

allgemein als Jungvogelkennzeichen betrachtete dunkle Rückenstreifung als Unterscheidungsmerkmal nicht in Frage kommt (SPEEK briefl.). SELL (1974, Alcedo 1: 1—15) weist ferner auf die Unbrauchbarkeit dunkler bzw. dunkel gestreifter Flügeldecken als Erkennungsmerkmal für junge Bartmeisen hin. So wurden im Oktober 1973 — also zu einem Zeitpunkt, da die Jugendmauser weitgehend abgeschlossen ist — in den Rieselfeldern Münster 36 Exemplare (16 ♂ und 20 ♀) auf diese Merkmale hin untersucht. Insgesamt wiesen 29 (13 ♂ und 16 ♀) eine schwarze Flügelzeichnung auf.

Aus Vorstehendem ist zweierlei festzuhalten: Einerseits gleichen die diesjährigen Jungen, nachdem sie zwischen Spätsommer und Herbst das Jugendkleid gegen das erste Jahreskleid vertauscht haben, durchaus den Altvögeln; auch in der Hand lässt sich nach Abschluss der Jugendmauser keine Altersbestimmung mehr durchführen (M. SELL und G. SPITZER, briefl.). Andererseits kann dieses neue Kleid genau wie das der Altvögel Merkmale aufweisen, die bisher als Kennzeichen des Jugendkleides galten. Um unvermauserte Jungvögel richtig bestimmen zu können, müssen deshalb weitere Kriterien herangezogen werden.

Zuverlässige Kennzeichen von Bartmeisen im Jugendkleid sind nach G. SPITZER (briefl.) folgende: Das Gefieder wirkt stumpfer und mehr strohgelb und zeigt noch nicht das satte Ockerbraun der adulten (bzw. vermauserten jungen) ♀. Der Schwanz ist kürzer. Die Iris ist bis knapp vor der Mauser grau und färbt sich erst während der Mauser, meist gegen ihr Ende zu, in das Dottergelb der Altvögel um. Daher wirken Junge meist etwas grossäugig. Der Rücken weist nicht bloss schmale und unregelmässig verteilte dunkle Längsstreifen auf wie bei vielen adulten ♀ (speziell der Rasse *biarmicus*, SPITZER 1973, Bonn. Zool. Beitr. 24: 291—301), sondern entweder ein geschlossenes und ausgedehntes schwarzes Feld oder mindestens ein grosses, breites schwarzes «V». Die Flügeldecken sind stärker pigmentiert als in den späteren Kleidern. Auch die Geschlechter sind im Jugendkleid unterscheidbar: junge ♂ färben ihren Schnabel bereits kurz nach dem Ausfliegen zum Gelb des Altvogels um und besitzen ausserdem einen schwarzen Zügelstreif, der dem jungen ♀ fehlt. Beobachtungen solcher Jungvögel sind (ebenfalls nach SPITZER briefl.) sichere Brutnachweise, da der weitere Nestbereich erst nach Abschluss der Mauser verlassen wird. Dieser Abschluss erfolgt mit dem Abwurf der 10. Handschwinge (d. h. der äussersten Schwungfeder, oft auch als 1. Schwinge bezeichnet), die im Jugendflügel etwa die Hälfte der 9. Handschwinge ausmacht, im Erwachsenenflügel aber lediglich ein kurzes Stiftchen bildet, das etwa so lang ist wie die Handdecken. M. SELL (briefl.) macht in diesem Zusammenhang auch auf den für einen Stand- bzw. Strichvogel recht schnellen Mauserverlauf aufmerksam: Nach BUKER et al. (1975, Beaufortia 23: 169—179) benötigt die junge Bartmeise für die Erneuerung der Schwingen nur 56 Tage, muss dabei allerdings in Kauf nehmen, dass während einiger Zeit — hauptsächlich im August — die Flugfähigkeit stark beeinträchtigt bleibt.

In Norddeutschland sind im Zuge der in den letzten Jahren stürmisch vordringenden Ausbreitung bisher zwanzig verschiedene Brutplätze von Bartmeisen festgestellt und kommentiert worden (LILLE & MORITZ 1975, Anz. orn. Ges. Bayern 14: 300—303). Auch am Federsee (Oberschwaben) brüteten 1975 an die zehn Paare (B. LABUS mdl.). Über kurz oder lang mag daher damit zu rechnen sein, dass auch am Bodensee oder an den schweizerischen Seen des Mittellandes eine erfolgreiche Brut der Bartmeise gezeitigt wird. — Den Herren MICHAEL SELL, MICHAEL SPECKMANN, B. J. SPEEK und Dr. GERHARD SPITZER habe ich für ihre freundlichen Hinweise zu danken. UDO VON WICHT, D 7764 Wangen

Beträchtliches Alter eines freilebenden Steinadlers *Aquila chrysaetos*. — Am 3. April 1975 fand O. GUTKNECHT auf 1150 m in Les Moulins, Gde. Château-d'Oex VD, einen toten Steinadler mit Ring 990 339. Der Adler wurde nach der

