



Felsenschwalbe und Klima

Walter Gstader

Wegen des heute viel diskutierten Klimawandels – unabhängig von dessen Ursachen – soll hier auf Klimaänderungen und Veränderungen im Vorkommen der Felsenschwalbe eingegangen werden. Im Südwesten des paläarktischen Verbreitungsgebietes der Felsenschwalbe macht es den Eindruck als wäre sie ein mediterranes Faunenelement; doch scheint das Vorkommen von Gebirgen wichtiger zu sein als ein spezielles Klima. Andererseits ist die Felsenschwalbe alles andere als ein alpiner Vogel, auch wenn heute Brutnester bis >2600 m (bei Zermatt) bekannt sind. Die höchste Brut war CORTI (1965) bereits aus 2150 m im Wallis bekannt. In Ladakh (Nord-Indien) steigt die Felsenschwalbe nach demselben Autor auf über 4500 m. In Südtirol befindet sich der Schwerpunkt der Verbreitung – nach der geradezu klassischen Arbeit von O. NIEDERFRINIGER (1971) – in etwa 650 m Höhe. Nach unten scheint es kaum eine Grenze zu geben: Ich selbst habe einmal ein Nest einer Felsenschwalbe bei Limone (70 m) am Gardasee gefunden.



Legende von Nord nach Süd: Oberfranken: Hausbrut Anfang 1840er Jahre bis 1846; Oberpfalz: August 1812, Erstnachweis für Deutschland; Eichstätt vor 1860; Falkenstein/Pfronten 1912 (?), 1916; Oberaudorf seit 1918; Berchtesgaden seit 1921; Inntal seit 1849.

Der Krainer GIOVANNI A. SCOPOLI berichtet in seinem »iter tirolense« (1769) von der *Hirundo rupestris* in Südtirol. Somit gibt es den Nachweis der Felsenschwalbe aus Südtirol seit dem 18. Jh. (Von SCOPOLI ist übrigens die Felsenschwalbe in diesem Jahr benannt worden: *Ptyonoprogne rupestris* (SCOP., 1769)). Aus Bayern stammt der erste Nachweis aus dem Jahre 1812, also wesentlich früher als aus Nordtirol (wird erstmals 1849 erwähnt), was hier auf die mangelhafte Durchforschung Nordtirols zur damaligen Zeit zurückzuführen ist. Aus Vorarlberg wird berichtet, dass die Felsenschwalbe bereits vor 1867 am »Hängenden Stein« bei Bludenz Brutvogel war (DOBLER, 1966). CORTI (1945) zitiert RIVA (1860), wonach die Felsenschwalbe im Tessin zur damaligen Zeit eine »gewöhnliche« Erscheinung war. Was war davor? Seit wann gibt es die Felsenschwalbe in den Alpen? Mit dieser Frage beschäftigt sich die Paläo-Ornithologie. Die Entstehung der Sperlingsvögel darf vor etwa 50 Millionen Jahren angesetzt werden. Aus Ost-Österreich gibt es eine lange Liste von (sub)fossilen Vogelarten (u. a. Rauchschwalbe) aus Höhlen, deren genaues Alter aber unbekannt ist (Pliozän, Pleistozän?). Eine große Höhle mit Guano (Steinhuhn-Losung?) ist aus dem Grenzgebiet Salzburg-Tirol bekannt. Aus der Zeit des »Ötzi« ist z. B. auch das Vorkommen des Kormorans am Bodensee belegt (Horgener Kultur). Noch früher, ab dem Ende der letzten Eiszeit (Würm), in der Zerfallsphase des Eises (18.000 – 15.000 vor heute), sind wohl die meisten unserer Vogelarten (wieder!) eingewandert. Die Felsenschwalbe hatte es wohl nicht sehr weit, da sie auch während der Eiszeiten im Mittelmeerraum ohne weiteres überleben konnte. In unserem Gebiet unterscheidet man fünf große Eiszeiten (Glaziale), die erste (Donau-Eiszeit) kündigte sich schon vor etwa 1,6 Millionen Jahren an. Die erste starke Vereisung der Alpen erfolgte mit der Günz-Eiszeit vor etwa 600.000 Jahren. Während aller Eiszeiten lag die Schneegrenze um >1200 m tiefer als heute. Ein Vorkommen eines Vogels, wie es die Felsenschwalbe ist, wäre nur zwischen den Eiszeiten möglich gewesen. In diesen oft lange dauernden Warmzeiten (Interglaziale) war es z. T. wärmer als heute. In einer dieser Zwischeneiszeiten tummelte sich z. B. das Nilpferd in der Themse. Wahrscheinlich haben viele unserer heutigen Vogelarten bereits in diesen Warmzeiten in den Alpen gelebt. Im Riß-Würm-Inter-

