

Zur Artenvielfalt der Tagzieher beim Wegzug am Randecker Maar (Schwäbische Alb)

Von Wulf Gatter, Hans Joachim Ullrich und Roland Laih

Geographische Gegebenheiten bestimmen das Zuggeschehen eines Ortes maßgebend. Küsten oder größere Gewässer beeinflussen nicht nur die Artenzusammensetzung, sondern führen als Zughindernis zu wetterabhängigen Zugverdichtungen. Das Randecker Maar, am Rande der Schwäbischen Alb 9° 31' E 48° 35' N, liegt zentral in Mitteleuropa. Von einer kleinräumigen Zugverdichtung abgesehen, geben die Beobachtungen Aufschluß über den Breitfrontzug, der sich unterhalb etwa 1 200 mNN über dem südwestdeutschen Binnenland abspielt.

Die Artenvielfalt des Zuggeschehens eines bestimmten Ortes in Deutschland wurde bisher nicht dargestellt. Den einzigen Versuch in dieser Richtung finden wir bei WEIGOLD (1929), der die Verhältnisse für Helgoland darstellt.

Die schwedischen Übersichten von Falsterbo (ULFSTRAND, ROOS, ALERSTAM & ÖSTERDAHL 1974) und Ottenby (EDELSTAM 1972) geben zwar über die häufigsten Arten Einblicke in die Größenordnungen des dortigen Zugs ohne einen Gesamtüberblick über die Diversität zu gewähren.

Material und Methode

Der Auswertung liegen lückenlose Planbeobachtungen des Wegzugs aus 10 Jahren von 1971-1980 zugrunde.

Die Lückenlosigkeit des Beobachtungsmaterials ist beim Vergleich mit anderen Beobachtungspunkten wichtig, da Unregelmäßigkeiten in der Besetzung meist zum Auslassen der Tage mit schlechtem Wetter oder mäßigem Zug führen. Dies wiederum bringt automatisch günstigere Durchschnittswerte mit sich. Aus diesem Grunde werden hier nur die maximalen Tagessummen der ziehenden Arten dargestellt.

Anschrift der Verfasser:

Wulf Gatter, Buchsstraße 20, D-7313 Lenningen

Hans-Joachim Ullrich, Ludwigstr. 14, D-7312 Kirchheim/Teck

Roland Laih, Eichendorffstr. 33, D-7312 Kirchheim/Teck

Ergebnisse

Die Aktivitäten der Station Randecker Maar beschränken sich heute weitgehend auf den Zeitraum von Mitte Juli bis Mitte November. Früher wurde der Spätherbst und Winterbereich stärker miterfaßt. Heute, wie früher, wird der Übergangsbereich zwischen Heim- und Wegzug ab Juni gelegentlich, meist bei offensichtlich stärkerem Zuggeschehen, aufgezeichnet.

Dabei zeigt sich, daß selbst in den ausgesprochenen Sommermonaten Juni, Juli bis Mitte August erheblicher Tagzug stattfinden kann, dessen Maximalwerte sowohl im Juni als auch im Juli 3 000 Durchzügler übersteigen können. Die Maximalzahl der an einem Tag ziehenden Arten beträgt im Juni 12 und steigt im Juli rasch auf bis zu 24 Arten/Tag an.

Bis Mitte August bleibt die Individuenzahl gering. Mit dem stärkeren Einsetzen des Zuges von Motacilliden, Schwalben und kleinen Finken ab Mitte August steigen die maximalen Tagessummen erstmals auf 32 Arten. Anfang September werden maximal 40, Ende des Monats maximal 58 ziehende Arten je Tag registriert.

Fast regelmäßig wird die höchste Zahl ziehender Arten (bis 58/Tag) jahreszeitlich vor den höchsten Individuenzahlen erreicht.

In dem Zeitraum von Ende September bis in die ersten Oktobertage sind noch Nachzügler fast aller Frühzieher (Mauersegler etc.) zu erwarten. Andererseits setzt der Zug der meisten spätziehenden Vogelarten wie Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*), Bergfink (*Fringilla montifringilla*), Rotdrossel (*Turdus iliacus*) usw. um diese Zeit ein.

