

## Faunistische Kurzmitteilungen

**Nachweise der Dünen-Ameisenjungfer *Myrmeleon bore* (TJEDER, 1941) in der Braunkohlen-Bergbaufogelandschaft NW-Sachsens (Insecta: Neuropterida: Myrmeleontidae)<sup>1</sup>.** – Bereits KLEINSTEUBER (1969), der *Myrmeleon bore* 1966 an der Westküste des Darß (Mecklenburg) nachweisen konnte und die bis dahin bekannten mitteleuropäischen Binnenlandfunde zusammenfaßt, kommt zu der Schlußfolgerung, daß für das Gebiet der ehemaligen DDR, „zumindest überall dort, wo sehr spärlich bewachsene Sandflächen vorhanden sind“, mit dem Vorkommen der Dünen-Ameisenjungfer gerechnet werden muß. Es dauerte jedoch noch ein Vierteljahrhundert, ehe die ersten Funde aus Sachsen durch FRANKE (1994) für die Oberlausitz gemeldet wurden. Hier besiedelt diese trichterbauende Myrmeleontiden-Art ungeschützte Sandflächen (freie Binnendünen, Flugsandfelder) in den Heidegebieten. Für Westsachsen konnte RÖHRICHT 1995 erste Nachweise erbringen (Dübener Heide; s. OEKOKART 1997, RÖHRICHT 1995, 1997). Die Fundstellen lagen hier auf den ehemaligen Truppenübungsplätzen, wo im Zuge der militärischen Nutzung ständig Sandflächen offengehalten wurden.

Aufgrund der Habitatansprüche – die Larve besiedelt feinsandige, offene, sonnenexponierte Stellen ohne Regenschutz (OEKOKART 1997) – erschien es erfolgversprechend, auch auf den Folgeflächen des Braunkohlenbergbaus nach Larven der Dünen-Ameisenjungfer zu suchen, zumal bereits 1995 (an einem aktuell bestätigten Fundort) ungeschützt angelegte Trichter auffielen. Eine Überprüfung der Artzugehörigkeit, der sie bewohnenden Ameisenlöwen, fand damals jedoch nicht statt.

Der erste Nachweis in der BFL im Südraum Leipzig erfolgte 1999 eher zufällig, da die Standortbedingungen am Larven-Fundort z. T. von den o. g. Faktoren abwichen (Fundort 1 in der Auflistung). Im Jahr darauf wurde in einigen der bekannten Vorkommensgebieten anderer Myrmeleontiden-Arten verstärkt auf ein Auftreten von *M. bore* geachtet.

Im Folgenden sind die in den Jahren 1999 und 2000 festgestellten Vorkommen aufgelistet.

Aus den Bergbau-Rißwerken (M 1:5.000) wurden die Hoch- und Rechtswerte ermittelt (Gauss-Krüger-System) und auf topographische Karten (M 1:10.000) übertragen. Hier konnten dann die geographischen Koordinaten abgelesen werden.

Die Hangneigung am Fundort 1 wurde über trigonometrische Beziehungen am rechtwinkligen Dreieck berechnet (Ermittlung der benötigten Streckenlängen unter Zuhilfenahme von Wasserwaage und Lot).

Die Fundorte (FO) im Einzelnen:

### FO 1:

(Siehe auch Abb. 1)

Fundort-Bezeichnung:	Tagebau Zwenkau (bei Zwenkau)
genaue Lokalität:	Schütterippe (Sand mit Kiesanteil)
Koordinaten:	Geographische Breite: 51° 14' 38" N Geographische Länge: 12° 20' 38" E
MTBQ (TK 25)	4740 SW
Funddatum:	02. 06. 1999
Fangmethode:	Larvenentnahme aus dem Fangtrichter
Bemerkungen:	Größe der Larvenkolonie nicht ermittelt; auf dem Fundort-Foto (mindestens) 11 Larventrichter erkennbar; Artzugehörigkeit wurde nur für 1 Tier geprüft; Habitat wird in absehbarer Zeit der Tagebausanierung zum Opfer fallen

Bei einer Kontrolle am 08. 08. 2000 wurden noch etwa 40 Trichter gezählt, die Bestimmung einer Larve ergab *M. bore*. Die drei Tage später im Bereich zweier Trichteransammlungen ermittelte Hangneigung betrug 43 bzw. 44°.

