbereich mit einer Fläche von etwa 20×30 m. Dieses Ernährungsverhalten zeigen die Arten im Sommer sehr regelmäßig. Es ist uns bis heute leider nicht gelungen, die bejagte Insektenart zu bestimmen, da die Wandbereiche nicht erreichbar sind.

Eisvogel – *Alcedo atthis*

Status: sehr seltener Gast

Vom Eisvogel liegt lediglich eine Beobachtung vom 3. 7. 1991 vor. Der Vogel jagte am westlichen See nach Libellen, strich aber nach einigen erfolglosen Versuchen ab. Von

den zahlreichen Kaulquappen des Grasfrosches (*Rana temporaria*) nahm der Vogel keine Notiz. Offensichtlich stellen diese keine geeignete Nahrung für den Eisvogel dar.

Grünspecht – *Picus viridis*

Status: regelmäßiger Gast

Der Grünspecht ist Brutvogel der an den Steinbruchbereich angrenzenden Streuobstwiesen. Er erscheint das ganze Jahr über regelmäßig in der Steinbruchsohle zur Nahrungssuche. Bevorzugt werden vom Grünspecht die kahlen Erdstellen im Bereich der Tongrube nach Ameisen abgesucht. Ameisenbauten werden hierbei regelmäßig aufgesucht.

Einweise auf das Brüten der Art im Untersuchungsgebiet fehlen.

Grauspecht – *Picus canus*

Status: regelmäßiger Brutvogel

Die Art ist Brutvogel im direkt an den Steinbruch angrenzenden Traufwald. Jährlich brüten hier 1(-2) Paare bevorzugt an sonnigen Stellen.

Schwarzspecht – *Dryocopus martius*

Status: regelmäßiger Gast, ehemaliger Brutvogel

Insgesamt liegen 29 Beobachtungen von überfliegenden Vögeln vor, die sich gleichmäßig über das Jahr verteilen. Ein Brüten im Untersuchungsgebiet konnte in neuerer Zeit nicht nachgewiesen werden, ältere Schwarzspechthöhlen belegen jedoch das Brüten vor Beginn der Untersuchungen.

Buntspecht – *Picoides major*

Status: regelmäßiger Brutvogel

Mangels geeigneter Bäume brütet der Buntspecht im eingezäunten Steinbruchbereich lediglich mit 1 Paar im östlichen Bereich. Im umgebenden Waldbereich brüten alljährlich 2-4 Paare.

Mittelspecht - *Picoides medius*

Status: unregelmäßiger Brutvogel, regelmäßiger Gast

Der Mittelspecht ist Brutvogel der Streuobstbereiche unterhalb des Steinbruchs. GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (9, 1980) gibt als Obergrenze der Brutverbreitung die Höhenstufe von 500 m NN an, HÖLZINGER (1987) gibt die Hauptvorkommen des Mittelspechts unterhalb der Höhenlinie von 500 m NN an. 1992 und 1993 brütete 1 Paar direkt an der Steinbruchkante im östlichen Waldbereich in einer Höhe von 590 m NN. Dies ist der höchste bekannte Brutplatz im Landkreis Esslingen (GATTER, 1970). Zur Nahrungssuche wurde der Bruchwald am östlichen See häufig aufgesucht. Insgesamt 15 Beobachtungen wurden außerhalb der Brutzeit ohne Häufung auf eine bestimmte Jahreszeit in diesem Gebietsabschnitt gemacht. Der Mittelspecht bevorzugt offensichtlich feuchte Nahrungshabitate mit hohen Anteilen von alten Weichholzbeständen.

Kleinspecht - *Picoides minor*

Status: sehr seltener Gast

Die Art ist Brutvogel der Streuobstbestände unterhalb des Steinbruchs. Aus dem Steinbruchbereich selbst datiert lediglich eine Beobachtung vom 23. Juni 1989.

Wendehals - *Jynx torquilla*

Status: sehr seltener Gast

Der Wendehals brütet in unmittelbarer Nachbarschaft des Untersuchungsgebietes in Streuobstflächen. Trotzdem gibt es aus dem Steinbruchbereich lediglich eine Beobachtung (1 singendes ♂ am 28. 5. 93 in den Weiden des östlichen Sees). Nachsuchen an folgenden Tagen führte zu keiner weiteren Beobachtung.

Rauchschwalbe - *Hirundo rustica*

Status: häufiger (Nahrungs-)Gast

Von April bis Oktober ist die Rauchschwalbe häufiger Gast im Steinbruchbereich. Wie schon beim Mauersegler (*Apus apus*) ausgeführt, benutzt die Art die offensichtlich reichen Insektenvorkommen im Steinbruchbereich. So waren z. B. am 13. Juni

1993 mindestens 350 Rauchschnalben gleichzeitig im Steinbruch. Dies dürfte ein Großteil der Population der umliegenden Ortschaften und Aussiedlerhöfe sein. Offensichtlich ist der Steinbruchbereich ein wichtiger Nahrungsplatz für die Art. Die Extremdaten der Beobachtungen liegen beim 8. April 1989 und 18. Oktober 1992.

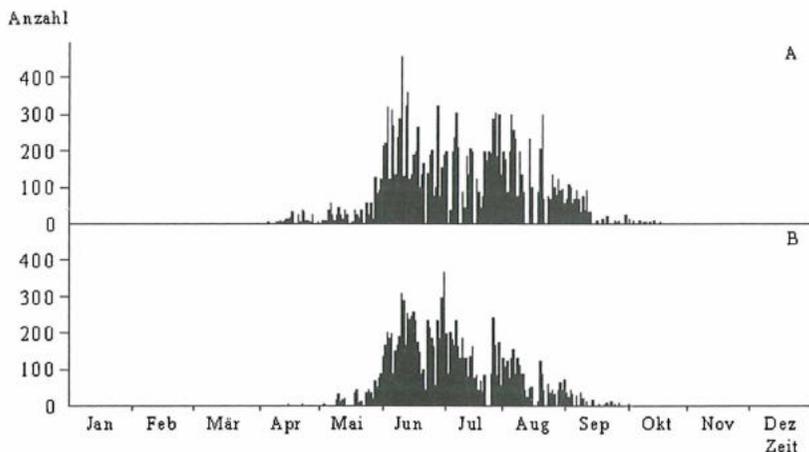


Abb. 23. Tagessummen von Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) A und Mehlschnalbe (*Delichon urbica*) B.

Mehlschnalbe – *Delichon urbica*

Status: häufiger (Nahrungs-)Gast

Bei der Mehlschnalbe gelten im Prinzip die gleichen Ausführungen wie bei der Rauchschnalbe. Auch diese Art nutzt die Insektenvorkommen des Steinbruchs regelmäßig. Die größte Menge beobachteter Mehlschnalben waren ca. 250 Exemplare am 4. Juli 1991. Die Zahlenverhältnisse zwischen Mehl- und Rauchschnalbe sind relativ konstant, es werden jedoch immer mehr Rauch- als Mehlschnalben beobachtet. Die Beobachtungen sind in Abb. 23 graphisch dargestellt.

Die Extremdaten der Beobachtungen liegen beim 18. April 1987 und 9. Oktober 1990.

Baumpieper – *Anthus trivialis*

Status: Regelmäßiger Brutvogel

Im Steinbruchbereich brütet die Art jährlich mit 1-3 Paaren. Ab der zweiten Aprilhälfte (Erstankunft 12. April 1989) und bis Mitte September (letztes Datum 27. 9. 1995) sind Baumpieper immer im Steinbruchbereich zu beobachten. Singende ♂ findet man immer am Waldsaum, also im Übergangsbereich von der Steinbruchsohle zum angrenzenden Hochwald.

Wasserpieper – *Anthus spinoletta*

Status: seltener Durchzügler

Insgesamt liegen von dieser Art lediglich 6 Beobachtungen vom Herbstzug vor. Es handelte sich hierbei immer um überfliegende Einzel Exemplare (3 im Oktober, 2 im November und 1 im Dezember).

Die Art bevorzugt im Landkreis offensichtlich das Neckartal. Sie kommt auch in den Nebenbächen des Neckars nur in den Unterläufen vor (eigene Beobachtung). Trotz sicherlich zusagender Habitatstruktur wird sie deshalb im Steinbruchbereich nur selten beobachtet.

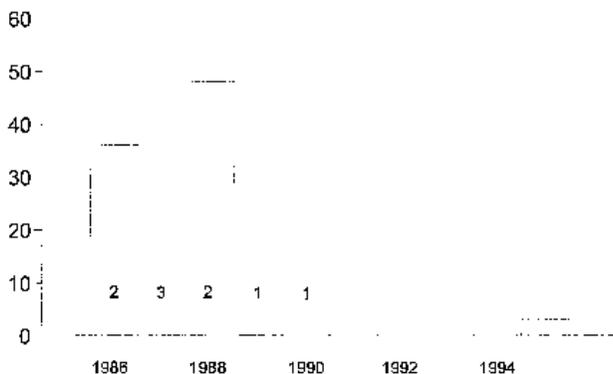


Abb. 24. Zugbeobachtungen der Schafstelze von 1986 bis 1995 (Jahressummen n=289). Die Zahlenwerte in den Balken geben den Brutbestand an.

Schafstelze – *Motacilla flava*

Status: (ehemaliger) Brutvogel

Die Schafstelze war in den Jahren 1986-1990 Brutvogel im Gebiet. Danach wurde sie nur noch während der Zugzeit beobachtet, aber auch diese Beobachtungen werden weniger, so daß es 1995 nur noch zu 1 Frühjahrs- und 2 Herbstbeobachtungen kam. Der Frühjahrszug erstreckt sich von Ende März (26. 3. 1987) bis Ende Mai (24. 5. 1995), der Herbstzug von Mitte August (12. 8. 1989) bis Anfang Oktober (8. 10. 1991).

Die Summe der jährlichen Zugbeobachtungen und die Anzahl der Brutpaare ist in Abb. 24 dargestellt. Diese Daten laufen entgegen der Entwicklung des Bestandes der

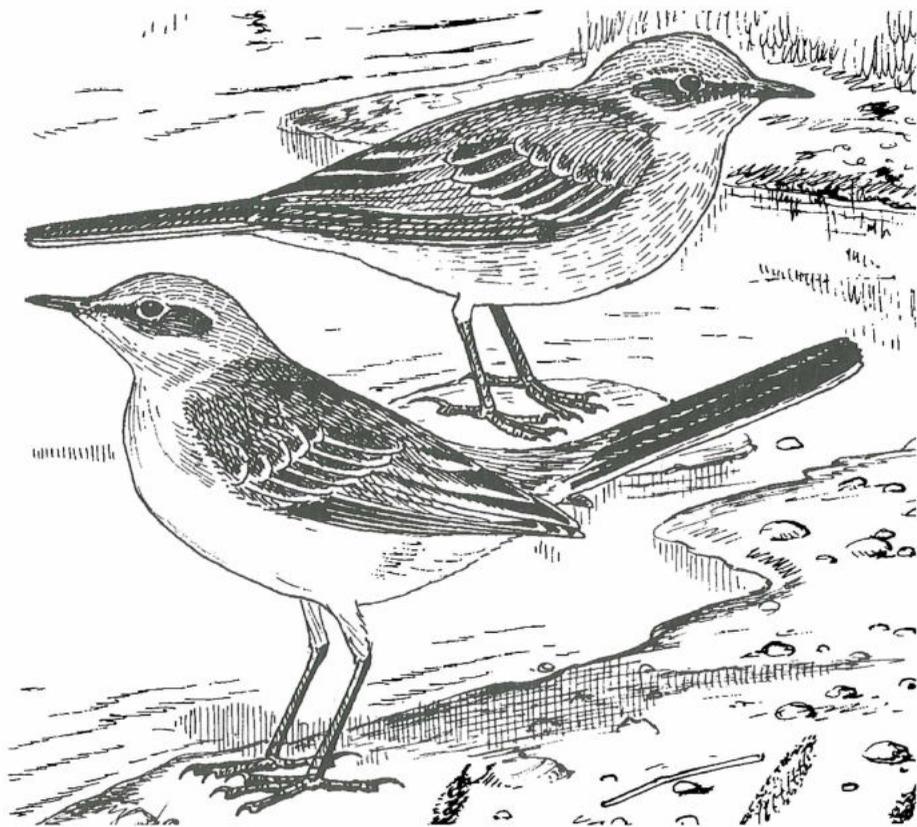


Abb. 25. Schafstelze (*Motacilla flava*). Zeichnung F. WEICK.

Schafstelze in Nachbarkreisen. ANTHES & RANDLER (1996) stufen die Art für den Kreis Ludwigsburg als relativ häufigen Brutvogel ein. HÖLZINGER (1987) sieht für die Art nach der Ausweitung ihrer Habitatansprüche (Bruten in Ackerbaugebieten) für Baden-Württemberg einen positiven Bestandstrend. Wenngleich die Angaben von GAITER (1970) für den Landkreis Esslingen mit über 100 Brutpaaren 1970 heute sicherlich nicht mehr relevant sind, neuere Angaben jedoch fehlen, werden nach eigenen Beobachtungen heute auch hier Ackerflächen neu besiedelt, so daß der Bestandstrend auch im Landkreis Esslingen wieder positiv ist.

Die möglichen Ursachen für den Bestandsrückgang werden in Kapitel 7.3 diskutiert.

Gebirgsstelze – *Motacilla cinerea*

Status: regelmäßiger (Nahrungs-)Gast

Die Gebirgsstelze besucht das Gebiet außerhalb der Vereisungszeit das ganze Jahr über. Entsprechend der Zugzeit kumulieren die Beobachtungen in den Monaten März (Maximum 6 am 18. 3. 1991) und September (Maximum 8 am 14. 9. 1989). Die Verteilung der Beobachtungen ist in Tab. 3 dargestellt.

Tab. 3. Jahreszeitliches Auftreten der Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) im Untersuchungsgebiet.

Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
	4	34	16	4	7	12	16	48	31	17	3

Bachstelze – *Motacilla alba*

Status: regelmäßiger Brutvogel

Diese Art brütet jährlich mit 1-3 Paaren im Felsbereich. Als Brutplatz wird dabei nur der Felsbereich oberhalb der ersten Berme genutzt. Die Bachstelze meidet die höher gelegenen Felsbereiche. Dies liegt sicherlich an den damit verbundenen kurzen Nahrungsflügen zu den Teichen der Steinbruchsohle, aus denen sich die Bachstelze ausschließlich ernährt. Nahrungssuche auf den Bermen wurde von uns noch nie beobachtet.

Zaunkönig – *Troglodytes troglodytes*

Status: regelmäßiger Brutvogel

Der Zaunkönig ist das ganze Jahr über im Gebiet zu beobachten. Er ist alljährlich Brutvogel mit 2-5 Paaren. Er bevorzugt als Brutplatz die feuchten Bereiche. So kommen in dem kleinen Ausflusbereich des östlichen Sees auf einer Fläche von weniger als 2 ha jährlich 2-3 Brutpaare beziehungsweise singende ♂ vor.

Selbst bei höherer Schneelage bleibt die Art im Gebiet.

Heckenbraunelle – *Prunella modularis*

Status: regelmäßiger Brutvogel

Jährlicher Brutvogel mit 1-3 Paaren. So ist sie regelmäßig in den kleinen Fichtenbeständen nördlich der Steinbrucheinzäunung anzutreffen, 1993 und 1994 brütete die Art auch in dem Weiden-Schilfdickicht des östlichen Sees.

Nach dem Ausfliegen der Jungvögel findet man zahlreiche Heckenbraunellen in den Schilfbereichen (so z. B. mindestens 18 Exemplare am 13. Juni 1991 am östlichen See). Während des ganzen Sommers ist die Heckenbraunelle eine der häufigsten Arten in den Schilfbeständen. Offensichtlich sind diese Pflanzenbestände herausragende Nahrungsbiotope für diese Art.

Die Heckenbraunelle ist jährlich zwischen Anfang März (2. März 1992) und Ende Oktober (2. November 1989) im Gebiet. Maximalzahlen während des Herbstzugs waren mindestens 40 Exemplare am 23. September 1991.

Rotkehlchen – *Erithacus rubecula*

Status: Brutvogel

Das Rotkehlchen ist häufiger Brutvogel im gesamten Waldbereich um den Steinbruch. In der Steinbruchsohle jährlich 3-4 Brutpaare im Feuchtbereich um die Gewässer mit Bevorzugung der auwaldähnlichen Strukturen des östlichen Sees.

Im Bereich des Albraufs ist das Rotkehlchen eine der häufigsten Arten. Der Bestand ist relativ konstant mit 30-40 Paaren.

Hausrotschwanz – *Phoenicurus ochruros*

Status: Brutvogel

Natürliche Brutplätze des Hausrotschwanzes sind sicherlich Felswände mit Nischen und Spalten. Als Kulturfollower sind sein häufigster Brutplatz die „Ersatzfelsen“ Gebäude und andere menschliche Bauwerke. Dennoch sind Felsbrutplätze auch heute keine Ausnahme. GATTER (1970) konnte für den Landkreis Esslingen 3 Felsbrutplätze nachweisen, die Verfasser fanden 1992 allein im Bereich zwischen Beuren und Neuffen an 6 km Albtrauf 5 Brutplätze der Art an Felsen außerhalb von Steinbrüchen.

Die Ankunft im Steinbruchbereich erfolgt im letzten Märzdrittel (Extremdatum 23. 3. 1989), der Wegzug hauptsächlich im September, Einzeldaten noch Ende Oktober (Extremdatum 23. 10. 1994).