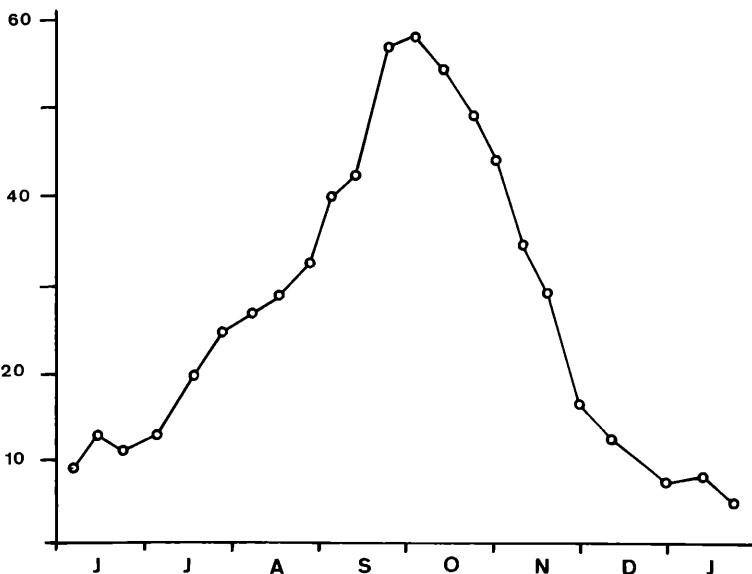


Abb. 1. Maximale Artenzahlen tagziehender Vögel am Randecker Maar — Schwäbische Alb von 1971-1980. Darstellung in Jahresdekaden.

Am 11.10.1980 wurde mit 62 562 Vögeln in 48 Arten die höchste Individuensumme erreicht. Wenn, meist in der 29. Jahresdekade vom 8.-17. Oktober die höchsten Individuensummen durchziehen, sinkt die maximale Artenzahl bereits wieder geringfügig ab.

Mitte November werden noch bis zu 29 Arten/Tag ziehend registriert. Um die erste Novemberdekade gibt es letztmals Tage mit mehr als 10 000 Durchzüglern. Mitte November geht die Individuenzahl sprunghaft zurück. Maximale Dezember- und Januarwerte übersteigen selten tausend Vögel. Anfang Dezember ziehen noch bis zu 13 Arten/Tag. Um die Jahreswende und im Januar sinkt die Zahl auf 5-8 ziehende Arten je Tag. Diese Winterwerte sind in der Regel das Ergebnis von Kälte- bzw. Schneefluchten.

Diskussion

Die relativ hohen Artenzahlen aktiv ziehender Vögel am Randecker Maar sind sicherlich teilweise ein Ergebnis der vertikalen Verdichtung des Zuges zwischen Albvorland und Albhochfläche. Diese exponierte Lage ermöglicht es, hoch über dem Vorland ziehende Vögel bei Erreichen der Alb »in greifbarer Nähe« ziehend zu haben und solche zu sehen, die sonst unsichtbar hoch über dem Vorland ziehen. Näheres dazu siehe bei GATTER (1978). Sichtbeobachtungen vom Randecker Maar und Vergleichsbeobachtungen im Albvorland bei Kirchheim/Teck und in Oberschwaben bei Unterkirchberg nahe Ulm geben interessante Aufschlüsse über Besonderheiten des Randecker Maars als Mittelgebirgsstation.

1. Der Zug bestimmter Vogelarten berührt das Randecker Maar nicht. Die Massenzüge der Mauersegler spielen sich überwiegend parallel zum SW-NE verlaufenden Albsteilrand im Vorland ab und somit nur teilweise zählbar 2-4 km nördlich der Station.

