

zu 2 ♂ und 1 ♀, 1977 (4.–16. Juli, 1 ♀) und wie erwähnt 1990, ausserdem in verschiedenen Jahren im Herbst. Der Baggerweiher wird hingegen im Winterhalbjahr aufgesucht, mit einer Häufung im Spätherbst bis Vorwinter (Abb. 1). Zu dieser Zeit sind die Verhältnisse am Ägelsee sehr ungünstig. Im Herbst ist der Wasserstand tief, im Winterhalbjahr gibt es fast keine Kleinlebewesen, und das Gewässer gefriert meist ab Jahresbeginn. Auch der Baggerweiher vereist beinahe jeden Winter, so dass durchgehende Überwinterungen wie 1976/77 und 1977/78 selten sind.

In der Schweiz und deren Grenzgebieten ist die Moorente nur spärlicher Durchzügler und regelmässiger, aber nur zerstreut und in kleiner Zahl auftretender Wintergast (Winkler et al., Avifauna der Schweiz II, Orn. Beob. Beih. 6, 1987; Schuster et al., Die Vögel des Bodenseegebietes, Konstanz 1983). So ist sie in jedem Herbst und Winter am Untersee/Rhein im Raume Stein am Rhein (Suter, Orn. Beob. 79: 73–96, 1982 und eigene Beobachtungen), am Genfersee, Zürichsee und auf dem Rhonestau Verbois fast alljährlich zu sehen (Suter & Schifferli, Orn. Beob. 85: 261–298, 1988). Feststellungen zur Brutzeit sind im Bodenseegebiet, vor allem am Untersee (Wollmatinger Ried) ziemlich regelmässig. Meist handelt es sich um einzelne ♂ (Schuster l.c. und Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Bodensee). 1990 haben sich solche auch auf Weihern in der Nähe des Bodensees aufgehalten: 7.–22. 5. Lengwiler Weiher TG und 13. 5. Uttwiler Weiher TG (H. Eggenberger). Paare wurden am 22. 5. 1990 im Rheindelta (V. Blum) und am 31. 5. 1991 bei Radolfzell (B. und K. Kolb) beobachtet. Einzelne ♂ verweilten u. a. 1989 und 1990 auch am Neuenburgersee, vor allem am Fanel (Géroudet, Nos Oiseaux 40: 438, 1990 und 41: 123, 1991 und briell.).

Das Verbreitungsgebiet dieser Tauchentenart des turkestanisch-mediterranen Faunentyps (Voous, Die Vogelwelt Europas und ihre Verbreitung, Hamburg und Berlin 1962) befindet sich im SE. Bauer & Glutz (l.c.) haben die Brutverbreitung für die sechziger Jahre beschrieben und bereits erwähnt, dass an den mitteleuropäischen Brutplätzen im 20. Jahrhundert eine starke Abnahme zu verzeichnen sei. Sie hat sich im ganzen Verbreitungsgebiet der Art auch fortgesetzt. Dies zeigt z. B. Tomialojć (Ptaki Polski, Warszawa 1990) für Polen, wo nur noch eine lückenhafte Verbreitung besteht. Im Bodenseegebiet hat eine Brut 1979 im Wollmatinger Ried bei Konstanz (Baden-Württemberg) stattgefunden, 24 km ENE des Ägelsees. Zwischen 1978 und 1981 hatten am Untersee auch Bastarde gebalzt (Schuster et al. l.c.). Hybriden der Moorente kommen im Winterhalbjahr immer wieder am Untersee-Ende bei Stein a. Rh. vor (eigene Beobachtungen). Beim Brutpaar am Ägelsee handelte es sich aber um phänotypisch reine Vögel. (Zur feldornithologischen Bestimmung der Moorenten-Hybriden siehe Harris et al., The Macmillan field guide to bird identification, London 1989).

Die Möglichkeit, dass das Brutpaar Voliërenflüchtlinge waren, ist nicht ganz auszuschliessen, aber recht unwahrscheinlich. Das ♂ war unberingt; ausserdem zeigten die Vögel, ausser beim Führen der Jungen, eine grosse Fluchtdistanz und hatten kein abgestossenes Gefieder, das auf eine Gefangenschaftshaltung hingewiesen hätte.

Der hier beschriebene Brutnachweis wurde durch die schweizerische avifaunistische Kommission gutgeheissen.