Der Hausrotschwanz gehört zu den Charaktervögeln des Steinbruchs. Bei ungünstiger Witterung ist der Gesang dieser Art oft als einzige Vogelstimme zu hören. Bruten erfolgen ausschließlich in Nischen und Löchern der Steilwände, und zwar sowohl über der ersten, zweiten und dritten Berme. Eine Bevorzugung einzelner Höhenbereiche konnten wir nicht feststellen. Die Art brütet selbst in einer Höhe von beinahe 100 m über der Steinbruchsohle. Die Ernährung erfolgt hierbei sicherlich direkt aus den Felsbereichen, so konnten wir häufig Futterflüge beobachten, bei denen die Altvögel Insekten direkt im vegetationslosen Felsbereich fingen. 1989 beobachteten wir, wie in der Vegetation der ersten Berme ein Hausrotschwanz-♀ einen jungen Kuckuck (*Cuculus canorus*) fütterte. Der Hausrotschwanz ist somit auch der einzige Kuckuckswirt, den wir in unserem Untersuchungsgebiet bisher ermitteln konnten. Die Anzahl der singenden ♂ des Hausrotschwanzes in den Einzeljahren und die wahrscheinliche Lage der Brutplätze im Felswandbereich ist in Tab. 4 dargestellt.

Tab. 4. Jährliches Auftreten von singenden ♂ des Hausrotschwanzes in den Felswänden (> 1. Berme 30-50 m, > 2. Berme 50-85m, > 3. Berme 85-105 m über der Steinbruchsohle).

Jahr	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
singende ♂										
> 1. Berme	3	2	4	5	3	2	3	3	4	2
> 2. Berme	2	1	3	2	6	2	5	1	3	4
> 3. Berme	2	3	2	1	3	3	4	4	2	3
Σ	7	6	9	8	12	7	12	8	9	9

Gartenrotschwanz – *Phoenicurus phoenicurus*

Status: regelmäßiger Gast, Brutvogel im direkt angrenzenden Bereich

Der Gartenrotschwanz ist Brutvogel der Streuobstflächen, die unmittelbar an das Steinbruchgelände anschließen. Vor Beginn der Brutzeit und nach dem Ausfliegen der Jungvögel werden im Bereich der Steinbruchsohle regelmäßig Vögel beobachtet. Die Ankuft aus dem Winterquartier beginnt etwa Mitte April (13. 4. 1991), der Wegzug endet etwa Mitte September (19. 9. 1993).

Der Gartenrotschwanz besucht das Gebiet sicherlich nur deshalb, weil Brutplätze in unmittelbarer Nachbarschaft zur Steinbruchsohle liegen. Ein potentielles Brutgebiet stellt der Steinbruch für die Art sicherlich nicht dar.

Braunkehlchen – *Saxicola rubetra*

Status: früher regelmäßiger, heute seltener Durchzügler

Das Braunkehlchen war in der Vergangenheit der Charaktervogel unserer Wiesenlandschaften. Das noch von FISCHER (1914), aber auch von GATTER (1970) als gemeiner bzw. nicht seltener Vogel bezeichnete Braunkehlchen ist heute aus der Umgebung des Steinbruchs Hörnle verschwunden.

Das Braunkehlchen ist eine Art, die in den letzten Jahren einen extremen Bestandsrückgang zu verzeichnen hatte. GATTER (1970) erfaßte die Anzahl der singenden ♂ zwischen Jusi und Neuffen und kam 1970 in diesem Gebiet auf 54 Sänger. 25 Jahre später ist das Braunkehlchen im gesamten Gebiet trotz intensiver Suche nicht mehr nachweisbar. Die letzten Beobachtungen zur Brutzeit gelangen Ende der 1980er Jahre. Eine große Population ist demnach innerhalb weniger Jahre verschwunden.

Die Art benötigt für die Anlage des Nestes Wiesen mit eingelagerten Büschen und Zäunen. Der ehemalige Verbreitungsschwerpunkt des Braunkehls in einer Höhenstufe von 500 bis 600 m NN wurde begünstigt durch die ehemals späte Mahd. Die Veränderung der Wiesennutzung durch intensiven Koppelbetrieb und Vorverlegung der Mähtermine machten erfolgreiche Bruten für das Braunkehlchen unmöglich, wenngleich sich die äußere Erscheinung der Landschaft im Bereich des Hörnles nicht verändert hat.

Die Beobachtungen des Braunkehls in der Vergangenheit beschränkten sich während des Frühjahrszugs auf die Monate April und Mai (Extremdaten 7. 4. 1987 und 17. 5. 1988) sowie während des Herbstzugs auf den September (Extremdaten 4. 9. 1986 und 23. 9. 1989). Die Summe der Beobachtungen in den Einzeljahren ist in Tab. 5 dargestellt. Die Darstellung spiegelt offensichtlich die Situation dieser Art im größeren Umfeld des Beobachtungsgebietes wider.

Tab. 5. Summe der Beobachtungen von Braunkehlchen im Gebiet des Steinbruchs Neuffener Hörnle.

Jahr	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Σ Beobachtungen	23	18	21	14	12	17	6	3	4	2

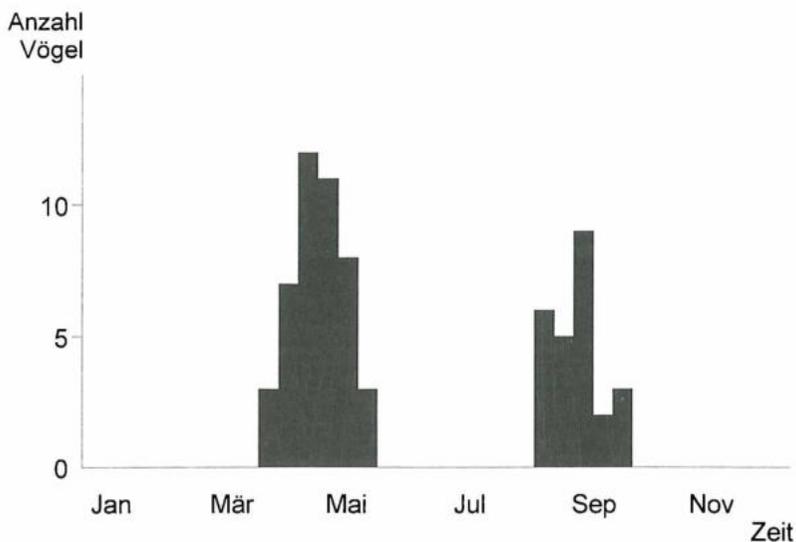


Abb. 26. Jahreszeitliches Auftreten des Steinschmätzers im Untersuchungsgebiet (Dekadensummen $n = 69$).

Steinschmätzer – *Oenanthe oenanthe*

Status: regelmäßiger Durchzügler, ausnahmsweiser Brutvogel

„ ... in den 1970er Jahren fand ein katastrophaler Einbruch der Bestandsentwicklung statt, der in der 1980er Jahren anhält. Der Brutbestand (in Baden-Württemberg) dürfte nach vorsichtigen Hochrechnungen 100 bis höchstens 150 Brutpaare umfassen (HÖLZINGER 1987). Nach diesen Angaben gehört der Steinschmätzer mit zu den bedrohtesten Vogelarten Baden-Württembergs. Deshalb verdienen alle Brutplätze höchsten Schutz. Das Biotop des Steinschmätzers ist in seinem ganzen Verbreitungsgebiet ziemlich einheitlich. Es ist meist ein kurzrasiges, mehr oder weniger stark gegliedertes Gelände mit Geröll oder anstehendem Fels (PANOW 1974). Für den Landkreis

Esslingen liegen keine neueren Daten vor. GATTER (1970) verweist auf 4 Steinbruchbruten bei Zainingen RT und gibt für die Steinbrüche im Kreis Esslingen lediglich einen Brutverdacht an. Dabei fehlen jedoch Angaben, ob hierbei nur Steinbrüche die noch in der Abbauphase waren, kontrolliert wurden. Der einzige neuere Brutnachweis aus dem Kreis Esslingen war bei Dettingen/Teck, wo im Jahr 1992 eine erfolgreiche Brut in einer alten Ansammlung von Baumaterialien stattfand (SCHMID, unveröff.). Offensichtlich leidet der Bestand des Steinschmätzers stark unter der Reduzierung ihm zusagender Lebensräume. Auf Grund dieses Sachverhaltes richteten wir immer ein starkes Augenmerk auf den Steinschmätzer. Er ist im Steinbruchbereich regelmäßiger Durchzügler. Die Durchzugsdaten sind in den Abb. 26 und 27 dargestellt.

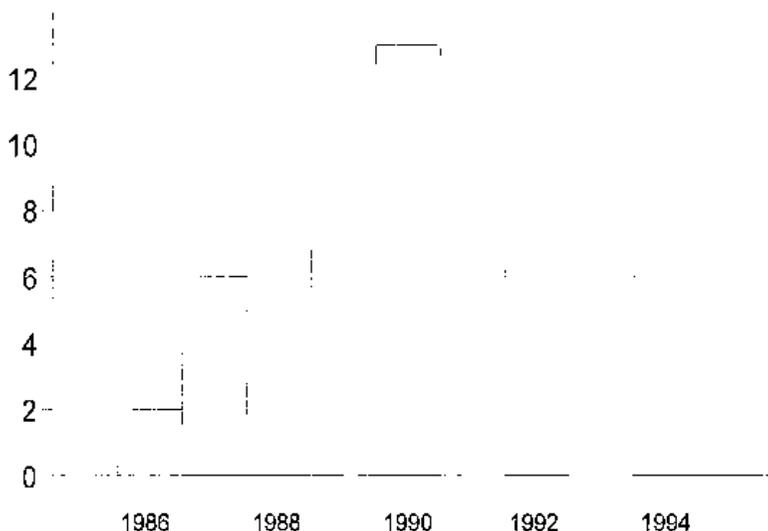


Abb. 27. Zugbeobachtungen des Steinschmätzers von 1986 bis 1995 (Jahressummen n=69).

Wenngleich das Datenmaterial nicht sehr umfangreich ist, zeigt sich doch tendenziell, daß nach einer Zunahme der Beobachtungen in den ersten Jahren die Beobachtungszahlen von durchziehenden Vögeln wieder rückläufig sind. Mögliche Gründe hierfür sollen weiter unten diskutiert werden.

1985 stellten wir erstmals auch nach dem Frühjahrszug Steinschmätzer im Steinbruchbereich fest. Ein Paar hielt sich den ganzen Sommer über im Geröllfeld unterhalb der ersten Berme auf. Das Paar zeigte typisches Revierverhalten. Das ♀ konnten wir zwischen 20. 5. und 3.6. nicht beobachten, am 1.6. und am 3.6. beobachteten wir ein futtertragendes ♂. Da bei Steinschmätzern nur das ♀ brütet, kann davon ausgegangen werden, daß das ♀ während der Zeit, in der es nicht beobachtet werden konnte, brü-

tete. Da wir anschließend keine Fütterungen mehr sahen und auch keine Jungvögel beobachtet wurden, gehen wir davon aus, daß eine Brut stattgefunden hat, die Jungvögel jedoch nicht zum Ausfliegen kamen.

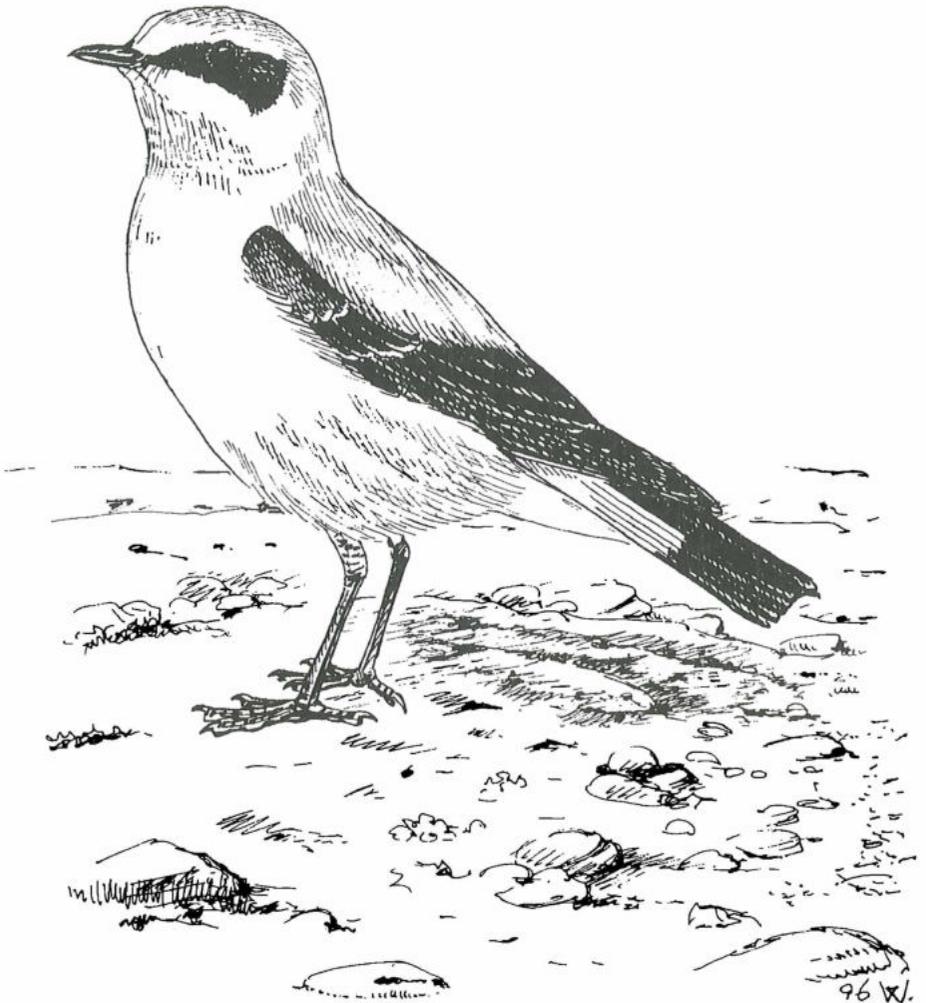


Abb. 28. Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*). Zeichnung F. WEICK.

Amsel – *Turdus merula*

Status: häufiger Brutvogel

Die Amsel ist sowohl im eigentlichen Steinbruchbereich als auch im angrenzenden Waldbereich häufiger Brutvogel. Seit 1986 haben wir die Anzahl der singenden ♂ in der Steinbruchsohle erfaßt. Die Ergebnisse sind in Abb. 29 dargestellt. Hier fällt die deutliche Zunahme in den letzten Jahren auf. Die Beobachtungen der Amsel verteilen sich gleichmäßig über das ganze Jahr. Lediglich bei extremer Schneelage scheinen die Amseln abzuwandern.

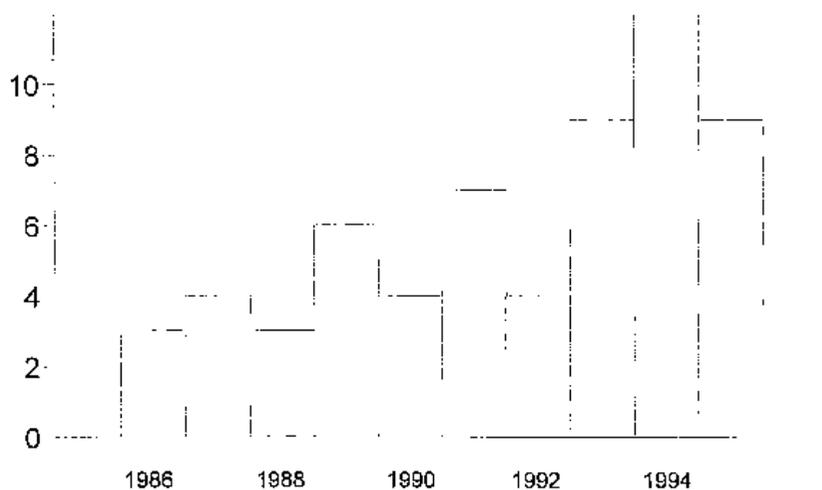


Abb. 29. Anzahl jährlich singender ♂ der Amsel (*Turdus merula*) in der Steinbruchsohle (n = 61).

Wacholderdrossel – *Turdus pilaris*

Status: regelmäßiger Gast

Die Wacholderdrossel ist in den Streuobstwiesen unterhalb des Steinbruchs häufiger Brutvogel. Außer den Zeiten mit Schneelage ist sie ständiger Gast im Steinbruchbereich. Die Steinbruchsohle wird regelmäßig zur Nahrungssuche angefliegen. Die Beobachtungen häufen sich dabei während längerer Trockenperioden im Sommerhalbjahr. Noch während der Brutzeit suchen Wacholderdrosseln die Steinbruchsohle zur Nahrungssuche auf und fliegen mit Futter zu den Brutplätzen. Offensichtlich finden sich in der Steinbruchsohle trotz des wenigen Humus zahlreiche Regenwür-

mer, die die Hauptnahrung für die Nestlinge sind (HAAS 1978). Da viele der Obstwiesen um diese Zeit noch nicht gemäht sind, ist der Steinbruchbereich ein wichtiger Nahrungsraum.

Singdrossel – *Turdus philomelos*

Status: häufiger Brutvogel

Die Singdrossel ist häufiger Brutvogel im Waldgebiet um den Steinbruch. Der Gesang ist bereits Ende Februar zu hören und dauert bis Ende Juli. Mit Ausnahme der Monate November und Dezember liegen aus dem ganzen Jahr Beobachtungen vor. Die Zahl der singenden ♂ im Untersuchungsgebiet schwankt jährlich zwischen 25 und 40.