Wasservögel, z.B. Schwäne, Gänse, Enten, z.T. Reiher, Möwen und Limikolen vermeiden es, das Mittelgebirge zu überwinden. Vom Kranich (*Grus grus*) belegen unsere Beobachtungen (K. PENSKI, M. BEHRNDT u.a.), daß die Überwindung der Alb über 20 Minuten in Anspruch nimmt. Höckerschwäne (*Cygnus olor*), die in 650 mNN ankamen und durch den Paßschnitt ins Maar flogen, waren nicht in der Lage, die 760 m hohe Hochfläche zu erreichen. Nach mehrmaligem Kreisen mußten sie nach Norden ins Vorland zurückfliegen.

Im nahen Sattelbogen, dessen Pass nur 600 m hoch liegt, wurden wesentlich mehr ziehende Lariden, Limikolen und Wasservögel beobachtet als am Randecker Maar.

2. Andere Arten haben offensichtlich gewisse topographische Zugwegspräferenzen. Aber auch Rotkehlpieper (*Anthus cervinus*), Beutelmeise (*Remiz pendulinus*), Lerchen (*Alaudidae*), Haus- und Feldsperlinge (*Passer domesticus* und *montanus*) ziehen am Sattelbogen zahlreicher durch. An vergleichbaren Tagen liegen die Werte dieser beiden Arten am Sattelbogen bis zu zehnmal höher als am Maar. Bei beiden Lerchenarten (*Alauda arvensis*, *Lullula arborea*) sind die Sattelbogenwerte drei- bis viermal, bei Schwalben (*Hirundo rustica*, *Delichon urbica*) doppelt so hoch wie am Ran-

decker Maar. An dem noch weiter westlich liegenden Hohenbol schließlich kann ein Mehrfaches an ziehenden Greifvögeln (*Falconiformes*), besonders Mäusebussarde (*Buteo buteo*), gezählt werden.

3. Der Zugweg einer dritten Gruppe ist zu stark von Ost nach West ausgerichtet, so daß weder durch den Albsteilrand im Allgemeinen noch durch den Einschnitt des Randecker Maars im Besonderen eine Verdichtung des Zuges erfolgt. Dazu gehören Saatkrähe (*Corvus frugilegus*), Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*) und andere. Parallelbeobachtungen zwischen dem Albvorland bei Kirchheim und dem Randecker Maar ergaben in den Monaten September/Oktober fast durchweg weitaus niedrigere Artenzahlen und Maxima im Vorland, die im September 41 Arten und im Oktober 17 000 Vögel nicht übersteigen. Dies ist nur dann anders, wenn die höheren Berge der Alb während Tiefdrucklagen von Wolken verhangen sind.

Eine bemerkenswerte Situation ergibt sich aber ab Mitte November und im Dezember und Januar. Ab Mitte November fallen die Tagessummen am Randecker Maar drastisch ab. Vergleiche mit Oberschwaben und dem Albvorland können dann dort höhere Individuenzahlen als am Randecker Maar zeigen. Die Gründe liegen auf der Hand und lassen sich durch zahlreiche Beobachtungen belegen. Mit zunehmendem Wintereinfluß bedeutet die Gebirgsüberquerung für viele Vögel offensichtlich eine nicht abzuschätzende Gefahr. Sie wird auch dann schon intuitiv wahrgenommen, wenn Gefahrenquellen wie Schnee, Eis und niedrige Temperaturen noch nicht als existenzbedrohende Faktoren sichtbar sind. Das führt dazu, daß die Tagessummen ziehender Vögel im Winter beiderseits des Albmassivs fast regelmäßig größer sind als am Randecker Maar. Wenn gar auf der Alb schon länger Schnee liegt, während das Tiefland schneefrei ist, wird die Alb von kaum einem Vogel überquert. Den Abschluß bilden dann die Schneefluchten von der Hochfläche, deren Teilnehmer angesichts des nördlichen Steilabfalls von der winterlichen Vorzugsrichtung E-W auf NW zum Neckartal hin abbiegen.