Der Fund aus dem Jahre 1999 wird bereits in einem Nachtrag zur Neuropterenfauna Mitteldeutschlands Erwähnung finden (RÖHRICHT i. Dr.). Er sei hier nochmals mit aufgenommen, da sowohl das Fundortfoto als auch der im Nachhinein ermittelte Böschungswinkel einen Eindruck von den etwas ungewöhnlichen Standortbedingungen geben.

<sup>1</sup>) Ein Teil der Fundorte wurde aktuell im Rahmen des BMBF-Projektes „Vorrangflächen für Naturschutz in der Bergbaufogelandschaft Westsachsens und Nordthüringens“ aufgesucht (FKZ: 0339721)



Abb. 1. Abraum-Schüttrippe (Ausschnitt) im Tagebau Zwenkau (Fundort 1) mit Larven-trichtern von *Myrmeleon bore* (Foto: A. Bellmann, 1999)

Als weitere Myrmeleontide wurde auf einer entfernten, teilweise mit Vorwald bestockten Schüttrippe am 11.08. 2000, eine kleine Larven-Kolonie von *Euroleon nostras* (GEOFFROY in FOURCROY, 1785) festgestellt, wenige Meter davon auch eine Imago gefunden.

**FO 2:**

Fundort-Bezeichnung: Tagebau Zwenkau (bei Zwenkau)  
 genaue Lokalität: Sandfläche im Bereich einer (stillgelegten) Gleisanlage der ehemaligen Grubenbahn (rückbares Gleis: kein Schotter)  
 Koordinaten: Geographische Breite: 51° 14' 22" N  
 Geographische Länge: 12° 20' 24" E  
 MTBQ (TK 25) 4740 SW  
 Funddatum: 11. 08. 2000  
 Fangmethode: Larvenentnahme aus dem Fangtrichter  
 Bemerkungen: Anzahl der Trichter nicht ermittelt

**FO 3:**

Fundort-Bezeichnung: ehemaliger Tagebau Böhlen; „Restloch Absetzer 13“  
 genaue Lokalität: Sandaufschüttung im Südwestteil des Restloches  
 Koordinaten: Geographische Breite: 51° 12' 32" N  
 Geographische Länge: 12° 21' 01" E  
 MTBQ (TK 25) 4740 SW (bei dieser TK – 1. Aufl. 1992, Aktualisierungsstand 1989 – würde der Fundpunkt innerhalb einer Wasserfläche liegen. Dies widerspricht sowohl dem aktuellen bergmännischen Reißwerk als auch der TK 1 : 10.000 (4740-SW „Böhlen“, 1. Aufl. 1997)  
 Funddatum: 29.05.2000  
 Fangmethode: Larvenentnahme aus dem Fangtrichter  
 Bemerkungen: stichprobenhaft aus 6 Trichtern Larven entnommen und am Ort determiniert (*M. bore*); ca. 250 Larven-trichter (30. 05. 2000) im Bereich der (exponierten) Sandaufschüttung; Belegtiere (L<sub>3</sub>, Imago) im Mauritianum Altenburg

Im Beobachtungszeitraum 1992–1995 bauten auf dieser Sandfläche Dutzende Ameisenlöwen in geschützter Lage (unterhalb eines aufgestellten Elektro-Schaltsschranks) ihre Fangtrichter. Stichprobenhafte Überprüfungen der Artzugehörigkeit ergaben *Euroleon nostras*. Auf den exponierten Anteilen dieser Sandschüttung konnten in diesem Zeitraum keine Trichter gefunden werden.

Am 29. 05. 2000 war unter jenem Schaltschrank nur noch ein Bruchteil der Grundfläche vegetationsfrei, der lediglich 12 kleineren Trichtern Platz bot.