Misteldrossel – *Turdus viscivorus*

Status: regelmäßiger Brutvogel

Die Misteldrossel ist regelmäßiger, aber nicht häufiger Vogel im Waldbereich um den Steinbruch. Wir zählen im Untersuchungsgebiet jährlich 1-3 singende ♂. Im eigentlichen Steinbruchbereich konnte die Art von uns noch nie beobachtet werden.

Feldschwirl – *Locustella naevia*

Status: unregelmäßiger Brutvogel

In den Jahren 1986, 1988, 1991 und 1994 sang jeweils 1 ♂ von Anfang Mai bis Anfang Juli in der Ausflußzone des östlichen Sees. Die enge Bindung an diesen Feuchtbereich und die lange Gesangszeit lassen auf Bruten schließen.

Wegen der Unauffälligkeit des Vogels ist dies durch Beobachtungen nur sehr schwer nachzuweisen. Deshalb liegen auch keine Beobachtungen außerhalb der „Gesangszeit“ vor.

Sumpfrohrsänger – *Acrocephalus palustris*

Status: regelmäßiger Brutvogel

Der Steinbruchbereich gehört zu den sicherlich höchsten Brutplätzen der Art im Landkreis Esslingen. GATTER (1970) gibt als höchste Singplätze, allerdings ohne Brutnachweis, für den Landkreis 540 m NN an. Jährlich stellten wir zwischen 6 (1987) und 14 singende ♂ (1992) fest. Die Art profitiert von der zunehmend dichter werdenden Vegetation um die permanenten Gewässer.

Der Durchschnitt von 10 Beobachtungsjahren lag bei 11 singenden Männchen. Futtertragende Altvögel waren am östlichen See und an den temporären Teichflächen der mittleren Steinbruchsohle zu beobachten.



Abb. 30. Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*).
Zeichnung F. WEICK.

Teichrohrsänger – *Acrocephalus scirpaceus*

Status: Seltener (?) Gast

Es liegen zwei Beobachtungen von singenden ♂ vor. 1988 sang ein Vogel (wohl immer derselbe) von 3. 5. 8. 5. und 1993 ein Vogel am 12. 5. Dies sind die einzigen sicheren Beobachtungen, die allerdings nicht auf einen Brutversuch hindeuten. Die Art wird sicherlich als Durchzügler wesentlich häufiger auftreten, ist jedoch als nicht-singender Vogel wegen der ungünstigen Beobachtungsmöglichkeiten im Steinbruchbereich nicht zu identifizieren.

Klappergrasmücke – *Sylvia curruca*

Status: seltener Durchzügler

Insgesamt liegen 13 Beobachtungen vom Frühjahrs- und Herbstzug vor. Hinweise auf das Brüten fehlen. Einzige Beobachtung eines singenden ♂ am 23. 4. 1991. Die

Beobachtungen verteilen sich auf die Monate April (3), Mai (6), August (3) und September (1).

Dorngrasmücke – *Sylvia communis*

Status: regelmäßiger Brutvogel

Die Dorngrasmücke brütet jährlich mit 1-2 Paaren. 1 Paar alljährlich im Waldrandbereich bei der Lehmgrube, ein weiterer Brutplatz nicht alljährlich im Übergang vom Geröllbereich des westlichen Steinbruchbereichs in die Gebüschzone. Diese Bereiche sind die sonnigsten und somit wärmsten Bereiche der Steinbruchsohle. Diese Biotope bevorzugt die Dorngrasmücke auch während des Zugs. Die Ankunft erfolgt ab Mitte April (13. 4. 1988), der Wegzug endet bereits Mitte September (9. 9. 1987).

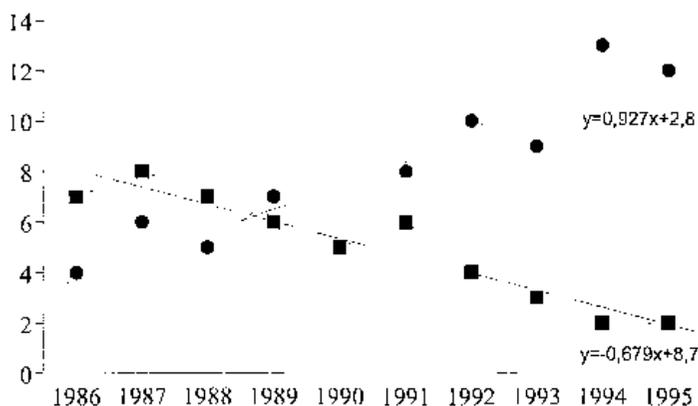


Abb. 31. Anzahl der singenden ♂ von Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) ■ und Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) ● in den Jahren 1986–1995. Zusätzlich angegeben sind die Regressionsgeraden und die dafür gültige Funktion.

Gartengrasmücke – *Sylvia borin*

Status: Brutvogel

Die Gartengrasmücke ist Brutvogel mit abnehmender Tendenz. Die Ankunft im Steinbruch erfolgt Anfang Mai (frühestes Datum 3. 5. 1989), die Reviere sind alle bis Mitte Mai besetzt. Letzte Beobachtungen in der Septembermitte (Extremdatum 26. 9. 1993). Die Anzahl der singenden Männchen in den einzelnen Jahren sind in Abb. 31 dargestellt. Mögliche Ursachen werden hier genauso wie bei der Mönchsgrasmücke weiter unten diskutiert.

Mönchsgrasmücke – *Sylvia atricapilla*

Status: Brutvogel

Die Mönchsgrasmücke ist in der Zwischenzeit die häufigste Grasmücke im Steinbruchbereich. Die Anzahl der singenden ♂ in den Einzeljahren wird ebenfalls in Abb. 31 dargestellt. Die Ankunft der Mönchsgrasmücke erfolgt Anfang April (4. 4. 1991), die Reviere sind Ende April alle besetzt. Der Zugzug ist Ende September beendet (29. 9. 1989). In den letzten Jahren ist die Art Anfang September eine der häufigsten Singvogelarten im Gebiet. So zum Beispiel am 9. 9. 1994 mindestens 40, darunter auch 3 singende ♂.

Berglaubsänger – *Phylloscopus bonelli*

Status: Brutvogel

Alljährlich stellen wir 2-5 singende ♂ des Berglaubsängers im oberen Steinbruchbereich fest. GÄTTER (1969) zeigt in seinen Untersuchungen zu dieser Art, daß südlich und südwestlich exponierte Standorte von dieser Art bevorzugt werden, und gibt als einen der Verbreitungsschwerpunkte dieser Art im Landkreis Esslingen den Bereich um den Hohenneuffen an, der vom Steinbruch Hörnle etwa 2 km entfernt ist. Die Vorliebe für diese Hangexposition zeigt sich auch in diesem Bereich. Wir konnten den Berglaubsänger nie im eigentlichen Steinbruchbereich vernehmen, sondern ausschließlich an der Südseite an der oberen Steinbruchkante.

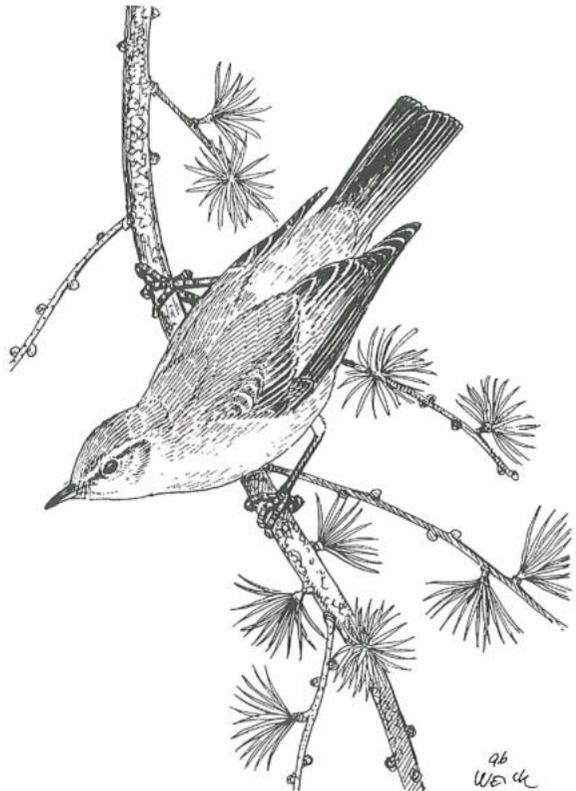


Abb. 32. Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*).
Zeichnung F. WEICK.

Da dieser Bereich von uns nicht regelmäßig aufgesucht wird, können wir keine exakten Angaben zur Frühjahrsankunft machen. Die Ankunft dürfte in der zweiten Aprilhälfte erfolgen (frühester verhöörter Gesang am 21. 4. 1994). Sicher ist jedoch, daß sich die Zahl der singenden ♂ ab der zweiten Maidekade nicht mehr erhöht. Für den Wegzug liegen uns keine Beobachtungen vor.

Waldlaubsänger – *Phylloscopus sibilatrix*

Status: Brutvogel

Diese Art ist im Waldbereich um den Steinbruch regelmäßiger Brutvogel. Der Brutbestand ist auch relativ konstant zwischen 6 und 9 singenden ♂. Tatsächlich dürfte der Bestand noch höher liegen. Da jedoch einige Waldbereiche in den Steillagen nicht zu kontrollieren sind, können wir hierzu keine genauen Angaben machen. Wie den Berglaubsänger konnten wir auch den Waldlaubsänger im eigentlichen Steinbruchbereich nie beobachten. Offensichtlich meidet auch diese Art waldfreie Bereiche.

Die Frühjahrsankunft (erste singende ♂) erfolgt um den Monatswechsel April-Mai (29. 4. 1989). Letzten Gesang hörten wir Anfang Juli (5. 7. 1987). Sicherlich halten sich auch nach Beendigung der Gesangsphase noch Waldlaubsänger im Gebiet auf. Beobachtungen sind jedoch bei der dichten Belaubung und den Steillagen des Geländes praktisch nicht möglich.

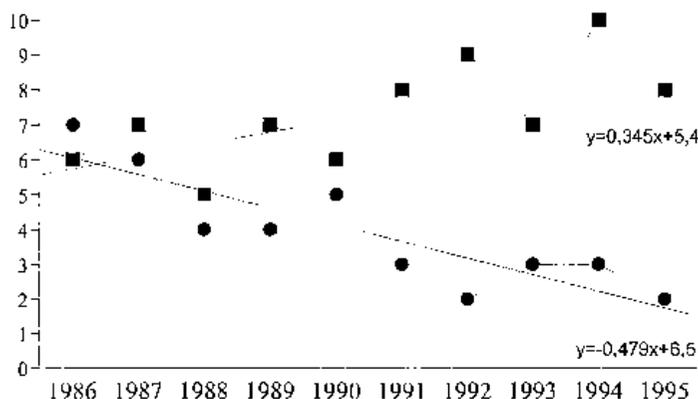


Abb. 33. Anzahl der singenden ♂ von Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) ■ und Fitis (*Phylloscopus trochilus*) ● in den Jahren 1986 - 1995. Zusätzlich angegeben sind die Regressionsgeraden und die dafür gültige Funktion.

Zilpzalp – *Phylloscopus collybita*

Status: Brutvogel

Der Zilpzalp ist der häufigste Laubsänger im Gebiet, dessen Bestand seit Beginn der Beobachtungen zunehmend ist. Die Bestandsentwicklung ist in Abb. 33 dargestellt. Die Ankunft des Zilpzalps erfolgt Mitte März (12. 3. 1989), die Reviere sind Anfang April alle besetzt, wenngleich sich um diese Zeit noch Durchzügler im Gebiet aufhalten können (z. B. am 4. 4. 1991 mindestens 40 am Waldrand in der Steinbruchsohle). Die meisten Vögel verlassen das Gebiet bis Ende September. Das letzte Beobachtungsdatum war der 14. 10. 1992.

Fitis – *Phylloscopus trochilus*

Status: Brutvogel

Der Fitis ist im Gebiet alljährlicher Brutvogel, dessen Bestand allerdings rückläufig ist. GÄTTER (1970) schildert, daß der Fitis gegenüber dem Zilpzalp in nordexponierten Hangbereichen der Schwäbischen Alb seltener auftritt als der Fitis. Diese Vermutung kann nach unseren Beobachtungen nur bestätigt werden (Abb. 33.). Der Fitis benötigt hellere und wärmere Habitate als der Zilpzalp. Unter diesem Aspekt werden die Bestandsveränderungen dieser beiden Zwillingarten weiter unten diskutiert.

Die Frühjahrsankunft des Fitis im Steinbruchbereich erfolgt etwa Mitte April (8. 4. 1988), die Reviere werden spätestens in der letzten Aprildekade vollständig besetzt. Der Gesang ist noch bis Mitte August sporadisch zu hören (17. 8. 1993). Wegen der Ähnlichkeit zum Zilpzalp können über den Wegzug keine näheren Angaben gemacht werden.

Wintergoldhähnchen – *Regulus regulus*

Status: Brutvogel

Das Wintergoldhähnchen ist regelmäßiger Brutvogel außerhalb des eingezäunten Bereichs in Fichtenbeständen. Singende ♂ werden ab Mitte April (13. 4. 1991) gehört. Der Gesang ist nicht so lange zu hören wie beim Sommergoldhähnchen. Letzte singende ♂ Anfang Juli (4. 7. 1989). Die Bestandsgröße ist relativ starken Schwankungen unterworfen. Wir ermittelten jährlich den Bestand von singenden ♂ von Winter- und Sommergoldhähnchen im Bereich nördlich des Steinbruchzaunes. Die Ergebnisse sind in Tab. 6 aufgelistet.

Das Wintergoldhähnchen ist das ganze Jahr über im Gebiet zu beobachten. Im Winterhalbjahr auch mehrfach Beobachtungen im eingezäunten Steinbruchbereich. Aber auch dann zeigten sie eine Vorliebe für Koniferen, da sie ausschließlich auf Kiefern beobachtet wurden.

Tab. 6. Singende ♂ von Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*) und Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapillus*) auf einer Teilfläche am Steinbruch Neuffener Hörnle.

Jahr	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Wintergoldh.	4	6	2	1	7	4	4	3	1	4
Sommergoldh.	6	5	4	4	8	5	7	3	2	5

Sommergoldhähnchen – *Regulus ignicapillus*

Status: Brutvogel

Erster Reviergesang dieser Art ab Mitte April (12. 4. 1993). ♂ werden dann noch im August (12. 8. 1989) singend angetroffen. Nach Beendigung des Reviergesangs konnten keine Beobachtungen mehr gemacht werden. Wie in Tab. 6. gezeigt, ist auch der Bestand des Sommergoldhähnchens relativ starken Schwankungen unterworfen. Allerdings ist der Bestand des Sommergoldhähnchens fast jedes Jahr höher. Eine Erklärung hierfür könnte sein, daß diese Art nicht so stark auf Nadelhölzer angewiesen ist wie das Wintergoldhähnchen und einen höheren Laubholzanteil toleriert (THALER 1990).

Grauschnäpper – *Muscicapa striata*

Status: unregelmäßiger Brutvogel, regelmäßiger Gast

Der Grauschnäpper findet im Steinbruchbereich mangels Altbäumen keinen natürlichen Brutplatz. Er ist in seiner Nistplatzwahl sehr variabel (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 13, 1993). In den Jahren 1985, 1987, 1988, 1991 und 1992 brüteten im Steinbruch jeweils mindestens 1, im Jahr 1994 2 Paare. Die Nester waren immer oberhalb der ersten Steinbruchberme in Felsspalten angelegt. Eventuell kam es auch noch in höheren Wandbereichen zu Bruten, was jedoch wegen der zu großen Entfernungen nicht nachzuweisen ist, wengleich sich 1987 und 1991 auch ständig Vögel oberhalb der dritten Berme, also in einer Wandhöhe von beinahe 100 m, aufhielten. Zur Nahrungs- und Futtersuche wurde nach unseren Beobachtungen nie die Steinbruchsohle angefliegen, sondern ausschließlich direkt in den Büschen auf den

Bermen oder direkt in den Felswänden gejagt, indem das dortige Insektenvorkommen genutzt wurde (s. a. Mehl- und Rauchschnalbe).

Der Grauschnäpper erscheint ab Mitte Mai im Steinbruchbereich (12. 5. 1991). Der Wegzug ist Mitte September abgeschlossen (12. 9. 1991). Im August kann es zu größeren Ansammlungen in der Steinbruchsohle kommen (z.B. mindestens 30 am 23. 8. 1992).

Halsbandschnäpper – *Ficedula albicollis*

Status: regelmäßiger Brutvogel

Der Halsbandschnäpper hat einen seiner Verbreitungsschwerpunkte in Deutschland in den Streuobstgebieten im Vorland der Schwäbischen Alb und im Albtrauf mit seinen Buchenbeständen. Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt im zweiten Aprildrittel (1 Extremdatum am 29. 3. 1989 !). Ab Anfang Mai sind alle Reviere besetzt. Die Reviere werden sehr früh verlassen. Die letzte Beobachtung datiert vom 8. 7. 1993.

Die Art ist Brutvogel in den angrenzenden Streuobstbeständen und im gesamten Traufwald um den Steinbruch herum. Zusammen mit den Streuobstbrütern in direkter Nachbarschaft zum Steinbruch schätzen wir den Brutbestand jährlich auf 30-50 Paare. Sie verteilen sich über den gesamten Traufbereich bis zum Gipfel des Hörnle. Die Bruten finden in Nistkästen und in Höhlen in Bruten statt (zu Mischbrut Trauerschnäpper × Halsbandschnäpper siehe bei Trauerschnäpper).