Meinen Freunden der ornithologischen Arbeitsgruppe Ägelsee (Hilde Keller, Jörg Möri, Uschi und Walter Schmid) danke ich herzlich für die regelmässigen Beobachtungen während meiner Abwesenheit, und den Herren P. Géroudet, R. Lévéque, M. Schwarz, W. Suter sowie M. Schneider-Jacoby für Anregungen und Ergänzungen.

Hans Leuzinger,
Schneit, 8523 Hagenbuch

Erster Schweizer Brutnachweis des Bienenfressers

Am 9. 6. 1991 wurde an der Reuss bei Unterlunnern, Gemeinde Obfelden, ein Trupp von 15–20 Bienenfressern *Merops apiaster* gesehen, der Richtung N flog. Unabhängig von dieser Beobachtung konnten zwei Tage später nur 1 km nördlich davon in der Kiesgrube Mülibach, Gemeinde Ottenbach, 8 Bienenfresser festgestellt werden. Seither lagen regelmässige Meldungen aus dieser Kiesgrube vor. Bis am 30. 6. 1991 konnten 3–6 Altvögel beobachtet werden. Im Juli waren nur maximal 4 Vögel zu sehen, und vom 4. 8. bis zum 6. 9. waren 5 Altvögel anwesend. Am 12. 6. konnte festgestellt werden, dass Röhren in der von Uferschwalben *Riparia riparia* bewohnten Steilwand angefliegen wurden und dass darin auch gegraben wurde. Partnerfüttern sowie Kopulieren wurde zwischen dem 21. und dem 30. 6. mehrmals beobachtet. Seit dem 28. 6. wurden immer dieselben beiden Röhren angefliegen. Anhand der Verweildauer der Vögel in den jeweiligen Röhren dürfte am 30. 6. 1991 in der rechten Röhre mit Brüten begonnen worden sein.

Am 23. 7. 1991 wurde erstmals beobachtet, wie Futter in beide Röhren eingetragen wurde. Die Brutzeit betrug daher etwa 23 Tage. Im August waren jeweils 5 Altvögel zu beobachten, die sich alle am Füttern beteiligten. Bruthilfe konnte einige Male bestätigt werden. Anhand einer Lücke im Flügel konnte ein Vogel jeweils individuell erkannt werden. Dieser hat mit Sicherheit in beide Röhren Futter eingebracht. Inwieweit sich die anderen Altvögel auch an beiden Bruten beteiligten, ist nicht gesichert, wird aber vermutet. Ab dem 13. 8. (nach 22 Tagen Nestlingszeit) erwarteten die Jungen in der linken Höhle ihre Eltern am Röhreneingang. In der rechten Höhle waren Jungvögel erst vier Tage



Abb.1. Die Sandsteilwand mit Uferschwalbenkolonie und den beiden Brutröhren der Bienenfresser (Pfeile).

später sichtbar. Anhand diverser Zählungen von Fütterungen (Einflüge von Altvögeln, die Futter im Schnabel tragen) – links durchschnittlich 3,3mal häufiger als rechts – mussten sich in der linken Röhre mehr Jungvögel befunden haben als in der rechten Höhle. Diese Vermutung bestätigte sich tatsächlich beim Ausfliegen ab dem 20.8.1991. Am 25.8. ist der letzte Jungvogel erfolgreich ausgeflogen. Drei Tage zuvor war bei einem Fütterungsversuch ein Jungtier aus der linken Röhre zu weit nach vorne gekommen, die rund 7 m hohe Steilwand abgestürzt und kurz danach gestorben. Der junge Bienenfresser war noch nicht flügge, denn die Schwung- und Steuerfedern steckten noch rund zur Hälfte im Kiel. Er befindet sich in der Sammlung des Naturschutzzentrums Zieglerhaus in Rottenschwil. Die Nestlingszeit betrug 29–34 Tage. Dabei sind aus zwei Brutten 6 Jungvögel (wahrscheinlich 5, evtl. 4, und 1, evtl. 2) gross geworden und 5 erfolgreich ausgeflogen.

Bei den festgestellten Brutten handelt es sich, nach der möglichen Brut von 1977 im Wallis (Arlet-taz et al., Nos Oiseaux 39: 420, 1988), um den ersten gesicherten Brutnachweis in der Schweiz.