#### FO 4:

Fundort-Bezeichnung: Tagebau Witznitz (II), Restloch Kahnsdorf  
 genaue Lokalität: Westböschung; vegetationsfreie Bereiche auf sandigen Schüttrippen  
 Die Nachweispunkte gruppieren sich etwa um folgende Koordinaten: Geographische Breite: 51° 10' 49" N  
 Geographische Länge: 12° 25' 30" E  
 4840 NO  
 MTBQ (TK 25)  
 Funddatum: 18. 06. 2000  
 Fangmethode: Larvenentnahme aus dem Fangtrichter  
 Bemerkungen: Anzahl der an exponierten Stellen angetroffenen Trichter nicht mehr als 50, verteilt auf verschiedene, durch bewachsene Flächen voneinander getrennte Abschnitte; Einzeltrichter bis Gruppen von ca. 15; 5 Stichproben erbrachten *M. bore*-Larven

Zwischen 1991 und 1993 wurden nur vereinzelt Trichteransammlungen in geschützter Lage gefunden (z. B. an einem Holzschwellen-Stapel). Zwei am 15. 08. 1993 überprüfte Larven erwiesen sich als *E. nostras*. Auch aktuell existieren noch individuenarme Larvenkolonien in den gehölzbewachsenen Abraum-Schüttrippen. In der ersten Hälfte der 1990er Jahren konnten die doch sehr auffälligen Fangtrichter von *Myrmeleon bore* nicht im Gebiet festgestellt werden, obwohl die Habitatbedingungen damals sogar noch günstiger gewesen sein dürften (größerer Anteil offener Sandflächen; siehe z. B. Titelbild der *Mauritiana* 15(3), 1995, welches den heutigen Fundort zur damaligen Zeit zeigt).

#### FO 5:

Fundort-Bezeichnung: Halde Trages  
 genaue Lokalität: S- und SW-Böschung  
 Koordinaten (stellv. für einen Fundpunkt): Geographische Breite: 51° 10' 47" N  
 Geographische Länge: 12° 31' 00" E  
 4841 NW  
 MTBQ (TK 25)  
 Funddatum: 20. 06. 2000  
 Fangmethode: Larvenentnahme aus dem Fangtrichter

Für die Halde Trages (1938–48 aus den Aufschlußmassen des Tgb. Espenhain errichtet) liegen Beobachtungen zur Myrmeleontiden-Fauna aus den Jahren 1992 sowie 1995–2000 vor.

Über den gesamten Zeitraum gelang es, sowohl *Euroleon nostras* als auch *Myrmeleon formicarius* L. 1767 als Larven nachzuweisen. Die Ameisenlöwen siedeln hier in großer Anzahl entlang der Oberkanten der weg-begleitenden Entwässerungsgräben, an Weg- und Waldrändern sowie Randlagen von Erosionsbereichen. Bereits 1995 wurden im oberen Bereich einer Erosionsrinne relativ exponiert angelegte Fangtrichter festgestellt, jedoch keine Bestimmung der Larven vorgenommen. Dies erfolgte dann erstmals im Jahre 2000, bei einer gezielten Suche nach der Art. Larven der Dünen-Ameisenjungfer besiedeln auf der Halde (nach bisherigem Kenntnisstand) in geringen Stückzahlen (kleinflächig vorhandene) vegetationsfreie/arme Aufschüttungen quartärer Lockersande sowie unverfestigte Stellen im tertiären Material, soweit diese exponiert liegen (Erosionsbereiche).

#### FO 6:

Bei diesem Fundort ergibt sich die Besonderheit, daß der größere Flächenanteil zu Sachsen-Anhalt gehört und nur ein Streifen im Osten auf sächsischem Territorium liegt. Aus diesem Grund werden auch getrennte Koordinaten angegeben.