Durch Beringung konnten wir eine sehr hohe Reviertreue feststellen. Ein ♀ brütete z. B. 3 Jahre im gleichen Nistkasten. Allerdings konnten wir in unseren Streuobst-Untersuchungsflächen auch schon Brutumsiedlungen über 15 km feststellen (SCHMID, REICHENECKER & MACK unveröff.).

Im direkten Steinbruchbereich konnten sowohl Halsband- als auch Trauerschnäpper nie beobachtet werden. Offensichtlich akzeptiert nur der Grauschnäpper die lichten Bestände der Steinbruchsohle. Die beiden anderen Schnäpperarten meiden die freien Flächen mit nur niedrigem Baumbewuchs.

Trauerschnäpper – *Ficedula hypoleuca*

Status: (nicht alljährlicher?) Brutvogel

Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt Mitte April (Erstdatum 13. 4. 1989), die letzte Beobachtung erfolgte am 13. 9. 1992. Wegen der seltenen Sichtkontakte sind dies jedoch sicherlich keine Extrembeobachtungen.

Brütende Trauerschnäpper registrierten wir mit jeweils einem Paar in den Jahren 1989, 1991, 1993 und 1994 im Waldbereich um die obere Steinbruchkante, also in den höch-

sten Lagen. In den tiefergelegenen Waldbereichen konnten wir, trotz eines ausreichenden Höhlenangebots, nie eine Trauerschnäpperbrut nachweisen, sondern ausschließlich die Zwillingart Halsbandschnäpper. Es besteht jedoch die Möglichkeit, daß in den Steillagen in Einzeljahren Brutn übersehen werden.

Eine Ausnahme stellte im Jahr 1994 eine Mischbrut Trauerschnäpper ♂ × Halsbandschnäpper ♀ nördlich des Steinbruchbereichs in den an den Wald angrenzenden Streuobstwiesen dar.

Der Trauerschnäpper ist wesentlich seltener als der Halsbandschnäpper. Nach unseren Untersuchungen in den angrenzenden Streuobstbeständen (REICHENECKER & SCHMID unveröff.) kommt auf etwa 100 Halsbandschnäpperbruten nur eine Trauerschnäpperbrut.

Schwanzmeise – *Aegithalos caudatus*

Status: Brutvogel

Die Schwanzmeise ist das ganze Jahr über im Gebiet zu beobachten. 1991 ein Nestfund beim östlichen See in einem Weidenbusch in nur 1,50 m Höhe. Junge führende Paare lassen auf jährlich 2-5 Brutpaare in der Steinbruchsohle schließen.

Sumpfmeise – *Parus palustris*

Status: Brutvogel

Die Sumpfmeise ist ganzjährig im Gebiet anzutreffen. Sie ist regelmäßiger, aber nicht häufiger Brutvogel. Im angrenzenden Streuobstbereich brüten in 150 kontrollierten Nistkästen z.B. jährlich nur 1-2 Paare, gegenüber 25-40 Paaren der Kohlmeise (*Parus major*) und 15-30 Paaren der Blaumeise (*Parus caeruleus*) (REICHENECKER & SCHMID, unveröff.). Ähnliche Verhältnisse auch im Wald um den Steinbruch. Wir schätzen hier den Bestand auf jährlich 2-5 Brutpaare.

Weidenmeise – *Parus montanus*

Status: (unregelmäßiger?) Brutvogel

Von dieser Art wurde erst Anfang der 1960er Jahre ein Brutvorkommen auf der Schwäbischen Alb entdeckt (HÖLZINGER, KNÖTZSCH, KROYMANN & WESTERMANN 1970). Zwischenzeitlich hat sich das Verbreitungsgebiet der Weidenmeise über die ganze Schwäbische Alb ausgedehnt (HÖLZINGER 1996). Vom Kreis Esslingen liegen lediglich

2 Brutnachweise von den Wernauer Baggerseen aus den Jahren 1967 und 1968 vor (GATTER 1967). Über neuere Beobachtungen ist uns nichts bekannt. Unsere Beobachtungen beschränken sich auf den obersten Teil des Hörnles und den Sattel bis zum Jusiberg. Wir hörten in diesem Bereich in den Jahren 1987, 1992, 1993 und 1995 1, 3, 3 und 2 singende ♂. Allerdings gelang uns lediglich im Jahr 1992 ein Brutnachweis durch futtertragende Altvögel, die offensichtlich im steilen Traufbereich brüteten. Wegen des schwierig zu kontrollierenden Geländes und wegen der relativ seltenen Begehungen, die wir im obersten Steinbruchbereich durchführten, scheint es uns sehr gut möglich, daß die Art hier ein regelmäßiges Brutvorkommen aufweist.

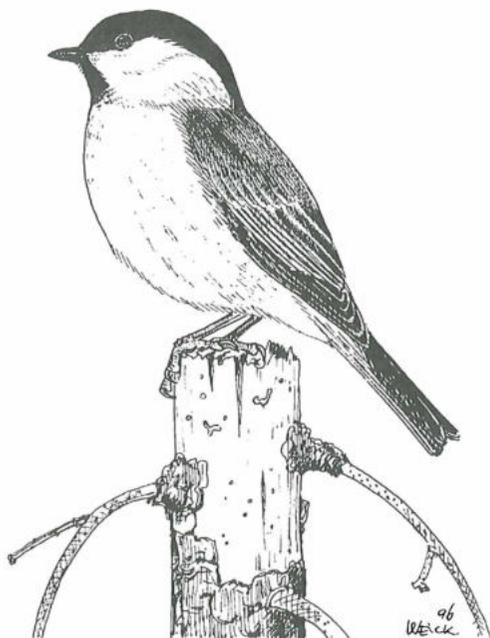


Abb. 34. Weidenmeise (*Parus montanus*).
Zeichnung F. WEICK.

Haubenmeise – *Parus cristatus*

Status: (unregelmäßiger ?) Brutvogel

Von dieser Art liegen uns insgesamt 12 Beobachtungen über das ganze Jahr verteilt vor. Im Wald um den Steinbruch ist die Haubenmeise wohl regelmäßiger Brutvogel. Brutnachweise gelangen uns jedoch nur in den Jahren 1989 und 1991 (einmal in Kiefer und einmal in Eiche). Der Gesang ist wesentlich unauffälliger als der der anderen Meisen, so daß Nachweise im steilen Traufwald nur sehr schwer erbracht werden können.

Tannenmeise – *Parus ater*

Status: Brutvogel

Diese Art tritt deutlich weniger auf als die beiden vorigen Arten. Die Tannenmeise ist das ganze Jahr über im Gebiet zu beobachten, in der Steinbruchsohle konnten wir sie

allerdings nie nachweisen. Obwohl es im Waldbereich relativ wenig Nadelholzinseln gibt, kommt die Art hier häufiger vor als die Sumpfmeise. Sie brütet hier auch in reinen Laubwaldbereichen (z. B. 1991 Brut in Eiche). Wie auch bei den vorangegangenen Arten ist der Brutbestand der Tannenmeise nur zu schätzen. Wir gehen von jährlich von 10-15 Brutpaaren aus.

Blaumeise – *Parus caeruleus*

Status: Brutvogel

Die Blaumeise ist das ganze Jahr über im Untersuchungsgebiet zu beobachten. Sie ist von Ende August bis Ende September eine der häufigsten Arten der Steinbruchsohle. Die Blaumeise hält sich dann zur Nahrungssuche sehr zahlreich in den Schilfbeständen und wassernahen Weidenbeständen auf. Offensichtlich wird hier ein großes Insektenvorkommen zur Nahrungsaufnahme genutzt. Als Brutvogel kommt die Art in der Steinbruchsohle nicht vor. Im Waldbereich ist sie nach der Kohlmeise (*Parus major*) die häufigste Meisenart. Wir haben für diese beiden Arten keine quantitativen Erhebungen durchgeführt, schätzen jedoch den Brutbestand der Blaumeise im gesamten Untersuchungsgebiet auf jährlich 15-30 Brutpaare.

Kohlmeise – *Parus major*

Status: Brutvogel

Die Kohlmeise ist die häufigste Meisenart im gesamten Gebiet. Sie hält sich ganzjährig im Untersuchungsgebiet auf, lediglich im September ist sie in der Steinbruchsohle weniger häufig als die Blaumeise. Bruten auch bei dieser Art nur im Waldbereich um den Steinbruch. Der Brutbestand der Kohlmeise ist deutlich höher als der der Blaumeise (*Parus caeruleus*). Wir schätzen ihn auf 25-40 Brutpaare.

Kleiber – *Sitta europaea*

Status: Brutvogel

Der Kleiber hält sich ebenfalls das ganze Jahr über im Untersuchungsgebiet auf. Auffallend ist jedoch, daß aus den Monaten April-Juni keine Beobachtungen aus der Steinbruchsohle vorliegen. Die Art meidet während der Brutzeit offensichtlich diese größeren Freiflächen. Der Brutbestand im Waldbereich scheint relativ großen Schwankungen unterworfen zu sein. Die Anzahl der singenden ♂ im Untersuchungsgebiet schwankte in den Einzeljahren relativ stark. Die Ergebnisse sind in Tab. 7 dargestellt.

Tab. 7 Summe der singenden ♂ des Kleibers im Waldbereich um den Steinbruch Neuffener Hörnle.

Jahr	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Σ singende ♂	6	5	15	9	11	7	8	6	12	9

Mauerläufer – *Tichodroma muraria*

Status: sehr seltener Gast

Die nächstgelegenen Brutplätze des Mauerläufers liegen in den Alpen. Mit Beginn des Wintereinbruchs in den Bergen werden tiefergelegene Winterquartiere aufgesucht. Diese werden dann in den Folgejahren gezielt angefliegen (LÖHRI 1976). Eine solche Überwinterungstradition gibt es im Bereich der mittleren Schwäbischen Alb offensichtlich nicht. GATTER (1970) gibt an, daß er bei über 50 gezielten Exkursionen lediglich eine Beobachtung eines Mauerläufers gemacht hat. Der Mauerläufer ist im Bereich der Schwäbischen Alb aber alljährlicher Überwinterer und Wintergast (HÖLZINGER 1996).

Vom Hörnle liegen uns 2 Beobachtungen von Einzelvögeln vor. Eine Beobachtung datiert vom 13. 12. 1989 und eine vom 3. 2. 1993. Bei beiden Beobachtungen hielten sich Einzelvögel an feuchten Stellen im östlichen Felsbereich oberhalb der ersten Berme auf. Während der ganzen Beobachtungszeit wurden trockene Felsbereiche nicht aufgesucht.

Der Mauerläufer ist am Hörnle wegen der großen Entfernungen sehr schwierig zu beobachten. Die beiden Beobachtungen kamen nur zustande, weil die Vögel am Fels hin und her flogen. Am Fels kletternde oder gar ruhende Vögel erkennt man nur, wenn man sie vorher fliegend beobachtet hat. Deshalb muß davon ausgegangen werden, daß der Mauerläufer in eventuellen Winterquartieren auf der Schwäbischen Alb häufig übersehen wird.

Waldbaumläufer – *Certhia familiaris*

Status: Brutvogel

Der Waldbaumläufer ist im Gebiet ganzjährig vertreten. Auch außerhalb der Brutzeit ist der leise Gesang der Art, vor allem im September und Oktober, zu hören. Im lichterem Waldbereich und an den Waldrändern ist die Art regelmäßiger Brutvogel (Beobachtung von futtertragenden oder führenden Altvögeln in allen Jahren außer 1989). Wegen des leisen Gesangs ist die Art im unwegsamen Gelände um den Steinbruch relativ schwer zu beobachten. Wir können deshalb keine Angaben zur Häufigkeit machen.

Gartenbaumläufer – *Certhia brachydactyla*

Status: (unregelmäßiger ?) Brutvogel

Für den Gartenbaumläufer gilt in bezug auf die Beobachtungsmöglichkeiten dasselbe wie bei der vorherigen Art. Im angrenzenden Streuobstbereich ist die Art regelmäßiger Brutvogel, den Waldbaumläufer konnten wir jedoch bis heute nicht nachweisen. Im Steinbruchbereich ist der Gartenbaumläufer dagegen wesentlich seltener als der Waldbaumläufer. Im Waldbereich unterhalb des Steinbruchs ist jährlich wenigstens 1 singendes ♂ zu vernehmen, futtertragende Altvögel konnten wir jedoch nur in den Jahren 1989 und 1991 beobachten.

Pirol – *Oriolus oriolus*

Status: Brutvogel



Der Pirol ist regelmäßig von Anfang Mai bis Anfang August zu beobachten. Er hält sich dabei ausschließlich in der Waldregion auf, im eigentlichen Steinbruchbereich konnten wir ihn nie beobachten. Jährlich sind 1-4 singende ♂ (lediglich 1991 kein Nachweis) im Bereich zwischen Hörnle und dem benachbarten Jusi zu vernehmen. Da die Art in den obersten Baumzonen brütet, gelang uns nie ein Nestfund. 1989 und 1993 konnten wir jedoch in den Bäumen am Steinbruchrand ebenflügelige Jungvögel beobachten. Wir halten es für sicher, daß die singenden ♂ auf ein regelmäßiges Brutvorkommen am Albtrauf hinweisen.

Abb. 35. Pirol (*Oriolus oriolus*).
Zeichnung F. WEICK.

Neuntöter – *Lanius collurio*

Status: regelmäßiger Brutvogel

Seit Beginn der Beobachtungszeit ist der Neuntöter im Gebiet Brutvogel. Die Entwicklung des Neuntöter-Brutbestandes ist in Tab. 8 dargestellt. Dabei fällt auf, daß der Brutbestand zunächst zunahm, ab 1992 jedoch wieder rückläufig ist. Dieser Trend setzt sich im unmittelbaren Nahbereich zum Steinbruch nicht fort. So ist der Bestand sowohl im NSG „Neuffener Heide“, aber auch in den Wiesenflächen unterhalb des Steinbruchs seit Jahren konstant (eigene Beobachtung).

Die Ursachen für diese Bestandsveränderungen sind deshalb mit Sicherheit im Steinbruchbereich selbst zu suchen und sollen in Kapitel 7.3 diskutiert werden.

Tab. 8. Brutbestand des Neuntöters *Lanius collurio* in den Einzeljahren.

Jahr	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Brutbestand	1	2	4	3	4	4	2	2	1	1

Eichelhäher – *Garrulus glandarius*

Status: Brutvogel

Vom Eichelhäher liegen Beobachtungen vom ganzen Jahr vor. Zur Kumulation der Beobachtungen kommt es während des Herbstzuges. Dann sind zahlreiche am Altbtrauf entlangliegende Eichelhäher zu beobachten (zum Beispiel am 23. 9. 1993 63 Stück in 1½ Stunden. In der Steinbruchsohle konnte der Eichelhäher von uns nie beobachtet werden. Zur Nahrungssuche verläßt er den angrenzenden Wald offensichtlich nicht. Im angrenzenden Waldgebiet ist der Eichelhäher regelmäßiger Brutvogel. Die Erfassung der singenden und warnenden ♂ ergibt in den Einzeljahren einen Brutbestand von 2-5 Brutpaaren.

Elster – *Pica pica*

Status: Brutvogel

Auch von der Elster liegen aus dem Gebiet ganzjährig Beobachtungen vor. Sie hält sich auch regelmäßig in der Steinbruchsohle auf, nach unseren Beobachtungen wird das Gebiet sogar aus größerer Entfernung gezielt zur Nahrungssuche angefliegen. Besonders nach der Brutzeit kommt es dann zu größeren Ansammlungen (z. B.



96
WEICK

Abb. 36. Neuntöter (*Lanius collurio*). Zeichnung F. Weick.

23 am 29. 7. 1989). Seit der Wanderfalke im Gebiet Brutvogel ist, sinkt die Zahl der beobachteten Elstern. Die Elster ist Brutvogel in den nördlich angrenzenden Streuobstwiesen. Im Gebiet selbst ist die Elster unregelmäßiger Brutvogel am Waldrand des nördlichen Waldgebiets. So kam es zu jeweils 1 Brut in den Jahren 1987, 1989 und 1993.

Dohle – *Corvus monedula*

Status: seltener Gast

Die Dohle ist im Steinbruchbereich eine Ausnahmereischeinung. Regelmäßige Beobachtungen liegen nur von überfliegenden Vögeln in Saatkrähenschwärmen in den Monaten Oktober bis März vor. Außerhalb der Zugzeit ist die Dohle ein sehr seltener Gast mit nur zwei Beobachtungen. 1 Dohle am 23. 8. 1993 am oberen Felsbereich vorbeifliegend und 2 am 24. 10. 1994 mehrere Runden über der Sohle fliegend und dann nach Süden abfliegend. Der nächste Brutplatz der Dohle liegt in etwa 5 km am Rutschenfels bei Urach RT. Der nächste der früheren Brutplätze im Landkreis Esslingen lag in etwa 4 km Entfernung am Beurener Fels. Dieser Brutplatz ist wie viele andere im Landkreis Esslingen seit den 1970er Jahren verlassen (Zusammenstellung in HÖLZINGER, 1987, S. 1293). Bei der Beobachtung von 2 Vögeln im Oktober könnte es sich um frisch verlobte Vögel auf Brutplatzsuche gehandelt haben. Der Steinbruch weist jedoch keine tiefen Spalten oder Löcher auf, die als Brutplatz für die Art in Frage kommen könnten.