Nach dem Ausfliegen hielten sich alle 10 Bienenfresser noch bis am 6.9.1991 in der näheren Umge-

bung des Brutplatzes auf. Sie wechselten zwischen der Grube und einer Heckenlandschaft gut 1 km NE des Brutplatzes hin und her.

Diese Brutten konnten nur erfolgreich gelingen, weil der Sommer 1991 überdurchschnittlich heiss und in unmittelbarer Umgebung der Bruthöhle genügend Nahrung vorhanden war. So konnte das Jagdgebiet auf einen Radius von nur rund 300 m um die Brutplätze herum begrenzt werden.

Am 23.6.1991 wurde 1.2 km SE der Brutwand der Schlafplatz auf einem hohen Kirschbaum im Kulturland entdeckt, der bis am 24.8. zum Nächtigen aufgesucht wurde. Bis Mitte Juli waren immer 3 Altvögel zum Schlafen auf dem Kirschbaum, was darauf hindeuten könnte, dass zwei Bienenfresser die Nacht in den Bruthöhlen verbrachten. Ab 16.8. flogen jeweils alle 5 Altvögel, später gefolgt von den Jungvögeln, auf den Kirschbaum. Vom Schlafplatz liegen zwischen Mitte Juli und Mitte August keine Meldungen vor. Die Frage bleibt deshalb offen, ob der fünfte Altvogel die ganze Brutsaison hier war oder ob er sich erst anfangs August dazu gesellte. Bei den vielen Besuchen von Ornithologen in der Grube im Juli scheint es jedoch sehr unwahrscheinlich, dass der fünfte Bienenfresser übersehen wurde.

Anfänglich zeigte sich um die rechte Brutröhre eine stärkere Aktivität als bei der linken Höhle. Zudem liess das Verhalten bei der rechten Röhre auf ein früheres Brüten schliessen. Dennoch flogen links eher Junge aus als rechts. Dies liess die Vermutung aufkommen, dass das Gelege in der rechten Höhle anfänglich verloren ging und daraufhin sogleich ein Nachgelege folgte. Beim Ausgraben der Brutröhre Ende September konnten keine unbefruchteten Eier gefunden werden. Ausser wenigen Bruchstücken von Eischalen und einer grossen Menge von Gewölleresten konnten keine neuen Hymenopteren gefunden werden.

Eine Analyse dieser Gewöllereste gab einen Einblick in die Ernährung der Nestlinge: Hautflügler (Hymenoptera) 93,1% (ausschliesslich Bienen, Hummeln und Wespen), Käfer (Coleoptera) 4,4%, Libellen (Odonata) 2,0%, Falter (Lepidoptera) 0,3%, Mücken und Fliegen (Diptera) 0,2%. Die Häufigkeitsangaben basieren auf dem Auszählen von Flügelteilen (n = 612); dabei ist zu sagen, dass die verschiedenen Insektenordnungen unterschiedlich gut erfasst werden (z.B. Hymenoptera besser als Coleoptera) und kleine Insekten besser als grosse (da bei grossen Beutetieren die Flügel von den Eltern oft ausserhalb der Höhle abgeissen werden). Gegen Ende der Brutzeit konnte mehrmals beobachtet werden, wie grosse Edellibellen (Aeshnidae) oder Schwalbenschwänze *Papilio machaon* eingetragen wurden.

Die Kiesgrube Mülibach befindet sich am Rande der Reussebene in der Gemeinde Ottenbach, Kanton Zürich, auf 390 m ü.M. In der rund 5 ha grossen Grube wird heute noch Kies abgebaut; daneben befinden sich ein Kieswerk, eine regionale Kompostieranlage sowie Familiengärten. Zudem hat es Platz für mehrere Feuchtstellen, u.a. einen grossen Weiher und viele Pionierstandorte unterschiedlichsten Sukzessionsgrades. Die einzige grosse Sandsteilwand (5–12 m hoch) beherbergt seit Jahren eine Uferschwalbenkolonie; am 29.6.1991 konnten rund 500 Röhren gezählt werden. Zwischen den Uferschwalbenröhren haben im Abstand von 4,5 m zwei Bienenfresser ihre Bruthöhlen 75 cm (linke Röhre) resp. 80 cm (rechte Röhre) unterhalb der Wandoberkante gebaut. Die Wand hatte hier eine Höhe von 6–7 m. Die rechte Röhre hatte eine Länge von 70 cm und ein Einflugloch mit einem Durchmesser von 7 cm. Die eigentliche Brutkammer war 20 cm breit und 16 cm hoch, wobei der Boden etwa 5 cm tief mit einer Gewölleschicht bedeckt war.

