

Konvergenzen an den Schnäbeln von je zwei taxonomisch weit entfernten Vogelgruppen

Von H. KIRCHNER

Sehr verblüffend ist es, an taxonomisch so entfernt stehenden Gruppen wie Schnepfen, Bekassinen, Laro-Limicolae, und Kiwis, Apteryges, einmal und Steinwälzer, Laro-Limicolae, und Wasseramsel, Passeriformes, zum anderen konvergente Schnabelbildungen bei gleicher Art des Nahrungserwerbes feststellen zu müssen.

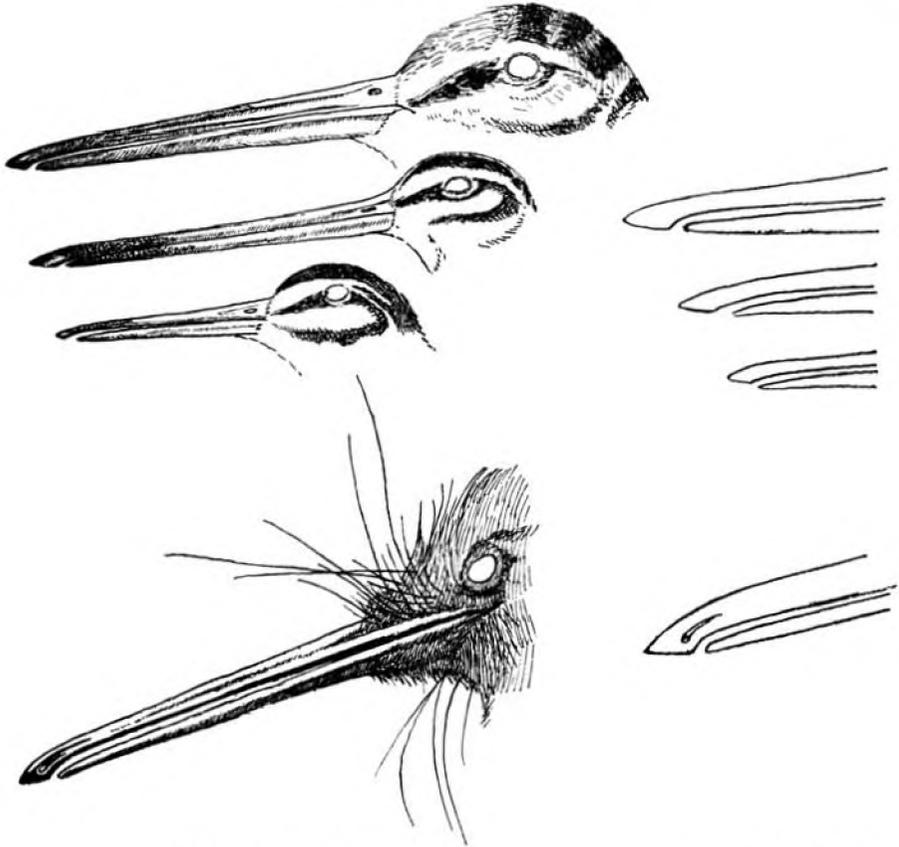
Das „Wurmen“ der Waldschnepfe, *Scolopax rusticola* L., ist bekannt. Schon NAUMANN schreibt in seiner Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas (1905) ber die Ausbildung ihrer Schnabelspitze (IX. Bd. S. 198): „Sie (Oberschnabelspitze)* bildet einen höchst zweckmäßigen Bohrer und zugleich Beschützer der unteren hornigen Spitze (des Unterschnabels) beim Bohren selbst, weil diese bekanntlich viel kürzer in jene so eingeschlossen ist, daß sie beim Bohren mit geschlossenem Schnabel durchaus nicht leiden kann.“ Tatsächlich liegt, wie aus den beigefügten Abbildungen zu ersehen ist, die Spitze des Unterschnabels bei der Waldschnepfe etwa um 5 mm, aber auch bei der Bekassine, *Capella gallinago* L., etwa 4 mm, bei der Doppelschnepfe, *Capella media* L., etwa 3,5 mm und bei der Zwergschnepfe, *Lymnocyptes mininus* Brünn, etwa 2,5 mm gegenüber der des Oberschnabels zurück und paßt sich bei geschlossenem Schnabel in eine Auskerbung des Oberschnabels so ein, daß nur eine Bohrspitze entsteht. Das hat m.E. den Vorteil, daß nicht nur das Einbohren des Schnabels erleichtert wird, sondern daß auch verhindert wird, daß Erdteile in die Schnabelspalte eindringen können und diese auseinanderzwingen, da sie bei der geschilderten Ausbildung über die Schnabelspalte hinweggleiten. Ein Eindringen von Fremdkörpern zwischen Ober- und Unterschnabel könnte ohne die Schutzausbildung um so leichter eintreten, als der Oberschnabel nicht starr ist, sondern zum Erfassen der Beute nach dem Einbohren von der Mitte ab mit Muskelkraft aufgebogen werden kann.