Saatkrähe – *Corvus frugilegus*

Status: –

Von der Saatkrähe liegen nur Beobachtungen während der Zugzeit vor. Ausnahmslos handelt es sich dabei um hoch überfliegende Vögel ohne direkten Bezug zum Steinbruch. Wir rechnen die Art deshalb nicht zur eigentlichen Avifauna des Gebiets.

Rabenkrähe – *Corvus corone*

Status: Brutvogel

Die Rabenkrähe ist ganzjährig im Gebiet vertreten. Selten kommt es zu Ansammlungen größerer Schwärme (Maximum 17 am 23. 9. 1989), meist wird das Gebiet von einzelnen Vögeln oder Paaren aufgesucht. Alljährlich brütet im Waldbereich um den Steinbruch 1 Paar. 1987 und 1992 waren es 2 Paare, jeweils am östlichen und westlichen Ende des Untersuchungsgebiets

Kolkkrabe – *Corvus corax*

Status: regelmäßiger Gast

Um die Jahrhundertwende war der Kolkkrabe auf der Schwäbischen Alb, wie im übrigen Gebiet des heutigen Baden-Württembergs, ausgestorben (HÖLZINGER 1987). Den Kreis Esslingen besiedelte die Art in den frühen 1970er Jahren neu, hier ist er heute regelmäßiger Brutvogel auf Albsteinen. Die erste Beobachtung eines Kolkkraben aus dem Steinbruch datiert vom 2. 2. 1989. Seitdem häufen sich die Beobachtungen, heute ist der Kolkkrabe im Steinbruch regelmäßig das ganze Jahr über zu beobachten. Immer wieder kommt es dabei auch zu längeren Aufenthaltsdauern von zwei (verpaarten?) Vögeln. Mangels geeigneter Nistplätze in der brüchigen Wand, ist mit einer Brut jedoch nicht zu rechnen.

Star – *Sturnus vulgaris*

Status: Brutvogel

Der Star ist von Mitte März bis Ende September regelmäßiger Nahrungsgast in der Steinbruchsohle. Im Waldbereich um den Steinbruch ist er regelmäßiger Brutvogel. Jährlich erfassen wir zwischen 5 und 12 singenden ♂. Während der Fütterungszeit sind dann ständig die Fütterungsflüge zwischen dem Brutplatz und der Steinbruchsohle zu beobachten.

Hausperling – *Passer domesticus*

Status: ehemaliger Brutvogel

Der Hausperling war während des Steinbruchabbaus Brutvogel in den Betriebsgebäuden. Nach der Stilllegung ist die Art als Brutvogel verschwunden. Seit dieser Zeit liegen keine Beobachtungen des Hausperlins aus dem Steinbruchbereich vor. Wenngleich er an einem nahegelegenen Bauernhof Brutvogel ist, wird der Steinbruch nach unseren Beobachtungen nie angefliegen.

Feldperling – *Passer montanus*

Status: regelmäßiger Gast

Der Feldperling ist in den angrenzenden Streuobstgebieten häufiger Brutvogel. Auf der an den Steinbruchbereich angrenzenden Untersuchungsfläche sind von 150 Nist-

kästen jährlich 35-60 vom Feldsperling belegt (REICHENECKER & SCHMID in Vorb.). Im Steinbruchbereich tritt die Art nur gelegentlich, dann jedoch gleich in großen Flügen auf. Dabei nehmen die Beobachtungen von Mai bis August kontinuierlich zu. Die Zunahme der Beobachtungen deckt sich exakt mit dem Brutverlauf. Bei 3 Jahresbruten erstreckt sich der Ausfliegezeitraum der Jungen auf die Zeit von Mitte Mai bis Mitte August. Die Jungvögel schließen sich dann zu großen Trupps zusammen, die potentielle Nahrungsplätze anfliegen. Die Vergrößerung dieser Trupps läßt sich durch die wachsende Zahl von diesjährigen Vögeln bis Mitte August erklären. Ab Ende September wandern offensichtlich viele dieser Vögel ab, bzw. suchen weiter entfernte Plätze auf.

Buchfink – *Fringilla coelebs*

Status: häufiger Brutvogel

Die Art ist ganzjährig im Gebiet zu beobachten und ist häufiger Brutvogel im Randbereich um den Steinbruch. Zum Zeitpunkt des Herbstzuges im September und Oktober ist die Art in der Steinbruchsohle eine der häufigsten Arten. Im Untersuchungsgebiet dürfte das Mittel der singenden ♂ zur Brutzeit etwa 30-40 betragen. Genaue Erfassungen wurden von uns bei dieser Art jedoch nicht durchgeführt, so daß exakte quantitative Angaben fehlen.

Bergfink – *Fringilla montifringilla*

Status: regelmäßiger Wintergast

Der Bergfink ist im Untersuchungsgebiet alljährlicher Überwinterer mit stark wechselnder Zahl. Der Bergfink ist ein ausgesprochener Invasionsvogel, was dazu führt, daß die Art im Traufbuchenwald im einen Jahr die häufigste Art ist und im Folgejahr nur ein- oder zweimal beobachtet werden kann. Wir geben hier keine Angaben zu den Jahressummen, da eine quantitative Erfassung der Art auf Grund der Beobachtungsmöglichkeiten nicht sinnvoll ist. Erstbeobachtung datiert vom 3.10.1989, die letzte Winterbeobachtung vom 29. 3. 1992.

Girlitz – *Serinus serinus*

Status: regelmäßiger Durchzügler

Während der Zugzeit ist der Girlitz in der Steinbruchsohle regelmäßig anzutreffen. Die Zahl der Beobachtungen ist in Tab. 9 dargestellt. Extremdaten sind der

18. 3. 1989 und der 29. 4. 1995 für den Frühjahrszug, der 23. September 1994 und der 3. November 1988 für den Herbstzug.

Tab. 9. Zugbeobachtungen des Girlitz (Summe der Individuen) im Steinbruch Neuffener Hörnle.

Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
		3	7					6	19	3	-

Grünfink – *Carduelis chloris*

Status: Brutvogel

Der Grünfink ist im Gebiet Jahresvogel. In der Steinbruchsohle ist er auch bei Schneelage regelmäßiger Nahrungsgast, Brutnachweise liegen jedoch nicht vor. Singende ♂ hauptsächlich an den Waldrändern um den Steinbruchbereich, hier häufig in einer hohen Dichte. Höchste Beobachtungszahlen im Oktober (z. B. mind. 80 am 24. 10. 1993) deuten auf einen Zuzug aus anderen Bereichen.

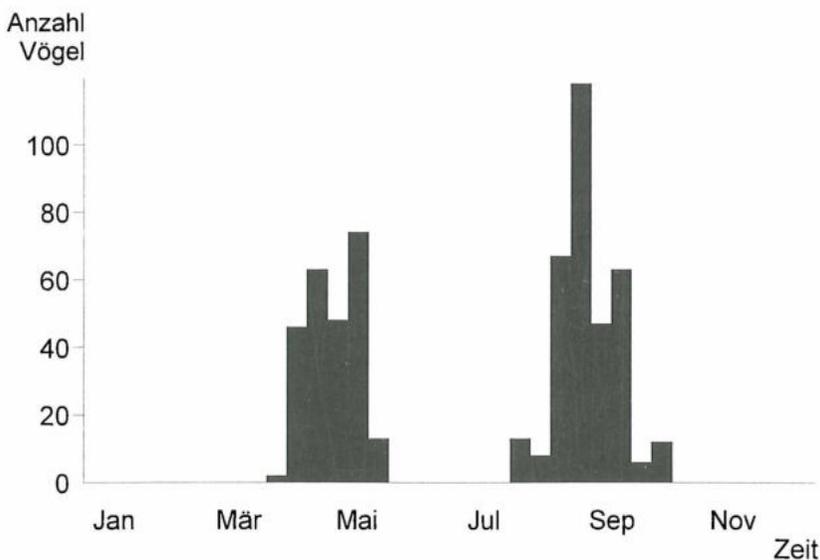


Abb. 37. Zugzeitbeobachtungen des Stieglitz im Untersuchungsgebiet (Dekadensummen, n = 581).

Stieglitz – *Carduelis carduelis*

Status: unregelmäßiger Brutvogel, häufiger Nahrungsgast

Der Stieglitz ist von April bis Oktober regelmäßiger Gast in der Steinbruchsohle. Die Beobachtungsdaten spiegeln gut den Zugverlauf wider. Sie sind in Abb. 37 zusammengefaßt.

Da es in der Steinbruchsohle keine hohen Bäume gibt, die der Stieglitz zur Nestanlage bevorzugt, überraschen Brutnachweise in den Jahren 1987, 1990, 1993 und 1995 mit je mindestens 1 Brutpaar und 1994 mit 2 Brutpaaren. Die Nester waren immer in Weidenbüschen in Höhen zwischen 2,5 und 3 m angelegt. Durch das Höherwerden dieser Vegetationsstruktur ist mit einer Stabilisierung der Brutbestände zu rechnen.

Zeisig – *Carduelis spinus*

Status: unregelmäßiger Gast

Der Zeisig tritt nicht alljährlich im Untersuchungsgebiet auf. Während des Herbstzugs beobachteten wir die Art vom September bis November (Extremdaten 23. 9. 1993 und 17. 11. 1989) und während des Frühjahrszugs ausschließlich im April (Extremdaten 7. 4. 1988 und 28. 4. 1993). Bei Beobachtungen stellen wir in der Regel keine Einzelvögel, sondern Trupps mit 15-30 Individuen fest. In manchen Jahren (1987, 1989, 1991 und 1994) konnte die Art nicht beobachtet werden.

Hänfling – *Carduelis cannabina*

Status: Brutvogel

Aus dem Steinbruchbereich liegen regelmäßige Beobachtungen für die Monate März bis Oktober vor. Der engere Steinbruchbereich wird demnach während der kältesten Monate nicht aufgesucht. Brutnachweise konnten wir lediglich für die Jahre 1987 und 1992 erbringen (jeweils eben flügge, von den Eltern gefütterte Jungvögel). Die Beobachtung von lange singenden ♂ in jedem Jahr läßt jedoch auf ein regelmäßiges Brutvorkommen schließen.

Gimpel – *Pyrrhula pyrrhula*

Status: regelmäßiger Gast

Der Gimpel tritt im Sommerhalbjahr nur gelegentlich in der Steinbruchsohle auf. Von März bis September notieren wir in 10 Jahren lediglich 7 Beobachtungen. Die meisten Beobachtungen datieren von den Monaten November-Januar (Maximum z. B. 13 am 17. 11. 1991). Die Gimpel halten sich im Winterhalbjahr in den Weidenbeständen auf und ernähren sich hierbei offensichtlich von Weidenknospen.

Kernbeißer – *Coccothraustes coccothraustes*

Status: Brutvogel

Für den Kernbeißer liegen Daten aus den Monaten März bis Oktober vor. Auch diese Art wurde im Winter im Steinbruchbereich noch nicht beobachtet. Die Art ist Brutvogel im Traufwald um den Steinbruch. Jährlich treten im kontrollierten Bereich 2-5 singende ♂ auf.

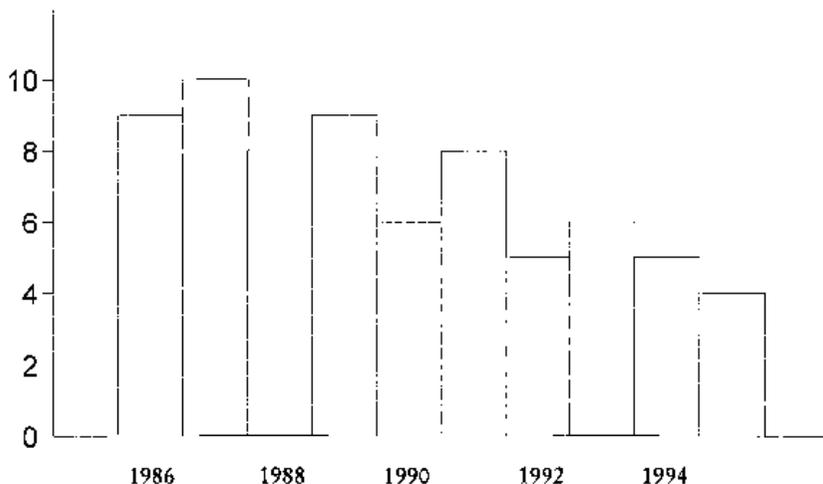


Abb. 38. Anzahl jährlich singender ♂ der Goldammer (*Emberiza schoeniclus*) in der Steinbruchsohle (n=70).

Goldammer – *Emberiza citrinella*

Status: regelmäßiger Brutvogel

Von der Goldammer liegen uns aus allen Monaten Beobachtungen vor. Selbst bei Schneelage in der Steinbruchsohle ist die Art regelmäßig zu beobachten. Auch während der Zugzeit scheint die Steinbruchsohle ein attraktiver Rastplatz zu sein. Zahlreiche Fruchststände von Stauden bieten ein reichhaltiges Nahrungsangebot. Die größte Individuenzahl waren z.B. mindestens 120 Exemplare am 18. 9. 1993.

Die Art ist auch alljährlicher Brutvogel in der Steinbruchsohle, einmal (1993) sogar auf der 1. Berme. Der Brutbestand ist allerdings leicht rückläufig. Die Anzahl der singenden ♂ ist in Abb. 38 dargestellt.

Rohrammer – *Emberiza schoeniclus*

Status: unregelmäßiger Brutvogel

Die Rohrammer ist in den Baggerseen des Neckartals Brutvogel. Sie besiedelt alle Bereiche mit Schilfbeständen. In höheren Lagen wird sie in geeigneten Biotopen während der Zugzeit zwar regelmäßig beobachtet, Bruten konnten noch nicht nachgewiesen werden (GATTER, 1970 – neuere Untersuchungen fehlen).

In den Feuchtfächen der Steinbruchsohle ist die Art regelmäßiger Durchzügler. Die Beobachtungen zur Zugzeit sind in Tab. 10 dargestellt.

Im Jahr 1989 sang in der Steinbruchsohle ein ♂ bis gegen Ende Mai, ohne daß ein ♀ beobachtet werden konnte. Im Jahr 1991 ab dem 10. April wieder ein singendes ♂, am 9. Mai konnten wir ein Nistmaterial tragendes ♀ beobachten. Die Lage des Nestes konnte nicht genau ermittelt werden, lag jedoch mit Sicherheit im nördlichen Uferbereich des östlichen Sees. Erstmals am 28. Mai sahen wir futtertragende Altvögel. Da im letzten Junidrittel flügge Jungvögel beobachtet werden konnten, muß von einer erfolgreichen Brut ausgegangen werden. Auch in den Jahren 1992 und 1994 war die Art ebenfalls mit mindestens 1 Paar Brutvogel, im Jahr 1995 mit 2 Paaren. Die Brutverbreitung der Art reicht in Mitteleuropa etwa an die 1000-m-Grenze (BLÜMEL 1982), in Baden-Württemberg brütet die Art bis knapp über 800 m NN (HÖLZINGER, KNÖTZSCH, KROYMANN & WESTERMANN 1970). Für den Kreis Esslingen ist das Neuffener Hörnle mit einer Brutplatzhöhe von 565 m NN sicherlich der höchste Brutplatz der Art und derzeit auch der einzige außerhalb des Neckartals.

Tab. 10. Zugbeobachtungen der Rohrammer im Steinbruch Neuffener Hörnle.

Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
		3	34	12			9	45	23	1	

7. Diskussion

7.1 Sind Steinbrüche schutzwürdig ?

Steinbrüche stellen einen weithin sichtbaren Eingriff in die Landschaft dar. Der Steinbruchbetrieb reißt unübersehbare Wunden in Berghänge und zerstört Lebensräume nachhaltig.

Deshalb erscheint es zunächst verwunderlich, daß mit unserer Arbeit Material für die Unterschutzstellung eines Steinbruchs vorgelegt werden soll.

Die vorgelegte Arbeit versteht sich keinesfalls als eine Alibischrift für die Genehmigung zur Erweiterung von Steinbrüchen oder gar für die Neuanlage solcher Industriebetriebe. Vielmehr sprechen wir uns strikt gegen jegliche Einrichtung weiterer Steinbrüche aus, der Rohstoffbedarf sollte vielmehr durch konsequentes Ausnutzen der Möglichkeiten der Wiederverwertung gedeckt werden.

Steinbrüche sind aus der Sicht des Naturschutzes hauptsächlich aus folgenden Gründen abzulehnen:

- Etablierung eines Industriebetriebs in meist unberührten und naturnahen Landschaften.
- Meist weitere Erschließungsmaßnahmen notwendig (Straßen, Versorgungsleitungen etc.).
- Zerstörung von in aller Regel naturnahen Landschaften.
- Totale Veränderung geologischer, hydrologischer und kleinklimatischer Zustände.
- Nicht mehr rückgängig zu machende Zerstörung sämtlicher Lebensgemeinschaften.
- Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes nach dem Abbau nicht möglich.
- Felswände kommen wegen der zahlreichen durch Sprengung hervorgerufenen Risse durch Felssturz über Jahrzehnte nicht zur Ruhe. Dadurch ist die Ansiedlung standortgerechter Pflanzen nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich.