Fundort-Bezeichnung: Tagebau Profen-Nord  
 genaue Lokalität: (ehemalige) Quarzitkippe  
 Koordinaten: (Sachsen) Geographische Breite: 51° 11' 15" N  
 Geographische Länge: 12° 10' 36" E



Abb. 2. Ventralseite der Larve (L<sub>3</sub>) von *Myrmeleon bore* (Foto: D. Klaus)

Koordinaten: (Sachsen-Anhalt)	Geographische Breite: 51° 11' 07" N
	Geographische Länge: 12° 10' 24" E
MTBQ (TK 25)	4839 NW
Funddatum:	09. 06. 2000
Fangmethode:	Larvenentnahme aus dem Fangtrichter
Bemerkungen:	5 <i>M. bore</i> -Larven bei 8 Trichterkontrollen; 2 Tiere bis zum Schlupf gehältert

Bei der „Quarzitkuppe“ handelt es sich um eine Bergbauhohlform, die seit etwa 1970 auf einer Fläche von ca. 500 × 200 m mit Quarzitblocktrümmern und Sanden verkippt wurde (Planungsbüro ZIMMERMANN 1994), seit mehreren Jahren jedoch nicht mehr genutzt wird.

Nach eigenen Beobachtungen trat hier im Jahre 1993 zwar *Euroleon nostras* auf, nicht jedoch *Myrmeleon bore*. Während einer Begehung am 09. 06. 2000, bei der das Gelände nicht flächendeckend abgesucht wurde, konnten ca. 85 offenliegende Trichter gezählt werden. Bei der Kontrolle von fünf Fangtrichtern waren drei unbesetzt, zwei enthielten Larven der Dünen-Ameisenjungfer.

M. JESSAT (schriftl. Mitt. Jan. 2001), der das Gebiet am 02. 07. 2000 aufsuchte, ermittelte eine Anzahl von mehr als 350 exponierten (*M. bore*-)Trichtern, unter den Quarzitblock-Überhängen zählte er über 200 Fangtrichter, die von *E. nostras*-Larven besetzt waren.

In der Nähe dieses Fundortes konnte M. JESSAT (l.c.) zwei weitere Ansiedlungen auf Bergbauflächen feststellen:

- 20 Trichter am südlichen Rand der im Süden der Quarzitkuppe anschließenden Abraummassen
- rund 50 Trichter auf einer ca. 50 m<sup>2</sup> großen Sandfläche etwas weiter südöstlich.

Obwohl durch den Braunkohlebergbau schon seit Jahrzehnten in der Region Rohbodenstandorte hervorgebracht wurden, die teilweise ohne unmittelbaren Nachnutzungsmaßnahmen (wie Wiederurbarmachung und Rekultivierung) mitunter jahrelang ungestört allein natürlichen Entwicklungsprozessen ausgesetzt waren, ist



Abb. 3. Ventralseite der Larve (L<sub>3</sub>) von *Myrmeleon formicarius* (Foto: D. Klaus)

nicht bekannt, ab wann *Myrmeleon bore* diese anthropogen entstandenen Habitate nutzt. Das liegt u. a. daran, daß der entomofaunistischen Besiedlung von Bergbauflächen in der Vergangenheit kaum Beachtung geschenkt wurde. Dennoch ist für etwa die Hälfte der aufgezählten Fundorte anzunehmen, daß die Art bis Mitte der 1990er Jahre noch fehlte, da bis dahin nur die beiden anderen in Sachsen heimischen (vgl. KLEINSTEUBER 1972, 1994) – trichterbauenden – Ameisenlöwen nachgewiesen wurden. Für die Fundorte 1 und 2 fehlen ältere Beobachtungen, da das Betriebsgelände eines noch kohlefördernden Tagebaues nicht aufgesucht werden konnte. Beim Fundort 5 (Halde Trages) gibt es Hinweise (s. o.) auf eventuelle Vorkommen (mindestens) ab 1995. Geeignete Habitatbedingungen – sogar noch großflächiger als heute – waren hier jedoch bereits in den Jahren davor schon gegeben.

Aus dem bereits Gesagten geht hervor, daß vor 1999 nur ein syntopes Auftreten von *M. formicarius* und *E. nostras* beobachtet werden konnten. Dies entspricht auch den Angaben in der Literatur (z. B. GEPP & HÖLZEL 1989; GÜNTHER 1986). Regional scheint aber die allgemein verbreitete Ansicht, daß *Myrmeleon formicarius* die häufigste Ameisenjungfer sei, (aktuell) nicht zuzutreffen. Dies trifft möglicherweise auch auf andere Teile Mitteldeutschlands (vgl. RÖHRICHT 1996) zu.

