
Kurzbeiträge

Kormorane *Phalacrocorax carbo* schrauben sich auf dem Zug in grosse Höhe

Otto Appert



APPERT, O. (2010): Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* crossing the Swiss Alps at high altitude. Ornithol. Beob. 107: 209–210.

On 17 October 1998 I saw a flock of 13 migrating Great Cormorants passing by at about 800 m above ground in the region of the Glaubenbielenpass (canton Obwalden). They gained height and finally disappeared. Comparing their size and shape with land marks in the vicinity of my observation post, I concluded that they must have flown at an altitude of well above 7000 m a.s.l.

Otto Appert, Seminar, Höchweid, CH–6106 Werthenstein

Am 17. Oktober 1998 um 13.45 h sehe ich einen Trupp von 13 ziehenden Kormoranen *Phalacrocorax carbo* auf etwa 800 m über Boden vorbeifliegen. Mehrere Exemplare zeigen eine weissliche Unterseite, sind also offenbar Jungvögel. Ich befinde mich wenig nordwestlich der Panoramastrasse am Glaubenbielenpass (Kanton Obwalden) auf 1580 m ü.M. Die Kormorane ziehen etwa Richtung Westen. Bald schrauben sie sich hoch hinauf, bis ich sie nicht mehr als Kormorane hätte erkennen können, und schliesslich sind sie fast nicht mehr sichtbar. Die Dauer des Aufstiegs hatte ich nicht notiert; sie dürfte etwa 20–30 min betragen haben.

Zur Beantwortung der Frage, wie hoch die Kormorane geflogen sein könnten, suchte ich Vergleichspunkte, anhand derer ich die maximale Flughöhe abschätzen konnte.

(1) Sesselbahn Brienzler Rothorn–Eisee: Die gebogenen Haltestangen (Röhren), an denen die Sessel hängen, sind deutlicher zu sehen als die Kormorane auf ihrer fast grössten Höhe, obschon diese Stangen viel dünner sind als die Körper der Vögel. Nach der Landeskarte 1:25000 lässt sich die Distanz zwischen meinem Beobachtungspunkt und den Haltestangen

mit 4,5 km bestimmen. Die Höhendifferenz zwischen meinem Beobachtungsstandort und der betrachteten Sesselliftstelle auf 2200 m beträgt 620 m, so dass die reale, schräg gemessene Distanz noch um gut 400 m grösser wäre, was hier aber nicht weiter berücksichtigt wird. Addiert man die Horizontaldistanz von 4,5 km zur Höhe meines Standortes (1580 m), resultiert eine Flughöhe von 6 km ü.M. Da die Vögel aber noch weniger dick erschienen als die Haltestangen, müssten sie bedeutend weiter entfernt gewesen sein als diese und somit auf mindestens 7 km ü.M. geflogen sein.

(2) Die Drähte der Hochspannungsleitung süd-südwestlich von Sörenberg (Kanton Luzern) zwischen den beiden Gipfeln des Hunds-Chnubels, die etwas über 5 km entfernt sind, kann ich im Feldstecher noch ebenso gut sehen wie die Kormorane nahe ihrer grössten Höhe, obschon sie viel dünner sind. Daraus schliesse ich, dass sich die Kormorane auf mindestens 6,5 km, wohl aber auf bedeutend über 7 km Höhe befanden.

Die Sicht war zum Beobachtungszeitpunkt sehr klar, die Beobachtungsbedingungen waren somit optimal. Den Hintergrund für die Kor-

morane bildeten der blaue Himmel oder dünne, weisse Schleierwolken. Es herrschte Südwestwind. Laut Fernsehnachrichten am Abend danach hatte nachmittags am Hasliberg (ca. 8 km südöstlich des Beobachtungspunktes) starker Föhn, also Südwind, geherrscht. Die Sicht fast senkrecht in die Höhe über dem Beobachter ist wahrscheinlich etwas schlechter als bei ungefähr waagrechttem Ausblick, dürfte aber an den aufgeführten Distanzangaben kaum viel ändern. Der Hinweis auf die idealen Bedingungen ist auch deshalb wichtig, weil schon kleine Schätzfehler bei den Grössenvergleichen die ermittelte Flughöhe massiv beeinflussen würden.