Die vielfältigen Lebensräume in dieser Kiesgrube ermöglichen einen grossen Artenreichtum. In der erwähnten Wand hat 1991 neben den Uferschwalben auch ein Eisvogel *Alcedo atthis* gebrütet. An den Feuchtstellen leben mehrere Amphibien- und viele Libellenarten. Bemerkenswert ist auch der Fund der Sumpfgrielle *Pteronemobius concolor*. An den jungen Kiesböschungen gedeiht die Deutsche Tamariske *Myricaria germanica*, die seit mehr als 30 Jahren im Reusstal als verschollen galt. Auffallend ist der grosse Insektenreichtum, dank dem

die Bienenfresser in unmittelbarer Nähe des Brutplatzes genügend Nahrung fanden. 6 Junge gross zu ziehen. Dieses Beispiel zeigt einmal mehr, welchen wichtigen ökologischen Stellenwert Kiesgruben in unserer intensiv genutzten Kulturlandschaft haben. Sie sind Ersatz für verlorengegangene Fluss- und Kiesbiotope.

Diese umfassende Zusammenstellung war nur dank den 129 Meldungen möglich, welche folgende Ornithologen an 61 Tagen zusammengetragen haben: M. Bosshard, T. Burkard, R. Furrer, H. v. Hirschheydt, A. Ingold, B. Keist, A. Kohler, R. Muheim, W. Müller, A. Pickhardt, O. u. R. Rohweder, P. Roth, P. Rüegg, H. Schudel, K. Vögelin, S. Wagnière, S. Wassmer, M. Weggler, W. Wettstein, E. Zimmermann. Ihnen sei an dieser Stelle herzlich gedankt. A. Beck hat die Gewölleuntersuchungen durchgeführt und S. Jungo das Manuskript redigiert. Einen besonderen Dank verdient H. Hub Schmid, der Verwalter der wertvollen Kiesgrube, der den «Belagerungszustand» durch Ornithologen (bis zu 25 Besucher gleichzeitig!) geduldet hat.

Bedenklich stimmt nur, dass es leider auch hier sogenannte «Schwarze Schafe» gab, die ihre ferngesteuerten Kameras direkt vor der Brutwand platzierten, Tarnzelte oberhalb der Bruthöhlen aufstellten und Äste unmittelbar vor das Loch hängten für etwelche Aufnahmewecke – ein tier- und besitzer-schonendes Verhalten wäre angebracht!

Résumé. En 1991, deux couples de Guépier d'Europe *Merops apiaster* ont niché dans une gravière du canton de Zurich. 6 jeunes ont été élevés, dont 5 ont quitté le nid. Un cinquième ad. a participé au nourrissage des deux nichées. Après la nidification probable de 1977 en Valais (Arlettaz et al., Nos Oiseaux 39: 420, 1988), c'est la première preuve de nidification du Guépier en Suisse.

Bruno Schelbert,
Brühlmattstrasse 4, 5610 Wohlen

Zum Auftreten des Bienenfressers *Merops apiaster* in der Schweiz 1970–1991

1991 konnte der Bienenfresser *Merops apiaster* erstmals als Brutvogel in der Schweiz nachgewiesen werden (Schelbert, Orn. Beob. 89: 63–65, 1992). Die beiden Bruten kamen nicht völlig unerwartet, wurden doch in den letzten Jahren aus verschiedenen Teilen Mitteleuropas Brutversuche bekannt, die auf eine Arealausdehnung nach N hinweisen: Der Bienenfresser brütete z.B. in Frankreich 1984 und 1985 in der Franche-Comté und 1986 in der Vendée, in Österreich 1985 in Kärnten, in Oberösterreich und im Tirol, in Dänemark 1985 in Jütland, in Polen 1986 und 1987 nahe der Ostsee (Sharrock, Brit. Birds 79: 284–292, 1986; 80: 9–15 und 321–330, 1987; 81: 330–340, 1988) und seither auch