Beim Auftreten von zwei oder gar drei Myrmeleontiden-Arten an einem Fundort, stellt sich die Frage nach Unterschieden oder Gemeinsamkeiten in der Habitatnutzung. YASSERI et al. (1997) untersuchten die Habitataufteilung und Umwelthanpassung der drei Myrmeleontiden-Spezies in den Besenhorster Sandbergen östlich von Hamburg. *E. nostras*-Larven besiedelten am beschriebenen Fundort nur die Böschungskante und die unmittelbar davorliegende Sandfläche, wobei keine Vergesellschaftung mit einer der beiden anderen Arten festgestellt werden konnte. *M. bore* nutzte offene Sandflächen an einem Hügel sowie in ebener Lage. *M. formicarius*-Larven schließlich traten in den von Bäumen beschatteten Sandflächen des Hügels und der Ebene auf. In den exponierteren Flächen am Hügel wurden beide *Myrmeleon*-Arten vergesellschaftet angetroffen.

Auf den Bergbauflächen südlich Leipzig konnten bisher nur folgende Verhältnisse vorgefunden werden. An witterungsgeschützten Standorten (ebene und geneigte Flächen) siedelte *Euroleon nostras* meist als einzige Art. *M. bore* konnte an ebenen, leicht oder stark geneigten, meist vegetationsfreien und ungeschützten Stand-

orten nachgewiesen werden. Waren hier zusätzlich regengeschützte Kleinhabitate vorhanden (unter technischen Einrichtungen, im Umfeld verkippter Quarzitblöcke), konnte an diesen Stellen auch *E. nostras* festgestellt werden.

Auf der Halde Trages schließlich sind alle drei Ameisenlöwen anzutreffen: Mischkolonien von *formicarius* und *nostras* in den verschiedensten Abbruchkanten (leicht unterhöhlte Bereiche der „Rasensole“ an der Oberkante von Gräben, Wegrandböschungen, Waldränder, Randbereiche von Erosionsrinnen), *bore* in den exponierten, vegetationsfreien/armen, lockeren Sandsubstraten (s. o.).

Die engste räumliche Nachbarschaft zwischen den Arten findet sich an den mehrere Quadratmetern großen „Kahlstellen“ innerhalb der ansonsten mit Grasfluren bedeckten SW-Böschung. Die Larven der Dünen-Ameisenjungfer nutzen hier die noch kleinflächig vorhandenen Lockersandbereiche im Tertiärmaterial. Im abrupten Übergangsbereich zwischen „Grasnarbe“ und erodierter Offenstelle befinden sich in geschützter Lage die Trichter der beiden übrigen Arten.

Da die Bergbaufolgelandschaften im mitteldeutschen Braunkohlenrevier und östlich der Elbe trotz bestehender Unterschiede auch viele Gemeinsamkeiten aufweisen, ist anzunehmen, daß *Myrmeleon bore* hier in vielen Teilen geeignete Habitate vorfindet. Für (NO-)Thüringen ist dies bereits durch JESSAT (2000) belegt, für Sachsen-Anhalt liegen zumindest die Nachweise aus dem Tgb. Profen (Quarzitkippe) vor und auch für die Oberlausitz ist zu vermuten, daß die Art nicht nur auf die Heidegebiete beschränkt ist.

### Anmerkung zur Determination der letzten Larvenstadien

Die drei aufgeführten trichterbauenden Arten lassen sich im letzten Larvenstadium bereits im Gelände bestimmen. Ein Bestimmungsschlüssel ist bei GEPP & HÖLZEL (1989) enthalten. Auf den Abbildungen 2 und 3 sind die im Schlüssel enthaltenen Differenzierungsmerkmale erkennbar:

- Kopfunterseite mit nur zwei Flecken (Abb. 2): *M. bore*
- Kopfunterseite mit mehreren Flecken (Abb. 3): *M. formicarius* (Abb.), *E. nostras*

Die beiden letztgenannten Arten lassen sich u. a. am dritten Beinpaar unterscheiden: *M. formicarius* trägt je einen dunklen Fleck auf Coxa und Femur (s. Abb. 3), bei *E. nostras* fehlen diese Flecken.

