

Merkwürdiges Flugspiel eines Steinadlers. — Anfangs Juli 1970 weilten meine Frau und ich einige Tage auf der Riederalp im Oberwallis, um einerseits den Frühling nochmals in den höheren Regionen zu geniessen und andererseits sich die mannigfachen Gesänge unserer Bergvögel aufs neue einzuprägen. Es waren ausgesprochen heisse Tage, die selbst in Höhen über 2000 Metern als hochsommerlich empfunden wurden. Von Aufhalten am gleichen Ort in den Vorjahren wussten wir u. a., dass ein Steinadler *Aquila chrysaetos* eines im Gebiete heimischen Paares öfters gegen den späteren Nachmittag in grosser Höhe über dem Riederhorn aufzutauchen pflegte, um dann nach einigen Hin- und Herflügen auf der Seite des Aletschgletschers im Sturzflug in die Tiefe zu sausen und in den dort überhängenden Felsen gegen den Stausee hinunter einzufliegen. Am 11. Juli 1970 hatten wir uns rechtzeitig am nordöstlichen Teil des Höhenweges rund um das Riederhorn postiert, um den Sturzflug des Adlers vom Schatten aus und vor dem noch sonnenbeschieneenen Hintergrund möglichst günstig und nahe verfolgen zu können. Der Blick auf den tief unten liegenden Aletschgletscher sowie die grandiose Bergwelt ringsherum war beglückend und das Ausruhen nach dem heissen Tage, zudem in der Stille jener Einsamkeit, überaus wohltuend.

Hoch oben am tiefblauen Himmel zog ein Flugzeug nach Süden. Ich folgte diesem mit dem Fernglas (Kern 12×50), bis es hinter dem sich in unserem Rücken auftürmenden Gipfel des Riederhorns verschwinden wollte, als ich plötzlich im Gesichtsfeld des Feldstechers den Steinadler erblickte. Als ersten Eindruck bemerkten meine Frau und ich, dass der Adler in grosser Höhe ständig in einem relativ engen Kreise herumflog. Der Durchmesser dieses Kreises mochte schätzungsweise 50—70 Meter betragen haben. Soweit wir feststellen konnten, war der Steinadler ganz allein. Mit Erstaunen sahen wir, wie er während der grössten Zeit seines Kreisfluges buchstäblich wie ein Geschoss mit angezogenen Flügeln flog, wobei er in seinem schnellen Flug nur etwa 5- bis 6mal pro Runde für einen Bruchteil einer Sekunde die Flügel halbwegs öffnete. Ob er jeweils mit den Flügeln geschlagen hat, konnten wir nicht erkennen. Wir hatten übereinstimmend den Eindruck, dass der Adler — anscheinend ohne an Höhe zu verlieren — zunehmend schneller und schneller im Kreise flog und das ganze Gebilde ein überbordendes Flugspiel bedeuten müsse.

Dieser rasende Kreisflug wollte kein Ende nehmen. Mehr als einmal mussten wir zufolge Ermüdung der Nackenmuskeln das Fernglas senken. Der Anblick dieses im Kreise herumsausenden Adlers war jedoch derart eigenartig und einmalig, dass wir dieses Flugspiel immer wieder von neuem verfolgen mussten. Endlich — nach fast zehnmütiger Beobachtungsdauer — lenkte der Adler seine Bahn, diesmal deutlich leicht fallend, weit hinaus über den Gletscher. Dort setzte er, noch immer mit geschlossenen Flügeln, zum erwarteten Sturzflug an. In der schönsten Beleuchtung sahen wir alsdann, wie er nach langem Fall ungefähr auf unserer Höhe als erste Bremsmassnahme den Stoss ausfächerte und diesen in einer Neigung von ca. 20—30 Grad hochstellte. Erst dann öffnete er nach und nach seine Flügel im Sinne von Bremshilfen, um dann in zunehmendem Langsamflug tief unter uns und unter dem Waldgürtel an unbekannter Stelle einzufallen.

Der beobachtete Kreisflug dieses Steinadlers hat mich tief beeindruckt, zumal er einigen Fragen gerufen hat, deren Beantwortung mich selber nicht restlos befriedigen konnte. Wie ich inzwischen von Herrn Dr. R. MELCHER, Sils/Engadin, hörte, ist ihm trotz seiner reichen Erfahrung mit Steinadlern kein solches Flugspiel bekannt. Auch er hält es unter normalen Verhältnissen für unmöglich, dass ein Vogel, und selbst ein Steinadler, bei angezogenen oder nur leicht geöffneten Flügeln die Höhe halten kann, sofern nicht eine starke Thermik zu Hilfe kommt. Dieser letztere Hinweis scheint mir den Schlüssel für die Erklärung der vorgenannten Beobachtung zu geben. Bekanntlich stellt das Riederhorn gegen das Rhonetal hin eine steile Felspyramide mit grossen Geröllhalden im oberen Teil