7.2 Die Situation im Steinbruch Hörnle

Daß sich im Bereich des Steinbruchs Hörnle eine artenreiche Tier- und Pflanzenwelt entwickeln konnte, hat sicherlich verschiedene Gründe, die sich hauptsächlich mit der Lage dieses Steinbruchs erklären lassen. Der Steinbruch liegt in relativ großer Entfernung von Straßen und Ortschaften. Nur im oberen Bereich geht ein begangener Wanderweg entlang. Der Weg entlang der Steinbruchsohle hat als Wanderweg keine Bedeutung. Umgeben ist der Steinbruch von naturnahem Wald oder von extensiv genutzten Streuobstwiesen. Der Zaun, welcher das gesamte Gelände umgibt, hält Besucher aus dem Gebiet fern, so daß sich die Steinbruchsohle nach der Rekultivierung

ohne Beeinflussung durch den Menschen entwickeln konnte, sieht man von den Kontrollgängen und den Besuchen des Jagdpächters ab. Das Gebiet ist jagdlich befriedeter Bereich, so daß durch Jagddruck ebenfalls keine wesentliche Beeinflussung der Tiergesellschaften entsteht, sieht man von den Fuchsjagden im Steinbruchbereich ab.

Die Entwicklung der Tiergesellschaften wurde durch die von der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart (BNL) veranlaßten Rekultivierungsmaßnahmen sicherlich noch nachhaltig gefördert. Das große Wasseraufkommen im Steinbruch führte zu einer Vielzahl von permanenten und temporären Gewässern, die Lebensraum für Organismen mit unterschiedlichsten Ansprüchen an ihren Lebensraum sind. Dies zeigt sich z.B. auch an der Libellenfauna. Im Steinbruch kommen Libellen mit langem Larvenstadium vor. Diese sind auf permanente Gewässer angewiesen. Parallel hierzu kommen jedoch auch Arten mit sehr kurzer Entwicklungszeit vor, die sich in den temporären Gewässern praktisch konkurrenzfrei entwickeln können.

Die Vielzahl an unterschiedlichen Lebensräumen ist das Herausragende des Steinbruchs Hörnle. Diese machen die Wertigkeit dieses Gebiets aus. Deshalb verdient es absoluten Schutz.

7.3 Sukzession und Avifauna

Im Gebiet wurden bisher 105 Vogelarten festgestellt. Davon sind:

- 47 regelmäßige Brutvögel
- 15 unregelmäßige bzw. gelegentliche Brutvögel
- 24 regelmäßige Gastvogelarten
- 17 unregelmäßige oder seltene Gastvogelarten
- 2 Vogelarten ohne Statusangabe

Während des Abbaubetriebs gab es lediglich zwei gesicherte Brutvogelarten: Turmfalke und Haussperling. Der Turmfalke ist heute gelegentlicher Brutvogel, vom Haussperling liegen keine Beobachtungen mehr vor. Innerhalb von 20 Jahren haben sich somit 61 Brutvogelarten neu angesiedelt.

Seit dieser Zeit verändern vor allem die Steinbruchsohle und die Bermen jährlich ihr Aussehen. Die erste umfassende pflanzenkundliche Erfassung datiert von 1984 (HEBER 1985). Vergleicht man diese Daten mit denen von MAUS (1995), stellt man fest, daß sich innerhalb des kurzen Zeitraums von 10 Jahren auf der Steinbruchsohle eine nahezu lückenlose Vegetationsschicht entwickelte, die einer raschen Sukzession unterliegt. Sie ist stark von ruderalen und ubiquitären Pflanzen beeinflusst, die die Artenvielfalt dezimieren. Die Steinbruchsohle ist gegenüber 1985 heute erheblich von Gehölzen dominiert, die inzwischen einen Deckungsgrad von über 50 % der gesamten

Fläche erreichen. Somit hat sich die Sohle in den letzten Jahren von einer Fläche mit krautiger Ruderalflora zu einem dichten Gehölzbestand verändert.

Es ist zu erwarten, daß eine solche Habitatveränderung Auswirkungen auf die Zusammensetzung der Vogelwelt des Gebiets hat. Wir diskutieren deshalb die Bestandsveränderungen einiger Vogelarten des Untersuchungsgebietes unter diesem Aspekt. Wir berücksichtigen, daß es immer problematisch ist, Bestandsveränderungen von Vogelarten in einem kleinen Untersuchungsgebiet und in einem relativ kurzen Untersuchungszeitraum zu bewerten, da sich auch Einflüsse, die sich nicht in unserem Untersuchungsgebiet zutragen, entscheidende Auswirkungen haben können (z. B. Einflüsse auf dem Zug und dem Überwinterungsquartier). Wir meinen jedoch, daß die Bestandsentwicklungen einiger Arten wichtige Hinweise für spätere Pflegekonzepte auf dem Steinbruchgelände geben können.

Vögel besetzen in ihrem Lebensraum sogenannte ökologische Nischen (ODUM & REICHHOLF 1980), sie benutzen dabei einen bestimmten Ausschnitt eines Lebensraumes für ihre Ernährung und Fortpflanzung. Beim Ort und bei der Art der Nahrungsaufnahme gibt es zahlreiche verschiedene Möglichkeiten, z. B. Ernährung aus dem Wasser, dem Boden, der Vegetation oder der Luft, der Art der Nahrung usw. (Zusammenstellung z. B. bei BEZZEL 1982). Gleiches gilt für die Anlage des Nestes; hierfür verwendet jede Vogelart einen relativ begrenzten Habitatausschnitt. Werden nun durch die Veränderungen, wie z. B. im Steinbruchbereich durch die Sukzession, Habitatausschnitte verändert, ist für manche Arten eine Zunahme, für andere eine Abnahme zu erwarten.

Die Schafstelze (*Motacilla flava*) und der Neuntöter (*Lanius collurio*) zeigen beide negative Bestandstrends (Abb. 24 und Tab. 8). Die Schafstelze benötigt als Optimum Böden mit einer mittleren Vegetationshöhe von 45-60 cm und einem Deckungsgrad des Grases von 90 % (DITTBERNER & DITTBERNER 1984). Der Neuntöter besiedelt trockene und sonnige Gebiete mit mehr oder weniger ausgedehntem Buschwerk. Geschlossene Buschbestände meidet er, einzelstehende Büsche inmitten von Wiesen und Feldern sind sein ideales Brutrevier (MÜNSTER 1958). Dem optimalen Bruthabitat kam die Steinbruchsohle bis ca. 1990 für beide Arten sehr nahe. Mit zunehmender Sukzession verschwand die Schafstelze als Brutvogel und wird auch als Durchzügler immer seltener, der Rückgang der Paarzahlen beim Neuntöter läßt für die Zukunft dasselbe erwarten. Es besteht also die Gefahr, daß zwei Arten der „Roten Liste“ bald nicht mehr zur Avifauna des Steinbruchs gehören. Ähnliches dürfte auch für das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) zutreffen. Wie bei der Artbesprechung erwähnt, sind die Ursachen für den Bestandsrückgang dieser Art jedoch sicherlich nicht im engeren Steinbruchbereich zu suchen.

Die Bestandsentwicklung von Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) und Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) ist in Abb. 31 dargestellt. Die Gartengrasmücke bevorzugt zur Brutzeit gebüschreiches, offenes Gelände. Sie bewohnt feuchte oder zumindest schattenspendende Gehölze mit gut ausgebildeter Stauden- und Strauchschicht (GIUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1991). Die Mönchsgrasmücke zeigt zur Brutzeit klare Bio-

top-Präferenzen. So werden frische und halbschattige Lagen bevorzugt, dagegen offene und sonnige Bereiche gemieden (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1991). Mönchs- und Gartengrasmücke besiedeln ähnlich strukturierte Biotope, wobei die Mönchsgrasmücke baumfreie Strauchbestände im Gegensatz zur Gartengrasmücke meidet. Auch BERTHOLD et al. (1990) bezeichnet die Mönchsgrasmücke in der Wahl ihres Bruthabitats als vielseitigste Grasmücke überhaupt. Aber auch diese Autoren stellen fest, daß die Art Gebüschbereiche bevorzugt dann besiedelt, wenn diese mehrere Meter Höhe erreicht haben. Nach diesen Aussagen gilt allgemein, daß

1. die Mönchsgrasmücke mehr in Baumbeständen, die Gartengrasmücke mehr in Strauchbeständen brütet,
2. die Mönchsgrasmücke lichterem und die Gartengrasmücke dichteren Unterbewuchs bevorzugt,
3. die Mönchsgrasmücke eher trockenere und die Gartengrasmücke eher feuchtere Biotope bevorzugt, und
4. sich die Mönchsgrasmücke mehr in höheren Vegetationszonen als die Gartengrasmücke aufhält (ausführliche Auflistung und weitere Literaturhinweise bei BERTHOLD et al. 1990).

Die Rückgangsursachen für die Gartengrasmücke ist somit ebenfalls in der raschen Vegetationsentwicklung zu suchen.

Ähnliche Verhältnisse gelten auch bei den Zwillingarten Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) und Fitis (*Phylloscopus trochilus*). SCHÖNFELD (1982) stellt die Habitatsansprüche beider Arten unter Zuhilfenahme einer umfassenden Literaturübersicht gegenüber. Diese sind in Tabelle 11 zusammengefaßt.

Tab. 11. Unterschiedliche Habitatsansprüche von Zilpzalp und Fitis nach SCHÖNFELD (1982), ergänzt nach GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (1991).

Einzelstruktur	Zilpzalp	Fitis
obere Baumschicht	unbedingt erforderlich	nicht erforderlich
untere Baumschicht	bedingt erforderlich	unbedingt erforderlich
Substrat	frisch bis trocken	vielseitig: trocken bis naß
Strauchschicht	unbedingt erforderlich	bedingt erforderlich
Krautschicht	bedingt erforderlich	unbedingt erforderlich
Helligkeitsgrad	mittel	groß
Stukturierung	unbedingt erforderlich	bedingt erforderlich
Durchsonnung	bedingt erforderlich	unbedingt erforderlich
Kronenschluß	teilweise erforderlich	unerwünscht
Reviergröße	größer	kleiner
Neststandort	etwas über Boden in Krautschicht	auf dem Boden in Bodenbewuchs, Gras

Der Fitislaubsänger stellt in bezug auf die Helligkeit seines Reviers größere Ansprüche als der Zilpzalp. Für die Anlage seines Bodennestes benötigt er helle, besonnte Flächen, die der Zilpzalp weniger bevorzugt. Mit zunehmender Vegetationshöhe und Verbuschung wird dem nicht mehr Rechnung getragen, so daß der Bestand des Fitislaubsängers abnimmt.

Diese Bestandstrends treffen auch noch für andere Arten zu, z. B. bei der Amsel (*Turdus merula*) – Zunahme der Bestandszahlen bei stärkerer Verbuschung, Goldammer (*Emberiza citrinella*) – Bestandsabnahme. Wir meinen jedoch, hiermit die Problematik der Sukzession ausreichend aufgegriffen zu haben.

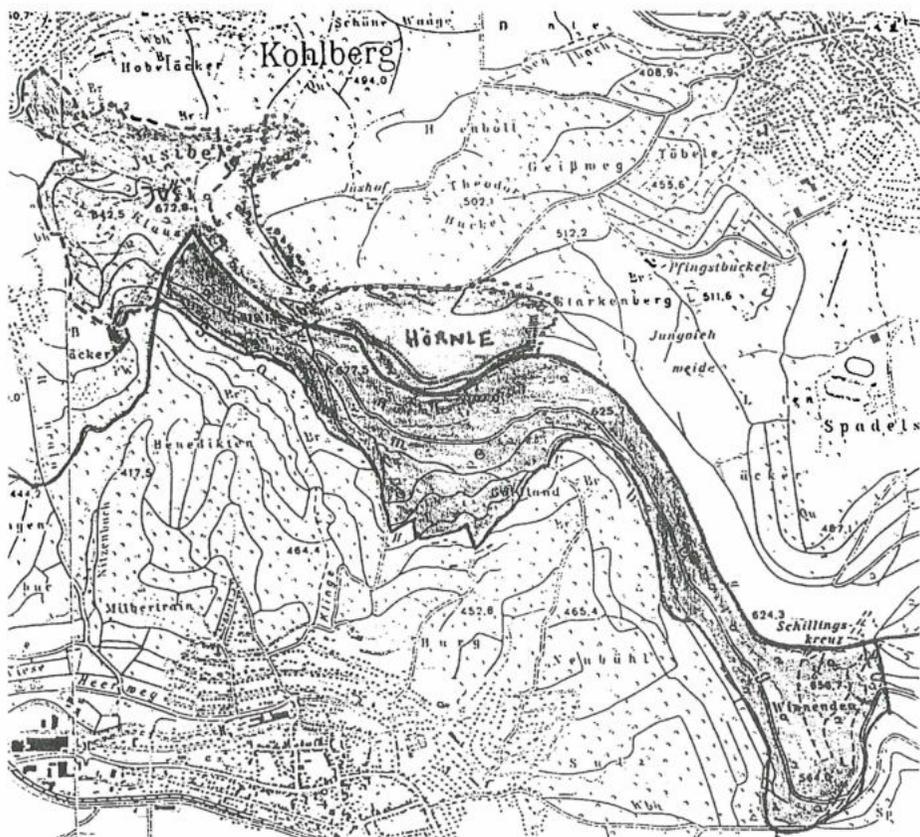


Abb. 39. Lage des Steinbruchs Neuffener Hörnle mit den angrenzenden Naturschutzgebieten "Jusi" und "Goldland-Klausenberg" Aus MAUS (1995).

7.4 Forderungen für den Steinbruch Hörnle

Das Gebiet des Steinbruchs Hörnle ist ein herausragender Lebensraum teilweise bedrohter Vogelarten. Alleine dies rechtfertigt den Antrag zur Unterschutzstellung von 1988. Diesem Antrag muß endlich entsprochen werden. Das Gebiet muß dringend Naturschutzgebiet werden! Gleichzeitig müssen weitere Maßnahmen eingeleitet werden:

1. Umgehend muß eine Pflege- und Entwicklungsplanung durchgeführt werden, die in erster Linie die Auswirkungen der Sukzession auf die verschiedenen Tier- und Pflanzengruppen untersucht und bewertet.
2. Das Gebiet sollte auch weiterhin für die Öffentlichkeit gesperrt bleiben. Wanderwege oder gar Lehrpfade hätten einen extrem negativen Einfluß auf das Gebiet.
3. Das Gebiet muß jagdbefriedeter Bereich bleiben. Das Betreten durch die Jagdausübungsberechtigten muß reglementiert werden und sich an der Gesamtheit der hier lebenden Organismen und nicht nur an den jagdbaren Arten orientieren.
4. Die Grenzziehung eines Naturschutzgebietes sollte sich an den beiden angrenzenden Naturschutzgebieten Jusi und Goldland-Klausenberg orientieren, so daß ein großes zusammenhängendes Naturschutzgebiet entsteht.
5. Die Ausweisung des Naturschutzgebiets soll die besondere Wertigkeit dieses Gebietes dokumentieren. Im Umfeld gibt es noch eine große Anzahl weiterer wichtiger Lebensräume. Nur durch eine Einbeziehung dieser Bereiche (Streuobstgebiete, extensive Wiesenlandschaften) im Zuge von z. B. Biotopvernetzungen ist auf Dauer eine artenreiche Tier- und Pflanzenwelt zu erhalten. In diesen Bemühungen muß die Stadt Neuffen von allen Kräften unterstützt werden.

Literatur

- ANTHES, N. & C. RANDLER (1996): Die Vögel im Landkreis Ludwigsburg – eine kommentierte Artenliste mit Statusangaben. – Orn. Jh. Bad.-Württ. 12, H. 1.
- BAUER, K.M. & U.N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1. (Wiesbaden).
- BERTHOLD, P., U. QUERNER & R. SCHLENKER (1990): Die Mönchsgrasmücke. Die Neue Brehm-Bücherei 603. – Ziemsen (Wittenberg-Lutherstadt).
- BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. – Ulmer (Stuttgart).
- BLÜMEL, H. (1982): Die Rohrammer. Die Neue Brehm-Bücherei 544. – Ziemsen (Wittenberg-Lutherstadt).
- FISCHER, W. (1914): Die Vogelwelt Württembergs. – Bund für Vogelschutz (Stuttgart).
- DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (1984): Die Schafstelze. Die Neue Brehm-Bücherei 559. – Ziemsen (Wittenberg-Lutherstadt).