### Danksagung

Annett BELLMANN/Leipzig sei an dieser Stelle für die Bereitstellung des Fundortfotos gedankt. Sehr zu Dank verpflichtet bin ich Herrn Wieland RÖHRICHT/Berlin. Er übernahm freundlicherweise (anhand von Belegfotos) die Nachbestimmung der *bore*-Larve vom Fundort 1. Gleichzeitig gab er wertvolle ergänzende Hinweise und stellte Literatur zur Verfügung. Mike JESSAT/Altenburg schließlich teilte mir noch einige seiner Beobachtungsdaten mit, wofür ich mich hier sehr herzlich bedanken möchte.

### Literatur

- FRANKE, R. (1994): Beitrag zur Kenntnis der Ameisenjungfer-Fauna der Oberlausitz (Neuropteroidea, Neuroptera, Myrmeleontidae). – Ent. Nachr. Ber. **38**: 280–281
- GEPP, J. & H. HÖLZEL (1989): Ameisenlöwen und Ameisenjungfern. – Neue Brehm-Bücherei 589. – Wittenberg Lutherstadt (108 S.)
- GÜNTHER, K. K. (1986): Planipennia. – In: Autorenkollektiv: Insekten Mitteleuropas (S. 177–187). – Leipzig, Radebeul
- KLEINSTEUBER, E. (1969): Vorkommen von *Grobus bore* Tjeder (Neuroptera, Myrmeleontidae) in Mecklenburg und in der Mark. – Ent. Nachr. Dresden **13**: 61–63
- KLEINSTEUBER, E. (1972): Beitrag zu einer Netzflüglerfauna Sachsens. – Veröff. Mus. Naturk. Karl-Marx-Stadt **7**: 59–88
- KLEINSTEUBER, E. (1994): Vorläufiges Verzeichnis der Schlammfliegen (Megaloptera), Kamelhalsfliegen (Raphidioptera), Netzflügler (Planipennia) und Schnabelfliegen (Mecoptera) des Freistaates Sachsen. – Mitt. Sächs. Ent. **27**: 17–19
- OEKOKART GmbH (1997): Pflege- und Entwicklungsplan „Presseler Heidewald- und Moorgebiet“. Halle (unveröff.). (Bearbeitung der Neuropteroidea: W. RÖHRICHT)
- Planungsbüro ZIMMERMANN (1994): Landschaftspflegerische Planung Kippe 1062, Profen-Nord. – Kretzschau (unveröff.)
- RÖHRICHT, W. (1995): *Myrmeleon (Morter) bore* (Tjeder 1941) in Deutschland. – galathea **2**, Suppl.: 11–13

- RÖHRICHT, W. (1996): Netzflügler und Schnabelfliegen aus Mitteleuropa. – Naturw. Beiträge Museum Dessau **9**: 135–156
- RÖHRICHT, W. (1997): Distribution of *Myrmeleon (Morter) bore* (Tjeder 1941) – detailed list of known records (July 1997). – [http://entowww.tamu.edu/research/neuropterida/Rohricht-Myrmeleon\\_bore\\_data.html](http://entowww.tamu.edu/research/neuropterida/Rohricht-Myrmeleon_bore_data.html)
- YASSERI, A. M.; DERBOBEN, K. & J. PARZEFALL (1997): Habitatnutzung und Temperaturpräferenz sympatrischer Ameisenlöwenarten. – *galathea*, **3**, Suppl.: 14–22

