

möglichkeiten an einer Brut, die jedoch leider nicht glückte. An der nach Südwesten gerichteten und bis zu 80 m hohen Molassesandsteinwand entdeckte ich am 27. April 1968 in einem verhältnismässig kleinen Loch helle Gegenstände, die ich als Eier ansprach. Die Öffnung der liegendovalen Höhle besitzt ungefähr die Masse von 50:30 cm. Sie befindet sich auf ca. 720 m ü. M., zu Beginn des obersten Drittels der Fluh. Nur rund 10 m in südöstlicher Richtung davon entfernt hängt das 1966 und 1967 beflogene Nest der Felsenschwalbe. 1967 brüteten im erwähnten Loch Hohltauben. Am 4. Mai sahen nun ROLF RYSER und ich, dass die eine Woche früher bemerkten Eier vom Gänsesäger stammten. Das Weibchen brütete. Die Enge und die geringe Tiefe der Höhle bereiteten dem Sägerweibchen grosse Mühe, die Eier richtig zu bedecken. Oft schauten einige hervor, und sie drohten sogar abzustürzen. Einrollbewegungen waren häufig zu sehen. Die wenigen verbliebenen Zweige der letztjährigen Hohltaubenbrut hingen alle heraus. Am 11. Mai beobachtete HANS HERREN, wie das ♀ mehrmals erfolglos versuchte, das Loch anzufliegen. Fischer am Ufer des Flusses störten den Vogel offenbar. Am 18. Mai besuchten KARL LUDWIG SCHMALZ und ich den Platz nochmals, doch mussten wir enttäuscht feststellen, dass sich in der Höhle nur noch wenige Schalenreste befanden. Nach kurzer Zeit flog ein Kolkrabe *Corvus corax* das Sägerloch an und verschwand völlig darin. Ganz grau überstäubt entfernte er sich nach einer halben Minute wieder. Diesem Vogel dürfte das Gelege zum Opfer gefallen sein, denn vor diesem Tag kann ein erfolgreiches Schlüpfen der Jungsäger nicht erfolgt sein. Das Gelege lag doch wohl zu offen und zu gut sichtbar da. Die Brut der Kolkraben an derselben Wand muss Ende März verunglückt sein. So trieben sich später die schwarzen Vögel oft in der Wand herum und untersuchten die zahlreichen Höhlen. In früheren Jahren, bei erfolgreichem Aufkommen der Jungen, sahen wir ein solches Verhalten nicht. Das Futter wird normalerweise von weither geholt, und nach dem Erreichen der vollständigen Flugfähigkeit der Jungen ziehen die Familien tagsüber vom Horstfels fort. Das Verunglücken der Kolkrabenbrut dürfte für den Misserfolg des Gänsesägers entscheidend gewesen sein. Ein Schauspiel besonderer Art hätte jedenfalls das Abspringen der Jungsäger in den Uferwald des rund 60 m tiefer gelegenen Schwarzwassers geboten!

ROLF HAURI, Längenbühl

Weitere Felsenbrutstätten des Mauerseglers.— Im Jahr 1961 gelangen uns bekanntlich die ersten Nachweise von Felsbruten des Mauerseglers *Apus apus* an der Breitenacherenfluh in der Schwarzwasserschlucht. Diese Molassewand enthielt auch in den folgenden Jahren stets Nester dieser Art. 1966 zählten wir mindestens sechs verschiedene Löcher, die von Seglern immer wieder angefliegen wurden. Schon damals nahmen wir an, die Breitenacherenfluh sei nicht die einzige Stelle, wo Mauersegler auf diese ursprüngliche Weise zur Brut schreiten würden. Einige weitere Funde liegen nun vor:

1964 entdeckten HANS HERREN und ich an der Harrisfluh in der Senseschlucht, Gemeinde Albligen, einen Brutplatz. Bis heute wissen wir dort nur von einem benützten Loch. Die Zahl der jeweils vorhandenen Vögel lässt allerdings noch auf weitere Brutorte schliessen.