Die Feststellung der Kormorane in so grosser Flughöhe war nur dank ausserordentlicher Beobachtungsumstände möglich: Ich sah die Vögel schon, als sie noch problemlos zu bestimmen waren, und weil sie sich fast an Ort und Stelle als Trupp in die Höhe schraubten, konnte ich noch bis an die Grenze der Sichtbarkeit wissen, dass es sich um Kormorane handelte.

Dass Kormorane auf dem Zug in grossen Höhen fliegen können, beobachtete ich schon am 13. Oktober 1992, als ich einen Trupp von 11 Ind. den Furkapass (Kanton Uri) auf über 3100 m ü.M. fliegend überqueren sah. Ähnliches stellte René Voisin ab Herbst 1990 im Unterwallis fest, als er begann, Flüge von Kormorantrupps vom Genfersee her südwärts Richtung Martigny systematisch zu beobachten (Voisin 1991, Voisin & Posse 2005). Offensichtlich ziehen längst nicht alle Kormorane durchs Rhonetal von Genf aus nach Süden, sondern sie überqueren regelmässig die Alpen und erreichen dabei Zughöhen von bis über 3000 m. Die Abschätzung der Flughöhe erfolgte wie auch im vorliegenden Beitrag durch Vergleich mit bekannten Geländemarken, wobei auch klar auf die Schwierigkeit der Flughöhenschätzung durch blosse Beobachtung hingewiesen wird.

Die grössten Flughöhen von Vögeln werden über Gebirgen beobachtet: Die Indische Streifengans *Anser indicus* fliegt auf dem Zug vom Hochland von Tibet ins indische Tiefland über den Himalaja, sogar am Gipfel des Mount Everest vorbei und damit in einer Höhe von 8000–9000 m ü.M. (Couzens 2010). Den Rekord hält ein Sperbergeier *Gyps rueppellii* mit 11 300 m

(Laybourne 1974, Hiebl & Braunitzer 1988, Bezzel & Prinzing 1990); auf dieser Höhe ist er am 29. November 1973 über Abidjan (Elfenbeinküste) in ein Flugzeugtriebwerk geraten. Grosse Flughöhen kommen aber auch über flachen Gebieten vor. So berichtet Stewart (1978) von einem Trupp von Schwänen *Cygnus* sp., der im Radar über Nordirland festgestellt und anschliessend aus dem Flugzeug heraus beobachtet wurde, wobei eine Flughöhe von über 8200 m über Boden verifiziert werden konnte. Liechti & Schaller (1999) stellten fest, dass ziehende Vögel über der israelischen Negev-Wüste regelmässig die Jet-Streams auf 5000–9000 m über Boden nutzen. Eine Flughöhe von wohl bedeutend über 7 km, wie ich sie durch Direktbeobachtung ermittelte, ist somit durchaus realistisch.

Dank. Ich danke den folgenden Mitarbeitenden der Schweizerischen Vogelwarte für ihre Hilfe: Felix Liechti und Luc Schifferli unterstützten mich mit Literaturhinweisen, Christian Marti schrieb und Verena Keller kontrollierte das Abstract.

Literatur

- BEZZEL, E. & R. PRINZINGER (1990): Ornithologie. 2. Aufl. Ulmer, Stuttgart.
- COUZENS, D. (2010): Rekorde der Vogelwelt. Haupt, Bern.
- HIEBL, I. & G. BRAUNITZER (1988): Anpassungen der Hämoglobine von Streifengans (*Anser indicus*), Andengans (*Chloephaga melanoptera*) und Sperbergeier (*Gyps rueppellii*) an hypoxische Bedingungen. J. Ornithol. 129: 217–226.
- LAYBOURNE, R. C. (1974): Collision between a vulture and an aircraft at an altitude of 37000 feet. Wilson Bull. 86: 461–462.
- LIECHTI, F. & E. SCHALLER (1999): The use of low-level jets by migrating birds. Naturwissenschaften 86: 549–551.
- STEWART, A. G. (1978): Swans flying at 8000 metres. Brit. Birds 71: 459–460.
- VOISIN, R. (1991): Passages élevés de Cormorans et de Vanneaux au-dessus de la vallée du Rhône à Monthey, Valais. Nos Oiseaux 41: 62–63.
- VOISIN, R. & B. POSSE (2005): Le passage automnal du Grand Cormoran *Phalacrocorax carbo* à travers les Alpes, à partir de la basse vallée du Rhône (Vaud/Valais). Nos Oiseaux 52: 3–16.

Manuskript eingegangen 17. März 2010
Bereinigte Fassung angenommen 27. Mai 2010