dar, von denen aus bei der damaligen intensiven Sonnenbestrahlung tagsüber ein aussergewöhnlich starker Aufwind zwingend einsetzen musste. Es darf angenommen werden, dass der Adler beim Einflug in diesen Aufwärtsstrom mächtig erfasst und in die Höhe getragen worden ist. Der Aufwind dürfte vermutlich so stark gewesen sein, dass der Adler selbst mit gänzlich angezogenen Flügeln oder einer periodisch leichten Flügelöffnung mühelos die Höhe halten konnte, wobei ihm diese turbulenten Luftverhältnisse auf engem Raum gleichzeitig Anlass zu einem unbändigen Flugspiel gegeben haben dürften. WILLY GUBLER, Zürich

Besonderes Balzverhalten des Zwergadlers. — Seit vielen Jahren verbringen meine Frau und ich jeweils einen Teil unserer Freizeit im April/Mai in der Nordostecke von Mallorca, um dort den vielseitigen Frühlingszug der Kleinvögel, aber auch die um diese Jahreszeit stationären Geier-, Adler- und Falkenarten zu beobachten. Zu den letzteren gehört auch der Zwergadler *Hieraaetus pennatus*, der ab Anfang April bis in den Herbst hinein in den Kordilleren und deren Vorgelände — leider in ständig geringerer Anzahl — zu sehen ist. In den Jahren 1966 bis 1968 hatten wir reichlich Gelegenheit, in einem abgelegenen Felsental vom Fusse einer etwa 200 Meter hohen Horstwand ein Zwergadlerpaar zu beobachten und uns zu allen Tageszeiten mit seinen Gepflogenheiten vertraut zu machen. Im Jahre 1969 ist unser Zwergadlerpaar, das bis dahin aus je einem Vogel der dunklen und der hellen Phase bestanden hat, nicht mehr erschienen. Mitte April 1971 hörten wir schon bei der ersten Auskundschaftung wieder die uns bekannten jügg-jügg-jügg-Rufe, worauf sich bald da und bald dort auch die Zwergadler zeigten. Beim ersten gemeinsamen Flug der beiden Adler über dem Tal mussten wir indessen feststellen, dass es sich diesmal um zwei Zwergadler der hellen Phase handelte.

Am 25. April 1971 warteten wir gegen Mittag wieder auf die Rückkehr der beiden Vögel ins Felsental. Zur gewohnten Zeit hörten wir von weit her den Ruf eines Zwergadlers. Es erschien jedoch über der Felsenwand nur ein Adler, der alsdann einige Rufserien ertönen liess. Darauf hörten wir auch die Antwort des Partners, die jedoch eindeutig aus der Richtung des früheren Horstplatzes in der Felsenwand kam. Wir verfolgten den über den Felskuppen aufgetauchten und hin und her fliegenden Zwergadler ohne Unterlass mit unseren Ferngläsern (Kern 12 × 50 und Handylook 10 × 50) und sahen nun zu unserer Verwunderung, wie dieser bei der wiederholten Antwort des Partners in der Wand ein leichtes, wellenartiges Zittern der Flügel ausführte, das ungefähr eine Sekunde dauerte. Es handelte sich bei diesem sonderbaren Verhalten nicht etwa um ein Rütteln, wie wir es vom Turmfalke und Schlangenadler her kennen. Es war vielmehr ein Vibrieren im vollen Geradeausflug, wobei das vertikale Ausmass der rasch erfolgten Flügelbewegungen schätzungsweise einige Zentimeter betragen haben dürfte. Dieses seltsame Gebaren hat sich noch einige Male wiederholt und zwar immer dann, wenn der fliegende Partner, vermutlich das ♂, den Horst überflogen und auf seine Rufe vom ♀ Antwort aus der Wand erhalten hatte. Zwischenhinein flog der Zwergadler an den Taleingang, wo er sich im Winde in höhere Regionen tragen liess und sich während einigen Minuten den tollsten Balzflügen hingab. Dann kehrte er wieder ins Innere des Tales zurück, wo er sich ebenfalls in der schattigen Felsenwand niederliess. Am 29. April 1971 sahen wir wieder beide hellen Zwergadler im gemeinsamen Flug.

Die erwähnten Beobachtungen liessen vorerst darauf schliessen, dass die frühere Partnerschaft aus einem dunklen und einem hellen Zwergadler anscheinend nicht mehr bestand. Da nach BREHM angenommen wird, dass auch die Zwergadler in Dauerehe bleiben, wäre das naheliegendste zu vermuten, dass der dunkle Zwergadler ums Leben gekommen ist. Vielleicht war dies auch der Grund, warum 1969 der Horst unbesetzt geblieben ist. Möglicherweise hat der überle-