glazial (132.000 – 120.000 v. h.) hätte der Neandertaler darüber berichten können. Selbst innerhalb der Glazialzeiten gab es kurzfristig warme Abschnitte (Interstadiale). So gab es innerhalb der Würmeiszeit in Mitteleuropa eine Phase, in der es wärmer war als heute. Auch in der auf die Würmeiszeit folgenden Nacheiszeit (Postglazial) und Späteiszeit traten immer wieder Wechsel von wärmeren und kälteren Phasen auf. Der Alleröd-Bölling-Komplex (13.300 – 10.800 v. h.) z. B. zeichnete sich durch einen Temperaturanstieg um 5 – 6 °C gegenüber vorher aus. Baumwuchs bis > 1800 m wäre möglich gewesen. Diese Zeit zeichnete sich auch durch eher trockenes Klima aus: Föhre, Wacholder und Sanddorn sind z. B. nachgewiesen. Dazwischen gab es aber auch Kälterückfälle. Um 9.200 v. h. wuchsen in der Venediger Gruppe Zirben bis auf etwa 2200 m. Um 7.000 v. h. bis 3.000 v. h. war es deutlich wärmer als heute (mit kurzfristigen Rückschlägen); es war die Zeit der Eichenmischwälder mit Linde, Ahorn und Esche. Die Waldgrenze lag bei etwa 2300 m. In dieser Zeit hätte die Felsenschwalbe durchaus bis an den Nordrand der Alpen und darüber hinaus vorstoßen können.

Weitere markante Perioden

300 v. Chr. bis 400 n. Chr.: »Klimaoptimum der Römerzeit«, es folgt das »Pessimum der Völkerwanderungszeit«, dann das »Mittelalterliche Klimaoptimum«: zwischen 950 und 1250 herrschte in Europa ein so angenehmes Klima, dass der Weinanbau in Südengland boomte. Klimaänderungen, sowohl langfristige als auch sehr kurzfristige, gehören also zum normalen Lauf unserer Erde. Damit einher gehen Ausbreitung, Rückzug, Aussterben und Neuentstehung von Pflanzen- und Tierarten. Die Ausbreitung von Tierarten muss aber nicht nur klimatische Gründe haben. Beim Kuhreiher, bei der Türkentaube, der Wacholderdrossel und beim Karmingimpel z. B. scheinen andere Gründe im Vordergrund gestanden zu sein (Populationsdruck?). Andererseits führen kurzfristige Evasionen, die andernorts als Invasionen bemerkt werden, zu keinen dauerhaften Neuansiedlungen: Steppenflughuhn, Seidenschwanz, Hakengimpel, Bindenkreuzschnabel. Die Felsenschwalbe als Kurzstreckenzieher und Luftbewohner sollte vom Klima und damit vom Nah-