Eingegangen am 6. 2. 2001

Dipl.-Biol. DIETMAR KLAUS, Heimstätten 10, D-04571 Rötha

**Tagebaurestlöcher, Gittermasten von Energiefreileitungen in der offenen Feldflur und Kiesgruben als „source“-Habitate für Vögel.** – Der Mensch schafft mit seinem Wirken in der Landschaft auch neue Lebensräume für Vögel, die sich für die dann dort brütenden Arten unterschiedlich als sogenannte „source“- oder „sink“-Habitate erweisen. So stellen zum Beispiel Feldhecken für Amsel (*Turdus merula*) und Singdrossel (*Turdus philomelos*) „sink“-Habitate dar. Die Zahl ihrer ausfliegenden Jungvögel ist dort zu gering, um mortalitätsbedingte Verluste von Alt- und Jungvögeln zu kompensieren (BARKOW et al. 2000). Gleiches sind wohl auch Kleingartenanlagen für den Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*). Vermutlich durch den dort betriebenen Insektizideinsatz ist sein Bruterfolg gering. Der Brutbestand dieses Schnäppers ist deshalb in den meisten Zeitzer Gartenanlagen in den letzten Jahren stark zurückgegangen. Nachfolgend werden nun drei Beispiele für Lebensräume angeführt, die sich, anthropogen entstanden, als „source“ (Quell)-Habitate für drei in Thüringen derzeit als Rote-Liste-Arten (WIESNER & KÜHN 1993) eingestufte Vogelarten herausgestellt haben.

Der im Altenburg-Zeitzer Gebiet (Dreiländereck: Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen) seit über 100 Jahren umgehende Braunkohlenbergbau hat hier zahlreiche Restlöcher hinterlassen. Sie haben nach dem Erreichen des End-Grundwasserspiegels und der Ansiedlung von Schilf vor allem die Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) begünstigt. Beobachtungsdaten aus dem „Paradies“ und dem „Förstersee“ bei Mumsdorf, zwei Feuchtgebieten des ehemaligen Tagebaus Phönix-Süd, belegen, daß die Art hier einen hohen Ausfliegerfolg erzielt. Der Brutplatz „Paradies“ war zwischen 1976 und 2000 durchgängig, in einzelnen Jahren ausnahmsweise von 2–3 Brutpaaren, besetzt. An beiden Brutplätzen wurden aus 33 gefundenen und kontrollierten Bruten im genannten Zeitraum 2 × 5, 4 × 4, 19 × 3, 3 × 2, 1 × 1 und nur 4 × keine Jungvögel flügge. Daraus resultiert ein Bruterfolg von 2,7 flüggen Jungvögeln pro Nest. Aus anderen Tagebaurestlöchern der Region sind ähnliche, stichprobenartige Ergebnisse bekannt. Zurückzuführen ist die hohe Reproduktionsrate unter anderem auf die sehr geringe Frequentierung der Seen durch störende Angler und Badegäste (Betretungsverbot, überwiegend schwere Zugänglichkeit), kaum vorhandener Feinddruck sowie gute Nahrungsmöglichkeiten in der umgebenden Feldflur und der nahen Aue der Weißen Elster.

Die im hiesigen Gebiet betriebene Braunkohleverstromung erforderte neben Kraftwerksbauten auch eine große Anzahl Energiefreileitungen (110-, 220- u. 380 kV). Sie queren größtenteils die offene Feldflur. Auf einigen Gittermasttraversen bauen Rabenkrähen (*Corvus corone corone*) und Kolkraben (*Corvus corax*) Nester. Turmfalken (*Falco tinnunculus*) und Baumfalken (*Falco subbuteo*) nutzen diese oft nach. Hier wird der Sinn des Krähenschutzes deutlich. Während der 1 km<sup>2</sup>-Kartierung im Altenburger u. Kohrener Land (1991–1996) befanden sich von 15 besetzten Baumfalkenhorsten 12 auf Gittermasttraversen. Aus 9 kontrollierten Bruten dieser Art wurden im Durchschnitt 2,2 Jungvögel flügge (STRAUSS & WEISSGERBER in HÖSER



Abb. 1/2. Rohrweihenhorst mit 4 Jungvögeln. Der älteste ist bereits flugfähig. „Förstersee“ (1985), Teil des ehemaligen Tagebaus Phönix-Süd. Fotos: R. Weißgerber.