- GATTER, W. (1967): Die Vögel des Wernauer Baggerteichgebiets. – Jh. Ges. Naturkde. Württ. 121: 136-153.
- GATTER, W. (1969): Über Verbreitung, Ökologie und Siedlungsdichte des Berglaub-sängers (*Phylloscopus bonelli*) in Baden-Württemberg. – Jh. Ges. Naturkde. Württ. 124: 237-250.
- GATTER, W. (1970): Die Vogelwelt der Kreise Nürtingen und Esslingen. – Stuttgart.
- GATTER, W. (1972): Herbstliche Zugbeobachtungen an Greifvögeln (*Falconiformes*) am Randecker Maar, Schwäbische Alb. – Anz. orn. Ges. Bayern 11: 194-209.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., K.M. BAUER & E. BEZZEL (1973): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 5. – Akademische Verlagsgesellschaft (Frankfurt)
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., K.M. BAUER & E. BEZZEL (1977): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 7. – Akademische Verlagsgesellschaft (Wiesbaden)
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 9. – Akademische Verlagsgesellschaft (Wiesbaden)
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 8. – Akademische Verlagsgesellschaft (Wiesbaden)
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 12 – Aula (Wiesbaden).
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 13 – Aula (Wiesbaden).
- HAAS, V. (1978): Zweitbruten der Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) als mögliche Ursache für die dichte Besiedlung des Bodenseeraumes. – J. Orn. 119: 237-238.
- IEBER, J. (1985): Kalksteinbruch „Neuffener Hörnle“ Biotop aus zweiter Hand. – Dipl. Arbeit Fachhochschule Nürtingen, Fachbereich Landschaftspflege.
- HÖLZINGER, J. (1972): Zur Verbreitung des Teichhuhns (*Gallinula chloropus*) in Baden-Württemberg. Ornithologischer Sammelbericht für Baden-Württemberg (8). – Anz. orn. Ges. Bayern 11: 111-114.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1. Gefährdung und Schutz. – Ulmer (Stuttgart).
- HÖLZINGER, J. (1996): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2. – Ulmer (Stuttgart).
- HÖLZINGER, J., G. KNÖTZSCH, B. KROYMANN & K. WESTERMANN (1970): Die Vögel Baden-Württembergs - eine Übersicht. – Anz. orn. Ges. Bayern 9, Sonderheft.
- LANDBECK, C.L. (1834): Systematische Aufzählung der Vögel Württembergs, mit Angabe ihrer Aufenthaltsörter und ihrer Strichzeit. – Cotta (Stuttgart, Tübingen).
- LANDBECK, C.L. (1846): Systematisches Verzeichnis der Vögel Württembergs. – Jh. Ver. vaterl. Naturkde. Württ. 2: 212-238.
- LÖHRL, H. (1976): Der Mauerläufer. Die Neue Brehm-Bücherei 498. – Ziemsen (Wittenberg-Lutherstadt).
- MÜNSTER, W. (1958): Der Neuntöter oder Rotrückenvürger. Die Neue Brehm-Bücherei 218. – Ziemsen (Wittenberg-Lutherstadt).
- MAUS, M. (1995): Steinbruch „Neuffener Hörnle“ Untersuchungen der Sukzession

und ihre Bedeutung für die angrenzenden Naturräume. – Dipl. Arbeit Fachhochschule Nürtingen, Fachbereich Landschaftspflege.

ODUM, E.P. & J. REICHOLF (1980): Ökologie: Grundbegriffe, Verknüpfungen, Perspektiven. – (München).

PANOW, E.N. (1974): Die Steinschmätzer. Die Neue Brehm-Bücherei 482. – Ziemsen (Wittenberg-Lutherstadt).

SCHÖNFELD, M. (1982): Der Fitislaubsänger. Die Neue Brehm-Bücherei 539. – Ziemsen (Wittenberg-Lutherstadt).

THALER, F. (1990): Die Goldhähnchen. Die Neue Brehm-Bücherei 597. – Ziemsen (Wittenberg-Lutherstadt).

Artenliste mit Statusangaben

Zwergtaucher – <i>Tachybaptus ruficollis</i>	regelmäßiger Durchzügler, Nahrungsgast
Graureiher – <i>Ardea cinerea</i>	regelmäßiger Nahrungsgast
Schwarzstorch – <i>Ciconia nigra</i>	sehr seltener Durchzügler
Stockente – <i>Anas platyrhynchos</i>	seltener Brutvogel, regelmäßiger Nahrungsgast
Krickente – <i>Anas crecca</i>	regelmäßiger Durchzügler
Mäusebussard – <i>Buteo buteo</i>	unregelmäßiger Brutvogel, häufiger Gast
Sperber – <i>Accipiter nisus</i>	regelmäßiger Nahrungsgast
Habicht – <i>Accipiter gentilis</i>	gelegentlicher Brutvogel, regelmäßiger Nahrungsgast
Rotmilan – <i>Milvus migrans</i>	regelmäßiger Nahrungsgast
Wespenbussard – <i>Pernis apivorus</i>	seltener Gast
Baumfalke – <i>Falco subbuteo</i>	seltener (Nahrungs-)Gast
Wanderfalke – <i>Falco peregrinus</i>	regelmäßiger Brutvogel
Turmfalke – <i>Falco tinnunculus</i>	unregelmäßiger Brutvogel, regelmäßiger Nahrungsgast
Teichhuhn – <i>Gallinula chloropus</i>	regelmäßiger Brutvogel
Bekassine – <i>Gallinago gallinago</i>	sehr seltener Gast
Waldschnepfe – <i>Scolopax rusticola</i>	?
Dunkler Wasserläufer – <i>Fringa erythropus</i>	seltener Durchzügler
Grünschenkel – <i>Fringa nebularia</i>	regelmäßiger Durchzügler
Waldwasserläufer – <i>Fringa ochropus</i>	regelmäßiger Durchzügler
Bruchwasserläufer – <i>Fringa glareola</i>	regelmäßiger Durchzügler
Flußuferläufer – <i>Actitis hypoleucos</i>	regelmäßiger Durchzügler
Lachmöwe – <i>Larus ridibundus</i>	regelmäßiger (Nahrungs-)Gast
Hohltaube – <i>Columba oenas</i>	regelmäßiger Brutvogel
Ringeltaube – <i>Columba palumbus</i>	regelmäßiger Brutvogel und Nahrungsgast
Turteltaube – <i>Streptopelia turtur</i>	schr seltener Gast
Kuckuck – <i>Cuculus canorus</i>	wohl regelmäßiger Brutvogel
Uhu – <i>Bubo bubo</i>	unregelmäßiger Gast
Waldkauz – <i>Strix aluco</i>	wohl regelmäßiger Brutvogel
Waldohreule – <i>Asio otus</i>	regelmäßiger Brutvogel

Mauersegler – <i>Apus apus</i>	regelmäßiger Nahrungsgast
Eisvogel – <i>Alcedo atthis</i>	sehr seltener Gast
Grünspecht – <i>Picus viridis</i>	regelmäßiger Gast
Grauspecht – <i>Picus canus</i>	regelmäßiger Brutvogel
Schwarzspecht – <i>Dryocopus martius</i>	ehemaliger Brutvogel, regelmäßiger Gast
Buntspecht – <i>Picoides major</i>	regelmäßiger Brutvogel
Mittelspecht – <i>Picoides medius</i>	unregelmäßiger Brutvogel, regelmäßiger Gast
Kleinspecht – <i>Picoides minor</i>	sehr seltener Gast
Wendehals – <i>fynx torquilla</i>	sehr seltener Gast
Rauchschwalbe – <i>Hirundo rustica</i>	häufiger (Nahrungs-)Gast
Mehlschwalbe – <i>Delichon urbica</i>	häufiger (Nahrungs-)Gast
Baumpieper – <i>Anthus trivialis</i>	regelmäßiger Brutvogel
Wasserpieper – <i>Anthus spinoletta</i>	seltener Durchzügler
Schafstelze – <i>Motacilla flava</i>	ehemaliger Brutvogel, regelmäßiger Gast
Gebirgsstelze – <i>Motacilla cinerea</i>	regelmäßiger (Nahrungs-)Gast
Bachstelze – <i>Motacilla alba</i>	regelmäßiger Brutvogel
Zaunkönig – <i>Troglodytes troglodytes</i>	regelmäßiger Brutvogel
Heckenbraunelle – <i>Prunella modularis</i>	regelmäßiger Brutvogel
Rotkehlchen – <i>Erythacus rubecula</i>	regelmäßiger Brutvogel
Hausrotschwanz – <i>Phoenicurus ochruros</i>	regelmäßiger Brutvogel
Gartenrotschwanz – <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	regelmäßiger Gast
Braunkehlchen – <i>Saxicola rubetra</i>	seltener Durchzügler
Steinschmätzer – <i>Oenanthe oenanthe</i>	ausnahmsweiser Brutvogel, regelmäßiger Durchzügler
Amsel – <i>Turdus merula</i>	regelmäßiger Brutvogel
Wacholderdrossel – <i>Turdus pilaris</i>	regelmäßiger Gast
Singdrossel – <i>Turdus philomelos</i>	regelmäßiger Brutvogel
Misteldrossel – <i>Turdus viscivorus</i>	regelmäßiger Brutvogel
Feldschwirl – <i>Locustella naevia</i>	unregelmäßiger Brutvogel
Sumpfrohrsänger – <i>Acrocephalus palustris</i>	regelmäßiger Brutvogel
Teichrohrsänger – <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	(seltener?) Gast
Klappergrasmücke – <i>Sylvia curruca</i>	seltener Durchzügler
Dorngrasmücke – <i>Sylvia communis</i>	regelmäßiger Brutvogel
Gartengrasmücke – <i>Sylvia borin</i>	regelmäßiger Brutvogel
Mönchsgrasmücke – <i>Sylvia atricapilla</i>	regelmäßiger Brutvogel
Berglaubsänger – <i>Phylloscopus bonelli</i>	regelmäßiger Brutvogel
Waldlaubsänger – <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	regelmäßiger Brutvogel
Zilpzalp – <i>Phylloscopus collybita</i>	regelmäßiger Brutvogel
Fitis – <i>Phylloscopus trochilus</i>	regelmäßiger Brutvogel
Wintergoldhähnchen – <i>Regulus regulus</i>	regelmäßiger Brutvogel
Sommergoldhähnchen – <i>Regulus ignicapillus</i>	regelmäßiger Brutvogel
Grauschnäpper – <i>Muscicapa striata</i>	unregelmäßiger Brutvogel, regelmäßiger Gast
Halsbandschnäpper – <i>Muscicapa albicollis</i>	regelmäßiger Brutvogel
Trauerschnäpper – <i>Muscicapa hypoleuca</i>	(nicht alljährlicher?) Brutvogel
Schwanzmeise – <i>Aegithalos caudatus</i>	regelmäßiger Brutvogel
Sumpfmeise – <i>Parus palustris</i>	regelmäßiger Brutvogel

Weidenmeise – <i>Parus montanus</i>	(unregelmäßiger?) Brutvogel
Ilaubenmeise – <i>Parus cristatus</i>	(unregelmäßiger?) Brutvogel
Tannenmeise – <i>Parus ater</i>	regelmäßiger Brutvogel
Blaumeise – <i>Parus caeruleus</i>	regelmäßiger Brutvogel
Kohlmeise – <i>Parus major</i>	regelmäßiger Brutvogel
Kleiber – <i>Sitta europaea</i>	regelmäßiger Brutvogel
Maucrläufer – <i>Tichodroma muraria</i>	sehr seltener Gast
Waldbaumläufer – <i>Certhia familiaris</i>	regelmäßiger Brutvogel
Gartenbaumläufer – <i>Certhia brachydactyla</i>	(unregelmäßiger?) Brutvogel
Pirol – <i>Oriolus oriolus</i>	regelmäßiger Brutvogel
Neuntöter – <i>Lanius collurio</i>	regelmäßiger Brutvogel
Eichelhäher – <i>Garrulus glandarius</i>	regelmäßiger Brutvogel
Elster – <i>Pica pica</i>	regelmäßiger Brutvogel
Dohle – <i>Corvus monedula</i>	seltener Gast
Saatkrähe – <i>Corvus frugilegus</i>	
Rabenkrähe – <i>Corvus corone</i>	regelmäßiger Brutvogel
Kollkrabe – <i>Corvus corax</i>	regelmäßiger Gast
Star – <i>Sturnus vulgaris</i>	regelmäßiger Brutvogel
Hauszperling – <i>Passer domesticus</i>	ehemaliger Brutvogel
Feldzperling – <i>Passer montanus</i>	regelmäßiger Gast
Buchfink – <i>Fringilla coelebs</i>	regelmäßiger Brutvogel
Bergfink – <i>Fringilla montifringilla</i>	regelmäßiger Wintergast
Girlitz – <i>Serinus serinus</i>	regelmäßiger Durchzügler
Grünfink – <i>Carduelis chloris</i>	regelmäßiger Brutvogel
Stieglitz – <i>Carduelis carduelis</i>	unregelmäßiger Brutvogel, häufiger Nahrungsgast
Zeisig – <i>Carduelis spinus</i>	unregelmäßiger Gast
Hänfling – <i>Carduelis cannabina</i>	regelmäßiger Brutvogel
Gimpel – <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	regelmäßiger Gast
Kernbeißer – <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	regelmäßiger Brutvogel
Goldammer – <i>Emberiza citrinella</i>	regelmäßiger Brutvogel
Rohrhammer – <i>Emberiza schoeniclus</i>	unregelmäßiger Brutvogel

Anhang

Listen von ausgewählten Tiergruppen und Pflanzen im Steinbruch Neuffener Hörnle. Die Listen basieren auf den Erhebungen des Kreisverbands Esslingen im Naturschutzbund Deutschland (NABU), Kreisnaturschutzzentrum, des Büros PIROL, Wendlingen, und den Erhebungen von HEBER (1985) und MAUS (1995). Die Listen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern sollen lediglich einen Einblick in die Tiergruppen und Pflanzengesellschaften dieses Gebiets geben.

Säugetiere (*Mammalia*)

Eichhörnchen	<i>Sciurus vulgaris</i>	Mausarten	<i>Muridae und Soricidae spec.</i>
Edelmarder	<i>Martes martes</i>	Reh	<i>Capreolus capreolus</i>
Feldhase	<i>Lepus europaeus</i>	Rotfuchs	<i>Vulpes vulpes</i>
div. Fledermausarten		Steinmarder	<i>Martes foina</i>
Iltis	<i>Mustela putorius</i>	Wildschwein	<i>Sus scrofa</i>
Maulwurf	<i>Talpa europaea</i>		

Reptilien (*Reptilia*)

Bergeidechse	<i>Lacerta vivipara</i>	Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>

Lurche (*Amphibia*)

Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i>	Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra ssp. terrestris</i>	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>
		Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>

Libellen (*Odonata*)

Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosma nymphula</i>
Kleine Königslibelle (1♂)	<i>Anax parthenope</i>	Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	Gemeine Winterlibelle	<i>Sympetma fusca</i>
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>
Becher-Azurjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>
Glänzende Binsenjungfer	<i>Lestes dryas</i>	Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>
Weidenjungfer	<i>Lestes viridis</i>		
Vierflecklibelle	<i>Libellula quadrimaculata</i>		

Schmetterlinge (*Lepidoptera*)

Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	Ockergelber Dickkopffalter	<i>Thymelicus sylvestris</i>
Aurorafalter	<i>Antibocharis cardamines</i>	Perlgrasfalter	<i>Coenonympha arcania</i>
Blauäugiger Waldportier	<i>Minois dryas</i>	Postillon	<i>Colias crocea</i>
Braunes Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	Rotbraunes Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha glycerion</i>
Distelfalter	<i>Cynthia cardui</i>	Schachbrett	<i>Melanargia galathea</i>
Esparsettenwidderchen	<i>Agrumina carniolica</i>	Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>
Gemeines Blutströpfchen	<i>Zygaena filipendula</i>	Silbergrüner Bläuling	<i>Lysandra covidon</i>
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>
Großer Heufalter	<i>Coenonympha tullia</i>	Taubenschwänzchen	<i>Macroglossum stellatarum</i>
Hauhechelbläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	Violetter Feuerfalter	<i>Heodes tityrus</i>
Himmelblauer Bläuling	<i>Lysandra bellargus</i>	Waldbläuling	<i>Cyaniris semiargus</i>
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	Waldbreutspiel	<i>Pararge aegeria</i>
Kleiner Eisvogel	<i>Limenitis camilla</i>	Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>		
Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>		
Mauerfuchs	<i>Lasiommata megera</i>		
Nierenfleck	<i>Thecla betulae</i>		

Pflanzen (bei vorgestelltem * fremdländische Arten)

Gehölze

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	Schwarzpappel	<i>Populus nigra</i>
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Sauerdorn	<i>Berberis vulgaris</i>	Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Hängebirke	<i>Betula pendula</i>	Flaumeiche	<i>Quercus pubescens</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Gemeine Waldrebe	<i>Clematis vitalba</i>	Scheinakazie	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	Kriechrose	<i>Rosa arvensis</i>
Haselnuß	<i>Corylus avellana</i>	Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
*Teppich-Zwergmispel	<i>Cotoneaster dammeri</i>	Kleinblütige Rose	<i>Rosa micrantha</i>
*Fächer-Zwergmispel	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Weinrose	<i>Rosa rubiginosa</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	Filzige Rose	<i>Rosa tomentosa</i>
Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	Kratzbeere	<i>Rubus caesius</i>
Seidelbast	<i>Daphne mezereum</i>	Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Silberweide	<i>Salix alba</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Salweide	<i>Salix caprea</i>
Gemeiner Hopfen	<i>Humulus lupulus</i>	Grauweide	<i>Salix incana</i>
*Hortensie	<i>Hydrangea aborescens</i>	Lorbeerweide	<i>Salix pentandra</i>
Walnuß	<i>Juglans regia</i>	Purpurweide	<i>Salix purpurea</i>
*Kolkwitzie	<i>Kolkwitzia amabilis</i>	Korbweide	<i>Salix viminalis</i>
*Goldregen	<i>Laburnum anagyroides</i>	Zwergholunder	<i>Sambucus ebulus</i>
Europäische Lärche	<i>Larix decidua</i>	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	Traubenholunder	<i>Sambucus racemosa</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	*Spierstrauch	<i>Spiraea van houttei</i>
Holzapfel	<i>Malus domestica</i>	Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>
*Zierapfel	<i>Malus floribunda</i>	Schwedische Mehlbeere	<i>Sorbus intermedia</i>
*Wilder Wein	<i>Parthenocissus inserta</i>	Eibe	<i>Taxus baccata</i>
*Pfeifenstrauch	<i>Philadelphus coronarius</i>	Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Rotfichte	<i>Picea abies</i>	Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>
Waldkiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	Bergulme	<i>Ulmus glabra</i>