rungsangebot in besonderer Weise abhängig sein. Möglicherweise spielen im Verbreitungsgebiet der Felsenschwalbe die Niederschläge, was ihre jahreszeitliche Verteilung und Intensität betrifft, eine viel größere Rolle als die Temperatur. Vorrückungen und Rückzüge der Felsenschwalbe sollten somit unter dem Aspekt des Niederschlages verstärkt untersucht werden. Die jährlichen Niederschlagsmengen haben in Südeuropa von 1900 bis 2000 um bis zu 20% abgenommen. (Auswirkungen auf Nestbau, Nahrung?). Im Westen Deutschlands nahmen in diesem Zeitraum die Sommerniederschläge zu, im Osten Deutschlands jedoch ab. Um 1800 gab es innerhalb einer längeren kühlen Phase (»Kleine Eiszeit« beginnt bereits ab der zweiten Hälfte des 16. Jhs.) in Österreich höhere Sommertemperaturen (Aufzeichnungen im Stift Kremsmünster seit 1767). Diese lagen auf dem hohen Niveau von etwa 1990 – 2000. Die Winter waren aber deutlich kälter als heute. Von etwa 1820 – 1850 erfolgte dann ein kräftiger Temperaturrückgang und ein Niederschlagsanstieg (feuchte Sommer), was zu einer Kleinen Eiszeit (Höchststand 1850) führte wie schon um das Jahr 1600. (Die ältesten Temperaturaufzeichnungen beginnen im Jahr 1760 in Basel, Bern, Genf und in Turin) Der Erstnachweis der Felsenschwalbe in Bayern im Jahr 1812 und das Verschwinden im Jahr 1846 könnte somit klimatisch erklärt werden. Nach 1850 werden die Sommer dann wieder wärmer und trockener. Die Einleitung zum derzeitigen Warmklima nimmt seinen Lauf. In den Jahren um 1890 gab es aber strenge Winter und in den 1910er Jahren sehr kühle Sommer. Man beachte daher die wenig aussagekräftigen Jahresmittelwerte – vor allem für einen Teilzieher oder gar Zugvogel. Die durchschnittliche Sommertemperatur des 19. und 20. Jhs. war aber gleich und außerdem vergleichbar mit der des 11. und 12. Jhs. Die Bemerkung von Pfarrer W. SCHUSTER VON FORSTER in seinem Buch »Die Vögel Mitteleuropas« (1928), wonach sich gegenwärtig wegen der Klimaerwärmung etwa 70 Vogelarten gegen Norden ausdehnen, ist daher nicht uninteressant. Die Sommertemperaturen des ausgehenden 20. Jhs. und die ersten Jahre des 21. Jhs. könnten für die – offenbar wieder seit den letzten 25 Jahren erfolgende – Ausbreitung der Felsenschwalbe mitverantwortlich sein. Klar muss aber sein, dass die Tageslänge als Zeitgeber der primäre Faktor für viele Erscheinungen ist und die Temperatur nur modifizierend wirkt, wenn keine



Mutationen stattfinden. Ohne Zweifel sind aber die in den letzten Jahren erfolgten Überwinterungen in der Schweiz nördlich der Alpen auf die sehr milden Winter zurückzuführen.

Eine Überwinterung am Vierwaldstättersee ist bereits aus dem Winter 1982/83 bekannt. In Bern (30 km nördlich des Alpenrandes) überwinterte die Felsenschwalbe erfolgreich in den Wintern 2000/01 und 2002/03; der Ausgang eines Überwinterungsversuchs 2004/05 ist nicht bekannt. In Nordtirol sind zwar Dezember-Beobachtungen bekannt, doch keine erfolgreiche Überwinterung. In der Steiermark gab es im Jahr 2007 nicht nur eine Beobachtung von Anfang Dezember sondern sogar auch aus dem Monat Jänner.

Analysiert man die Temperaturen von Mai bis Juli in verschiedenen Brutgebieten der Felsenschwalbe, scheinen diese allerdings kaum eine Rolle zu spielen:

Mittelwerte aus dem Beobachtungszeitraum 1971 - 2000 (Innsbruck) bzw. 1961-1990:

	Innsbruck (579 m)	Galtür (1583 m)	Obergurgl (1938 m)
Mai	13,4°	4°	5,0°
Juni	16,1°	9,3°	8,2°
Juli	18,1°	11,7°	10,7°

Auch wenn die Temperatur für das Vorkommen der Felsenschwalbe nicht die entscheidende Rolle spielt, so ist eine Minimaltemperatur dennoch für den Zeitpunkt der Heimkehr in das Brutgebiet wie auch für die Länge der Brutzeit (Zweitbruten) wohl entscheidend. Auf Sardinien ist sogar von einer begonnenen Winterbrut berichtet worden.

Wie bereits erwähnt, müssen die Niederschläge mit berücksichtigt werden. Es sollte sich lohnen, das Vorkommen der Felsenschwalbe langfristig unter den Aspekten von Temperatur und Niederschlag auch in den Überwinterungsgebieten einem Monitoring zu unterwerfen. Beginn und Ende der Brutzeiten in Abhängigkeit von der Höhenlage bedürfen ebenfalls noch einer intensiveren Untersuchung.