Aus den vorangegangenen Ausführungen geht klar hervor, daß andere, benachbarte Alpbässe größere Zugverdichtungen aufweisen können als das Randecker Maar. Gegenüber dem Vorland nördlich und südlich der Alb weist das Randecker Maar, abgesehen von den Wintermonaten, deutlich höhere Werte, sowohl die Individuenzahl als auch die Artenzahl betreffend, auf. Die Gründe, die dazu geführt haben, eine Station am Randecker Maar zu betreiben, wurden bereits ausführlich diskutiert (GATTER 1978). Gegenüber allen anderen uns bekannten Beobachtungspunkten sind dies das Zusammentreffen folgender Punkte:

1. Die Station liegt in einem der nebelärmsten Gebiete des mittleren Württemberg.
2. Die hohe vertikale Verdichtung von 400-500 m zwischen Albvorland (300 m NN) und Hochfläche (800 m NN).
3. Die gleichbleibende horizontale Verdichtung zwischen zwei Bergen führt zusammen mit Punkt 2 zu einem verlässlichen Ausschnitt aus dem Breitfrontzug («Zugfenster»).
4. Die hohe, exponierte Lage des Beobachtungsortes vermittelt auch bei Rückenwinden mit entsprechend hohem Zug noch einen Überblick über das Zuggeschehen.

5. Der Strom der Durchzügler flutet gebündelt im wesentlichen gut zähl- und identifizierbar in Augenhöhe der Beobachter vorbei.

Gegenüber Hügeln (Hohenbol) mit unterschiedlicher Umgehung bzw. Verdichtung an den Hügelflanken, gegenüber weiten Pässen mit stark variierender Bündelung (Sattalbogen) und gegenüber Plätzen im Flachland bietet das Randecker Maar die Voraussetzungen zur Ermittlung verlässlicher Werte.

Da die meisten negativen Beeinflussungen kaum korrigierbar sind, ist die Ausschließung möglichst vieler dieser Faktoren wichtig. Nur so ergeben sich tages- und jahreszeitliche Zugmuster, die dem tatsächlichen Geschehen möglichst nahekommen. Zusammen mit der hohen Artenvielfalt scheint uns dies am Randecker Maar am ehesten verwirklicht zu sein.

Zusammenfassung

Aus dem Zeitraum von 1971-1980 werden die maximalen Artenzahlen tagziehender Vögel am Randecker Maar in Dekadenwerten dargestellt.

Sie zeigen, daß sowohl im Juni/Juli als auch im Dezember und Januar noch Tagzieher in größerer Zahl unterwegs sein können.

Die höchsten Artenzahlen ziehender Vögel liegen üblicherweise Ende September oder in den ersten Oktobertagen und betragen bis zu 58 Arten/Tag. Im Gegensatz dazu liegen die Tage mit den höchsten Individuenzahlen später, grundsätzlich im Oktober.

Es wird gezeigt, daß im Winter Vögel die Überquerung des Mittelgebirges intuitiv meiden und es vorziehen, vor den NE-SW-verlaufenden Bergen entlang zu fliegen.

Manche Arten haben offensichtlich ganz bestimmte, wohl optisch fixierte Zugwegspräferenzen. So wird der dem Randecker Maar benachbarte Pass Sattalbogen von einigen Arten stark frequentiert, die am Maar kaum eine Rolle spielen.

Spezielle Arten wiederum sind physiologisch nicht oder kaum in der Lage, die Berge zu überwinden. Bei wieder anderen Arten mit stark Ost-West ausgerichteter Zugrichtung kommt es am Randecker Maar nicht zu Verdichtungen.

Literatur

- EDELSTAM, C. (1972): The visible migration of birds at Ottenby, Sweden. Ottenby Bird Station Report No. 58 Vår Fågelvärld. Supplementum 7. — GATTER, W. (1978): Planbeobachtungen des sichtbaren Zugs am Randecker Maar als Beispiel ornithologisch-entomologischer Forschung. Vogelwelt 99: 1-21. — ULFSTRAND, S., G. ROOS, T. ALERSTAM & L. ÖSTERDAHL (1974): Visible Bird Migration at Falsterbo, Sweden. Vår Fågelvärld Supplementum 8. Lund. — WEIGOLD, H. (1929): Der Vogelzug auf Helgoland graphisch dargestellt. Abhandlungen aus dem Gebiet der Vogelzugforschung Nr. 1. Friedländer & Sohn, Berlin.