Feldulme	<i>Ulmus campestris</i>	Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>		
Wildstauden und Gräser			
Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>	Rundblättrige	
Gelber Eisenhut	<i>Aconitum vulparia</i>	Glockenblume	<i>Campanula rotundifolia</i>
Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>	Nesselblättrige	
Odermennig	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Glockenblume	<i>Campanula trachelium</i>
Quecke	<i>Agropyron repens</i>	Wiesenschaukraut	<i>Cardamine pratensis</i>
Streußelgras	<i>Agrostis stolonifera</i> ssp. <i>gigantea</i>	Nieckende Distel	<i>Carduus nutans</i>
Günsel	<i>Ajuga reptans</i>	Sockras-Segge	<i>Carex brizoides</i>
Frauenmantel	<i>Alchemilla vulgaris</i>	Frühlings-Segge	<i>Carex caryophylla</i>
Froschlöffel	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Finger-Segge	<i>Carex digitata</i>
Knoblauchrauke	<i>Alliaria petiolata</i>	Blaugrüne Segge	<i>Carex flacca</i>
Bärlauch	<i>Allium ursinum</i>	Behaarte Segge	<i>Carex hirta</i>
Wiesenfuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>	Saum-Segge	<i>Carex hostiana</i>
Acker-Gauchheil	<i>Anagallis arvensis</i>	Berg-Segge	<i>Carex montana</i>
Wald-Engelwurz	<i>Angelica sylvestris</i>	Bleichsegge	<i>Carex pallescens</i>
*Perlblume	<i>Gnaphallium margaritaceum</i>	Wald-Segge	<i>Carex sylvatica</i>
Ästige Graslilie	<i>Antbericum ramosum</i>	Golddistel	<i>Carlina vulgaris</i>
Ruchgras	<i>Anthoxanthum odorat- um</i>	Wiesenflockenblume	<i>Centaurea jacea</i>
Wiesenkerbel	<i>Anthriscus sylvestris</i>	Echtes Tausend- güldenkraut	<i>Centaureum erythraea</i>
Wundklee	<i>Anthyllis vulneraria</i> ssp. <i>vulneraria</i>	Kleines Tausend- güldenkraut	<i>Centaureum pulchellum</i>
Akelei	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Weißes Waldvöglein	<i>Cephalanthera dama- sonium</i>
Rauhe Gänskresse	<i>Arabis hirsuta</i>	Quell- Hornkraut	<i>Cerastium fontanum</i>
Kleine Klette	<i>Arctium minus</i>	Silber- Hornkraut	<i>Cerastium tomentosum</i>
Quendel-Sandkraut	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Gemeines Hornkraut	<i>Ceratophyllum demersum</i>
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Wegwarte	<i>Cichorium intybus</i>
Gemeiner Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>	Herbstzeitlose	<i>Cichorium autumnale</i>
Aronstab	<i>Arum maculatum</i>	Hexenkraut	<i>Circaea lutetiana</i>
Haselwurz	<i>Asarum europaeum</i>	Ackerdistel	<i>Cirsium arvense</i>
Bergaster	<i>Aster amellus</i>	Kohldistel	<i>Cirsium oleraceum</i>
*Rauhblattaster	<i>Aster novae-angliae</i>	Sumpfdistel	<i>Cirsium palustre</i>
Süßer Tragant	<i>Astragalus glycyphyllos</i>	Knollendistel	<i>Cirsium tuberosum</i>
Tollkirsche	<i>Atropa bella-donna</i>	Lanzetdistel	<i>Cirsium vulgare</i>
Barbenkraut	<i>Barbarea vulgaris</i>	Maiglöckchen	<i>Convallaria majalis</i>
Fiederzwecke	<i>Brachypodium pinnatum</i>	Wiesenpippau	<i>Crepis biennis</i>
Waldzwecke	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Wiesenknäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>
Zittergras	<i>Briza media</i>	Waldknäuelgras	<i>Dactylis polygama</i>
Aufrechte Trespe	<i>Bromus erectus</i>	Fuchsisches Knabenkraut	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>
Wald- Trespe	<i>Bromus ramosus</i>	Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>
Ochsenauge	<i>Buphtalmum salicifolium</i>	Rasenschmiel	<i>Deschampsia cespitosa</i>
Sichel-Hasenohr	<i>Bupleurum falcatum</i>	*Bartnelke	<i>Dianthus barbatus</i>
Langblättriges Hasenohr	<i>Bupleurum longifolium</i>	Wilde Karde	<i>Dipsacus sylvestris</i>
Land-Reitgras	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Wurmfarn	<i>Dryopteris filix-mas</i>
Bergminze	<i>Calamintha clinopodium</i>	Schmalblättriges	
Zaunwinde	<i>Calystegia sepium</i>	Weidenröschen	<i>Epilobium angustifolium</i>
Knäuelglockenblume	<i>Campanula glomerata</i>	Hügel-Weidenröschen	<i>Epilobium collinum</i>
Wiesenglockenblume	<i>Campanula patula</i>	Behaartes Weidenröschen	<i>Epilobium hirsutum</i>
Pfirsichblättrige		Berg-Weidenröschen	<i>Epilobium montanum</i>
Glockenblume	<i>Campanula persicifolia</i>	Kleinblütiges	
		Weidenröschen	<i>Epilobium parviflorum</i>

Breitblättrige Sumpfwurz	<i>Epipactis helleborine</i>	Echtes Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>
Ackerschachtelhalm	<i>Equisetum arvense</i>	Dürrwurz	<i>Imula conyza</i>
Scharfes Berufskraut	<i>Erigeron acer</i>	*Garten-Schwertlilie	<i>Iris x barbata</i>
Wasserdist	<i>Eupatorium cannabinum</i>	Glanzfrüchtige Binse	<i>Juncus articulatus</i>
Mandelblättrige		Platterbinse	<i>Juncus effusus</i>
Wolfsmilch	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Blaugrüne Binse	<i>Juncus inflexus</i>
Zypressen-Wolfsmilch	<i>Euphorbia cyparissias</i>	Wiesen-Knautie	<i>Knautia arvensis</i>
Kleine Wolfsmilch	<i>Euphorbia exigua</i>	Großes Schillergras	<i>Koeleria pyramidata</i>
Steife Wolfsmilch	<i>Euphorbia stricta</i>	Goldnessel	<i>Lamium galeobdolon</i>
Warzenwolfsmilch	<i>Euphorbia verrucosa</i>	Gefleckte Taubnessel	<i>Lanatum maculatum</i>
Wiesen-Augentrost	<i>Euphrasia rostkoviana</i>	Ranken-Platterbse	<i>Lathyrus aphaca</i>
Waldschwingel	<i>Festuca altissima</i>	Wiesen-Platterbse	<i>Lathyrus pratensis</i>
Rohrschwingel	<i>Festuca arundinacea</i>	Saat-Platterbse	<i>Lathyrus sativus</i>
Riesenschwingel	<i>Festuca gigantea</i>	Knollen-Platterbse	<i>Lathyrus tuberosus</i>
Schafschwingel	<i>Festuca ovina ssp.</i>	Frühlings-Platterbse	<i>Lathyrus vernus</i>
Wiesenschwingel	<i>Festuca pratensis</i>	Herbstlöwenzahn	<i>Leontodon autumnalis</i>
Rotschwingel	<i>Festuca rubra</i>	Rauher Löwenzahn	<i>Leontodon hispidus</i>
Echtes Mädesüß	<i>Filipendula ulmaria</i>	Rauher Löwenzahn	<i>Leontodon hispidus</i>
Knolliges Mädesüß	<i>Filipendula vulgaris</i>	Wiesen-Margerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Walderdbeere	<i>Fragaria vesca</i>	Türkenbundlilie	<i>Lilium martagon</i>
Knackelbeere	<i>Fragaria viridis</i>	Frauenflach	<i>Linaria vulgaris</i>
Weichhaariger Hohlzahn	<i>Galeopsis pubescens</i>	Purgier-Lein	<i>Linum catharticum</i>
Waldmeister	<i>Galium odoratum</i>	Eiförmiges Zweiblatt	<i>Listera ovata</i>
Wiesen-Labkraut	<i>Galium mollugo</i>	Weidelgras	<i>Lolium perenne</i>
Wald-Labkraut	<i>Galium sylvaticum</i>	Gewöhnlicher Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>
Echtes Labkraut	<i>Galium verum</i>	Gelbliche Hainsimse	<i>Luzula luzuloides</i>
Gefranter Enzian	<i>Gentiana ciliata</i>	Kuckuckslichtnelke	<i>Lycnis flos-cuculi</i>
Sumpfstorchschnabel	<i>Geranium palustre</i>	Pfennigkraut	<i>Lysimachia nummularia</i>
Wiesenstorchschnabel	<i>Geranium pratense</i>	Rosenmalve	<i>Malva alcea</i>
Ruprechtskraut	<i>Geranium robertianum</i>	Geruchlose Kamille	<i>Matricaria maritima</i>
Waldstorchschnabel	<i>Geranium sylvaticum</i>	Topfenklee	<i>Medicago lupulina</i>
Bach-Nelkenwurz	<i>Geum rivale</i>	Luzerne	<i>Medicago falcata</i>
Echte Nelkenwurz	<i>Geum urbanum</i>	Ackerwachtelweizen	<i>Melanopyrum arvense</i>
Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>	Nickendes Perlgras	<i>Melica nutans</i>
Händelwurz	<i>Gymnadenia conopsea</i>	Einblütiges Perlgras	<i>Melica uniflora</i>
Ruprechtsfarn	<i>Gymnocarpium robertianum</i>	Weißer Steinklee	<i>Melilotus albus</i>
Efeu	<i>Hedera helix</i>	Echter Steinklee	<i>Melilotus officinalis</i>
Stinkende Nieswurz	<i>Helleborus foetidus</i>	Wasserminze	<i>Mentha aquatica</i>
Bärenklau	<i>Heracleum sphondylium</i>	Roßminze	<i>Mentha longifolia</i>
Orangerotes		Waldbingelkraut	<i>Mercurialis perennis</i>
Habichtskraut	<i>Hieracium aurantiacum</i>	Flattergras	<i>Milium effusum</i>
Gabel-Habichtskraut	<i>Hieracium bifidum</i>	Pfeifengras	<i>Molinia caerulea</i>
Pfeil-Habichtskraut	<i>Hieracium fusocinereum</i>	Mauerlattich	<i>Mycelis muralis</i>
Lachenal's Habichtskraut	<i>Hieracium lachenalii</i>	Nestwurz	<i>Neottia nidus-avis</i>
Wald-Habichtskraut	<i>Hieracium sylvaticum</i>	Roter Zahntrost	<i>Odontites rubra</i>
Dolden-Habichtskraut	<i>Hieracium umbellatum</i>	Dorniger Hauhechel	<i>Ononis spinosa</i>
Hufeisenklee	<i>Hippocrepis comosa</i>	Bienenragwurz	<i>Ophrys apifera</i>
Weiches Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>	Stattliches Knabenkraut	<i>Orchis mascula</i>
Waldhaargerste	<i>Hordelymus europaea</i>	Gemeiner Dost	<i>Origanum vulgare</i>
*Großblumiges Johanniskraut	<i>Hypericum calycinum</i>	*Bauern-Pfingstrose	<i>Paeonia officinalis</i>
Behaartes Johanniskraut	<i>Hypericum hirsutum</i>	Pastinak	<i>Pastinaca sativa</i>
Vierflügeliges Johanniskraut	<i>Hypericum tetrapterum</i>	Wiesenlieschgras	<i>Phleum pratense</i>
		Schilfgras	<i>Phragmites australis</i>
		Kugel-Teufelskralle	<i>Phyteuma orbiculare</i>
		Ährige Teufelskralle	<i>Phyteuma spicatum</i>

Gemeines Bitterkraut	<i>Picris hieracioides</i>	Hain-Greiskraut	<i>Senecio nemorensis</i>
Kleine Bibernelle	<i>Pimpinella saxifraga</i>	Wiesen-Silau	<i>Silvaum silaus</i>
Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>	Weißer Lichtnelke	<i>Silene alba</i>
Breitwegerich	<i>Plantago major</i>	Taglichtnelke	<i>Silene dioica</i>
Mittelwegerich	<i>Plantago media</i>	Gewöhnliche Lichtnelke	<i>Silene vulgaris</i>
Zweiblättrige		Bittersüßer	
Waldhyazinthe	<i>Platanthera bifolia</i>	Nachtschatten	<i>Solanum dulcamara</i>
Flaches Rispengras	<i>Poa compressa</i>	Kanadische Goldrute	<i>Solidago canadensis</i>
Hain-Rispengras	<i>Poa nemoralis</i>	Gewöhnliche Goldrute	<i>Solidago virgaurea</i>
Wiesen-Rispengras	<i>Poa pratensis</i>	Gänsedistel	<i>Sonchus oleraceus</i>
Gemeines Rispengras	<i>Poa trivialis</i>	Alpen-Ziest	<i>Stachys alpinus</i>
Bitteres Kreuzblümchen	<i>Polygala amara</i>	Sumpf-Ziest	<i>Stachys palustris</i>
Gewöhnliches		Wald-Ziest	<i>Stachys sylvaticus</i>
Kreuzblümchen	<i>Polygala vulgaris</i>	Echte Sternmiere	<i>Stellaria holostea</i>
Vielblütige Weißwurz	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Teufelsabbiss	<i>Succisa pratensis</i>
		Löwenzahn	<i>Taraxacum officinalis</i>
Schwimmendes		Sumpf-Löwenzahn	<i>Taraxacum palustre</i>
Laichkraut	<i>Potamogeton natans</i>	Spargelschote	<i>Tetragonolobus maritimus</i>
Gänse-Fingerkraut	<i>Potentilla anserina</i>		
Rötliches Fingerkraut	<i>Potentilla heptaphylla</i>	Gemeiner Thymian	<i>Thymus pulegioides</i>
Kriechendes Fingerkraut	<i>Potentilla reptans</i>	Gemeiner Klettenkerbel	<i>Torilis japonica</i>
Hasenlächel	<i>Prenanthes purpurea</i>	Wiesenbocksbart	<i>Tragopogon pratensis</i>
Hohe Schlüsselblume	<i>Primula elatior</i>	"Orientalischer Bocks-	
Echte Schlüsselblume	<i>Primula veris</i>	bart	<i>Tragopogon orientale</i>
Große Brunelle	<i>Prunella grandiflora</i>	Blaßgelber Klee	<i>Trifolium ochroleucum</i>
Kleine Brunelle	<i>Prunella vulgaris</i>	Rot-Klee	<i>Trifolium pratense</i>
Großes Flohkraut	<i>Pulicaria dysenterica</i>	Weiß-Klee	<i>Trifolium repens</i>
Lungenkraut	<i>Pulmonaria vulgaris</i>	Flaumhafer	<i>Trisetum flavescens</i>
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>	Huflattich	<i>Tussilago farfara</i>
Knollenhahnenfuß	<i>Ranunculus bulbosus</i>	Schmalblättriger	
Spriezender Hahnenfuß	<i>Ranunculus circinatus</i>	Rohrkolben	<i>Typha angustifolia</i>
Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>	Breitblättriger	
Wilde Reseda	<i>Reseda lutea</i>	Rohrkolben	<i>Typha latifolia</i>
Schmalblättriger	<i>Rhinanthus glacialis</i> ssp.	Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>
Klappertopf	<i>aristatus</i>	Echter Arznei-Baldrian	<i>Valeriana officinalis</i>
Stachelbeere	<i>Ribes uva-crispa</i>	Schmalblättriger	
Großer Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>	Arznei-Baldrian	<i>Valeriana wallrothii</i>
Kleiner Sauerampfer	<i>Rumex acetosella</i>	Kleinblütige Königskerze	<i>Verbascum thapsus</i> ssp.
Breitblättriger			<i>thapsus</i>
Sauerampfer	<i>Rumex obtusifolius</i>	Dunkle Königskerze	<i>Verbascum nigrum</i>
Wiesensalbei	<i>Salvia pratensis</i>	Bachbunze	<i>Veronica beccabunga</i>
Kleiner Wiesenknopf	<i>Sanguisorba minor</i>	Gamander-Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>
Großer Wiesenknopf	<i>Sanguisorba officinalis</i>	Persischer Ehrenpreis	<i>Veronica persica</i>
Gemeine Teichsimse	<i>Scirpus lacustris</i>	Großer Ehrenpreis	<i>Veronica teucrium</i>
Waldsimse	<i>Scirpus sylvaticus</i>	Vogelwicke	<i>Vicia cracca</i>
Wasser-Braunwurz	<i>Scrophularia auriculata</i>	Heckenwicke	<i>Vicia dumetorum</i>
Knoten-Braunwurz	<i>Scrophularia nodosa</i>	Saatwicke	<i>Vicia sativa</i>
"Kamtschatka-Sedum	<i>Sedum kamtschaticum</i>	Zaunwicke	<i>Vicia sepium</i>
Tripmadarn	<i>Sedum reflexum</i>	Waldwicke	<i>Vicia sylvatica</i>
Purpur-Fetthenne	<i>Sedum telephium</i>	Zierliche Wickel	<i>Vicia tenuissima</i>
Fuchssches-Greiskraut	<i>Senecio fuchsii</i>	Rauhhaariges Veilchen	<i>Viola hirta</i>
Raukenblättriges		Waldveilchen	<i>Viola reichenbachiana</i>
Greiskraut	<i>Senecio erucifolius</i>	"Palmfille	<i>Yucca filamentosa</i>
Jakobs-Greiskraut	<i>Senecio jacobaea</i>		