Im Falle der Felsenschwalbe könnten »Ausbreitungstendenzen« auch mit zeitweise verstärkter Beobachtungstätigkeit zusammenhängen. Die in Einzelpaaren oder wegen ihres ausgeprägten Territorialverhaltens nur in kleinen isolierten Kolonien brütende Felsenschwalbe entgeht in einer großen Felswand relativ leicht einer Feststellung, wenn nicht eine gezielte Su-

che nach ihr erfolgt. Auch akustisch macht die Felsenschwalbe nicht auf sich aufmerksam. Anlass für verstärkte ornithologische Beobachtungen war sicherlich auch der erste internationale Ornithologenkongress im Jahre 1884 in Wien. Allerdings dauerte es weitere 17 Jahre, bis die erste ornithologische Forschungsstation für den Vogelzug in Rossitten/Kurische Nehrung in Ostpreußen (heute Russland) errichtet wurde.

Bis Ende der 1960er Jahre dürften scheinbare Ausbreitungen in Tirol vielfach durch verstärkte Beobachtungstätigkeit (mit)verursacht sein. Immerhin ist bereits seit 1930 eines der am weitesten östlich in den Ostalpen gelegene Brutvorkommen in der Obersteiermark westlich von Judenburg (Puxerloch bei Murau) bekannt (HABLE 1960/61). Im Wiener Naturhistorischen Museum gibt es ein Belegexemplar aus dem Leithagebirge sogar schon aus dem April 1934 (BERG H.-M. & R. SCHÖN 1991). In Oberösterreich ist die Felsenschwalbe seit 1980 nachgewiesen. Der erste Brutnachweis aus Niederösterreich stammt von 1991, wobei Bruthinweise aber schon in das Jahr 1979 zurückgehen. Hier bestehen allerdings nur sehr wenige und weit verstreute Vorkommen. Real sind jedenfalls die folgenden Ausbreitungen.

Ausbreitung und Hausbruten

Seit 1980 stieß die Felsenschwalbe in das Schweizerische Mittelland vor und besiedelt seither auch nachhaltig den Schweizer Jura. Seit etwa 1989 kam es innerhalb der Schweizer Alpen zu einer Verdichtung der Bestände, die bis 1993 andauerte. Bis zum Jahr 2000 stabilisierte sich dann der Bestand auf diesem hohen Niveau (Avifauna Report Sempach, 2001). Aus dem Kanton Graubünden berichten MEIER & SCHMID (2007), dass dort die Felsenschwalbe noch immer überwiegend an Felswänden brütet. Die ersten Gebäudebruten sind seit 1987 bekannt (u. a. im Unterengadin). U. A. CORTI (1945) erwähnt in seiner Arbeit (mit Nachträgen 1947, 1953 und 1957) »Die Vögel des Kantons Tessin« keine Hausbrut. U. GLUTZ V. BLOTZHEIM (2003) kann vermelden, dass im Wallis die Gebäudebruten massiv zugenommen haben. Zwar waren dort Bruten an Gebäuden bereits seit 1919 bekannt, doch blieben diese bis in die 1970er Jahre selten. Im Jahr 2002 wurden 77 Brutpaare an Gebäuden festgestellt. 2005 berichtet derselbe Autor bereits von etwa 98 Brutpaaren, die sich im Jahr 2004 an Gebäuden befunden hatten.

(Anmerkung: Ich halte Bruten an Tunnelleingängen,

Viadukten und Brücken für kein geändertes Brutverhalten der Felsenschwalbe, weil diese Bauwerke natürlichen Felsformationen stark gleichen. Das Brüten an Burgen und Schlössern mag einen Übergang zu echten Hausbruten darstellen).