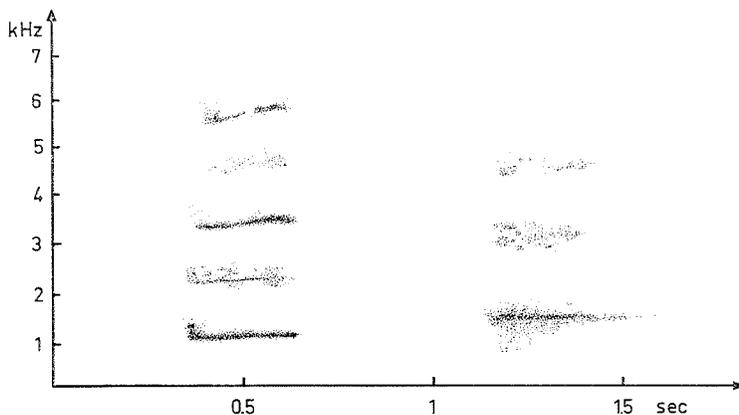
Kürzlich berichtete mir Herr JEAN STRAHM, Freiburg, dass er an einer Wand bei der Steiglenau am Schwarzwasser einen für uns neuen Brutplatz kenne. An diesem Fluss vermuten wir übrigens noch an zwei andern Felsen Mauerseglerbruten, so beim Gehöft Aebischwand und an einer Stelle nordöstlich der Steiglenau. Aber auch die Saaneschlucht südlich von Freiburg beherbergt brütende Mauersegler. Seit 1961 kennt Herr STRAHM einen Molassefels bei Illens, der regelmässig von unserer Art beflogen wird. Am 13. Juli 1964 zählte er sieben besetzte Löcher. In all diesen Fällen sind es kleine, runde Felslöcher im Sandstein, die von den Seglern angenommen worden sind.

Am Kalkfelsen von Mitholz im Kandertal, bekannt durch seine Alpensegler, Mauerläufer, Felsen- und Mehlschwalben, beobachteten wir in den letzten Jahren ebenfalls Mauersegler, die sich sehr brutverdächtig verhalten haben. Nachforschungen, besonders am Abend, sollten dort noch Klarheit schaffen.

Felsbruten des Mauerseglers kommen doch wohl häufiger vor, als bisher angenommen worden ist. Mit der nötigen Geduld liessen sich bestimmt noch neue finden. Wer hilft mit? ROLF HAURI, Längenbühl

Zwei unterschiedliche Rufe der Zwergohreule. — Nach dem Erscheinen der Arbeiten von KÖNIG (1968, Orn. Mitt. 20:35) und THÖNEN (1968, Orn. Beob. 65:17—22) über die Ähnlichkeit der Rufe von Zwergohreule, Sperlingskauz und Geburtshelferkröte wurde eine Tonbandaufnahme von Rufen der Zwergohreule *Otus scops* klangspektrographisch ausgewertet, die mir Herr Oberstudienrat H. LECHNER, Freiburg, freundlicherweise zur Verfügung stellte.

Die Rufe sind am 9. April 1965 um 23 Uhr auf Kreta aufgenommen worden (Landwirtschaftsschule Abelouzos in der Messara-Ebene, an der Strasse von Heraklion nach Phästos), wobei die Eulen beim Umherfliegen beobachtet wurden. Als Tonbandgerät diente das Magnetophon 300 (Telefunken) mit dem zugehörigen Mikrofon TD 300; Laufgeschwindigkeit 9,5 cm/sec. Die Auswertung erfolgte mit dem neuen Sona-Graph 6061-B der Kay Electric Co.



Klangspektrogramm von zwei hintereinander gegebenen Rufen der Zwergohreule *Otus scops*. Links der «normale» Balzruf *tjub*, rechts ein krächzendes *chrrü*.

Die Tonaufnahmen und das Klangspektrogramm zeigen, dass neben dem charakteristischen Balzruf *tjub* ein zweiter Ruf vorkommt, der sich mit *chrrü* umschreiben lässt. Während das *tjub* einen Frequenzbereich von etwa 1,1—1,6 kHz umfasst (der Beginn des Rufs *tj* ist deutlich erkennbar), liegt das *chrrü* im Bereich von 0,8—1,9 kHz. Der weite Frequenzumfang ist typisch für einen solchen unreinen, krächzenden Ruf. Die Häufigkeit der *chrrü*-Rufe ist wesentlich geringer als beim *tjub*. In den meisten Fällen folgt auf eine Serie von *tjub*-Rufen ein abschliessendes *chrrü*.

Über die Bedeutung und den Anlass des zweiten Rufs kann nichts ausgesagt werden (zu erwähnen ist, dass in derselben Nacht gegen 1 Uhr ein Erdbeben stattfand). Es wäre interessant zu erfahren, ob weitere Beobachtungen über diesen Ruf vorliegen. ULRICH SCHEER, Freiburg i. Br.