Schneeschmelze angefressen vorgefunden. Laut Angaben des Melders und des Polizeipostens Château-d'Oex hatte man noch im Februar des gleichen Jahres zwei kreisende Steinadler beobachtet, später nur noch einen. Es ist also anzunehmen, dass der Vogel höchstens zwei Monate vor dem Fund umgekommen war. Mit Ring 990 339 ist am 25. Juni 1949 ein etwa drei Wochen alter Steinadlernestling in Les Dents Vertes, Gde. Charmey FR, von Wildhüter E. MOSER, Jaun, beringt worden. Dieser Adler trug somit seinen Ring während 25 Jahren und etwa 8 Monaten. Laut «Handbuch der Vögel Mitteleuropas», Bd. 4 (GLUTZ, BAUER & BEZZEL 1971) brachte es der bisher älteste freilebende Ringträger auf 18 Jahre, 11 Monate und 9 Tage. Es handelt sich bei unserem neuen Fund also wahrscheinlich um den ältesten durch Ringfund belegten freilebenden Steinadler Mitteleuropas.

BERNARD JACQUAT, Vogelwarte Sempach

Unter welchen Umständen greifen Steinadler *Aquila chrysaetos* Flugzeuge an? — GLUTZ, BAUER & BEZZEL (1971) schreiben zu dieser Frage im Handbuch der Vögel Mitteleuropas: «Kleinflugzeuge, mit denen sich der Steinadler u. a. in Aufwinden trifft und denen gegenüber er sich in der Regel völlig indifferent verhält, können ganz ausnahmsweise (als vermeintliche Beuterivalen?) angegriffen werden (GORDON 1955).» Die Angaben von GORDON (The Golden Eagle, London 1955) umfassen zwei Fälle: In Texas ging es um den Abschuss von Steinadlern aus dem Flugzeug (!), als ein Adler auf das wenig tiefer anfliegende Kleinflugzeug stiess und die Cockpitscheibe durchschlug. In Nordschottland wurde beobachtet, wie ein Hirsch vor einem anfliegenden Flugzeug floh und in einem Schneeloch einsank. Die anschliessenden Angriffe eines Adlerpaares auf das Flugzeug, denen der Pilot durch geschickte Ausweichmanöver entgehen konnte, wurden als Angriffe auf einen Beuterivalen interpretiert. Der Ausnahmecharakter solcher Angriffe wird bestätigt durch erfahrene Gletscherpiloten und Wildhüter (z. B. O. HENZEN, briefl.) und auch durch die Tatsache, dass weder beim Büro für Flugunfalluntersuchungen des Eidgenössischen Luftamtes noch bei der Abteilung der Militärflugplätze andere als die zwei nachfolgend angeführten Fälle im Gebiet der Schweiz bekannt sind.

6. März 1962, C-36 über Savièse VS in 1800 m ü. M. und ca. 800 m ü. B.: Adlerpaar kreist etwas über der Anflughöhe des Flugzeuges. Einer der Adler weicht vom bisherigen Kreisflug ab und prallt im Stossflug gegen das Cockpit. (Artbestimmung durch Reste des toten Adlers am Flugzeug gesichert.)

12. April 1975, Hubschrauber Hughes 269 C über Latsch GR: Der Pilot befindet sich in Begleitung eines Wildhüters auf einem Rekognoszierungsflug für das Errichten einer Heuablage. Im Raum Latsch begegnen sie in 1700 m ü. M. und 150 m ü. B. einem auf gleicher Höhe spielenden Steinadlerpaar (gemäss persönlicher Mitteilung des Wildhüters, P. GUIDON, führte das Paar die für die Balzzeit typischen Flugschritte aus). Der Pilot versucht das Paar zu umfliegen; bei einer Entfernung in der Grössenordnung von 30–50 m stösst einer der Adler gegen den Hubschrauber, prallt frontal auf die Kabinenhaube und von dort gegen den Hauptrotor. Von den im tiefen Schnee gefundenen Resten des Adlers wurde Dr. E. SUTTER, Basel, ein Ständer zur Geschlechtsbestimmung übergeben. Die Masse der Hinterkrallen ergaben, dass es sich beim angreifenden Vogel um das ♀ gehandelt hatte (Länge der Hinterkrallen 57,0 mm; Dicke an der Austrittsstelle 11,5 mm). Neben den von SUTTER (1975, Orn. Beob. 72: 116–117) angeführten Fällen, in denen weibliche und nicht, wie oft ohne irgendwelche Belege angenommen, männliche Adler an den Kämpfen beteiligt waren, liegt hier erstmals ein Beweis für das Angreifen eines ♀ in Anwesenheit des männlichen Partners vor.

Eine von H. HUTH (1968, Orn. Beob. 65: 131) beschriebene Zufallskollision am 18. März 1968 zwischen einem Segelflugzeug und dem einen Partner eines im gleichen «Thermikschlauch» aufsteigenden Adlerpaares führte beim Flugzeug zu