Nachdem es erst Mitte der 1970er Jahre neue Ansiedlungen im steirischen Ennstal gab, wurden weitere Vorkommen seit 1980 sowohl im Enns- als auch im Murtal bekannt. (SACKL & SAMWALD, 1997). Interessant ist auch, dass seit 1980 die Felsenschwalbe in der Steiermark auch menschliche Bauwerke besiedelt. In Kärnten scheinen die Bestände der Felsenschwalbe bereits seit den 1970er Jahren zugenommen zu haben. Ab Ende der 1980er Jahre traten in Kärnten vereinzelte Gebäudebruten auf. Seit etwa 1985/1995 expandierte die Felsenschwalbe in Kärnten weiter nach Nordosten, wo aber noch große Verbreitungslücken bestehen (Avifauna Kärntens, 2006). Die in den Jahren 2005 und 2006 von W. GSCHWANDTNER in Tirol festgestellten Bruten der Felsenschwalbe nahezu ausschließlich an Häusern dürften schon seit mehreren Jahren existieren. Einige bekannte Felsbrutstandorte waren in diesen beiden Jahren nicht besetzt. Eine frühe Hausbrut ist aus der Ortschaft See/Paznauntal belegt, wo im Juni 1965 am Schulhaus eine Brut auf einer künstlichen Nisthilfe erfolgt ist (Kartei der Tiroler Vogelwarte). LANSER (1994) gibt für 1990 in Innervillgraten/Osttirol erstmals eine Gebäudebrut an. Andererseits ist bemerkenswert, dass manche Bruten an Felswänden seit über 150 Jahren besetzt sind: Engelswand bei Umhausen/Ötztal seit mindestens 1853, die Martinswand bei Zirl seit über 120 Jahren (seit 1885). Dabei ist allerdings unbekannt, ob es eine alljährliche Besiedlung gab.

Als Mit-Ursache für die Zunahme der Hausbruten durch die Felsenschwalbe halte ich die Abnahme der Mehlschwalbe für nicht ausgeschlossen. Die Felsenschwalbe brütet vorwiegend in solchen Höhenlagen an Häusern, wo früher die Mehlschwalbe offensichtlich in viel größerer Zahl gebrütet hat als heute. Als Koloniebrüterin ist die Mehlschwalbe in der Menge der Felsenschwalbe überlegen und kann diese, wie W. GSCHWANDTNER nachweisen konnte, sogar aus einem bereits besetzten Nest vertreiben. Vielleicht ist der Felsenschwalbe auch nur einfach das lebhaftes Getriebe vieler Mehlschwalben in der Luft unangenehm. Bruten an Kirchen und in Städten scheinen noch Ausnahmen zu sein. Nicht uninteressant ist daher eine

Mitteilung J. WITTENBERGS (1999), wonach mitten in der Stadt Füssen im Innenhof des Klosters Mang (Altstadt nahe dem Lech!) im Jahr 1998 (nach BAUER/BEZZEL/FIEDLER (2005) schon 1997) eine Brut erfolgt ist, ebenso im nahen Hindelang. In der Schweiz gibt es Bruten in Städten nördlich der Alpen seit 1998 in Fribourg und seit 2000 in Berg, Grenchen und Zürich.

Nicht ganz zufällig dürfte auch der erste Nachweis (kein Brutnachweis) aus Großbritannien, (Dänemark) und Finnland im Jahr 1988 sein, zumal sich die Klimaerwärmung vor allem in Westeuropa besonders bemerkbar macht. Zwischen 1988 und 1999 erfolgten in Großbritannien mindestens sieben weitere Nachweise. Allerdings sind auch schon lange vorher sogar Brutnachweise an der französischen Kanalküste bekannt geworden: W. WÜST (1986) zitiert MAYAUD 1953 und YEATMAN 1976.

In Dänemark erfolgte bereits im Jahr 1899 eine Feststellung von der Nordspitze bei Skagen. Zwischen 1988 und 2000 gab es mindestens fünf Nachweise: Anfang Mai, Mitte Juni und im November. Die November-Beobachtungen auf Bornholm können aber nicht auf klimatische Ursachen zurückgeführt werden; sie sind das Ergebnis – wie bei zahlreichen anderen Vogelarten – einer um 180° verstellten Zugrichtung. Aus Helgoland stammt ein Nachweis vom Mai 1997.



Felsenschwalben brüten inzwischen an vielen Häusern. (bg)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [AVK-Nachrichten Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft für Vogelkunde und Vogelschutz](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [56_2009](#)

Autor(en)/Author(s): Gstader Walter

Artikel/Article: [Felsenschwalbe und Klima 16-19](#)