Bei den Kiwis, *Apteryx*, Neuseelands, die in gleicher Weise wie unsere Schnepfen ihre Schnel beim Nahrungserwerb in den Boden bohren, finden wir nun die gleiche Ausbildung einer Bohrspitze. Auch hier greift die Spitze des Oberschnabels schützend über die zurückliegende Spitze des kürzeren Unterschnabels und erleichtert das Einbohren des Schnabels in die Erde.

Daß das Auffinden der Beute im Boden bei den Schnepfen durch Ertasten, bei den Kiwis wahrscheinlich zusätzlich durch den Geruchssinn erfolgt, ist etwas anderes. Die Lage der Nasenlöcher an der Spitze des Kiwischnabels, die durch eine Hornleiste überdacht sind, und das bei der Nahrungssuche hrbare „Schnüffeln“ (BREHMS Tierleben, 1911) deuten darauf hin.

Namengebend für den Steinwälzer, *Arenaria interpres* L., ist das Umwenden von Steinen, Tang und Muscheln bei der Nahrungssuche am Strande. Der Vogel schiebt vorn niedergedrückt seinen Schnabel unter bisweilen relativ große und schwere Steine und hebt sie herum, um an darunter verborgene Insekten und Crustaceen zu gelangen. Betrachtet man den Schnabel des Steinwalzers, so fällt eine Knickung der Unterkante des Unterschnabels etwa in der Mitte auf, während die Kante des Oberschnabels eine Gerade bildet. Beim Niederdrücken und Vorschieben des Schnabels unter den Stein dient die vordere Hälfte des Unterschnabels, die, wie die Abbildung zeigt, nun parallel zum Boden liegt, als Gleitfläche der durch den Winkel mit der Geraden des Oberschnabels gebildeten schiefen Ebene und erleichtert das Anheben relativ schwerer Gegenstände.

* Erläuterungen von mir

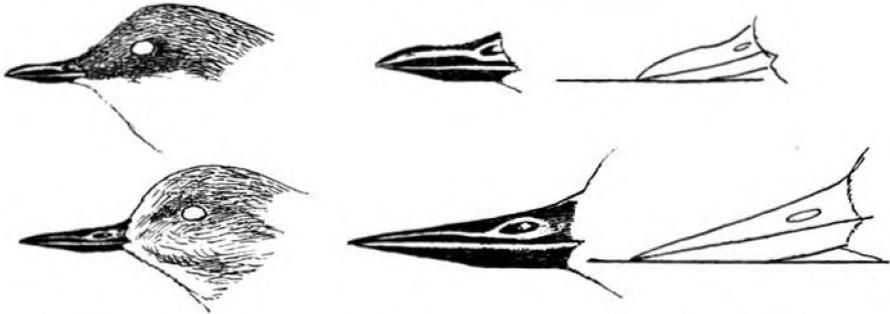


Schnäbel ($\frac{1}{2}$ nat. Gr.) von
Scolopax rusticolus (L.), Waldschnepfe
Gallinago gallinago (L.), Bekassine
Lymnocyptes minimus (Brünn.), Zwergschnepfe
Apteryx oweni (Gould), Owens Kiwi, M.

Spitzen der Schnäbel
 (nat. Gr.)

Eine ähnliche „Wippnase“ wie der Schnabel des Steinwälzers zeigt der Schnabel der Wasseramsel, *Cinclus cinclus* L. Auch hier fällt an der Unterkante des Unterschnabels etwa in der Schnabelmitte eine Knickung auf. Der Oberschnabel zeigt jedoch, anders als bei *Arenaria*, keinen geraden Verlauf, sondern an der Spitze zunächst eine Wölbung, um dann im letzten Drittel proximal nach oben abzuknicken. Hierdurch wird der Eindruck der „Wippnasigkeit“ noch verstärkt.

Nach EGGBRECHT (1937) sucht die Wasseramsel am Bachgrund tauchend ihre Nahrung. Der Vogel wird beim Tauchen gegen die Strömung durch Flügelschlagen und durch die Stellung des Körpers schräg abwärts nach unten gedrückt. „Dadurch“, so schreibt EGGBRECHT, „drückte diese (sc. die Strömung) den Vogel sehr schnell nach unten und nun bemühte sich der Vogel durch Abtasten der Steinflächen oder unteren Steinränder mit dem Schnabel irgend etwas Freßbares zu ergreifen.“



Köpfe ($\frac{1}{2}$ nat. Gr.) von
oben: *Cinclus cinclus* (L.), Wasseramsel
unten: *Arenaria interpres* (L.), Steinwälzer

Schnäbel (nat. Gr.) von
oben: Wasseramsel
unten: Steinwälzer

Schnabelstellung beim
„Wälzen“
(nat. Gr.)

„Die dritte Jagdart der Wasseramseln (sc. neben einer Flugjagd) ist kaum weniger interessant als die beiden ersten. Überall am Bache, wo Wasser und Land zusammenstoßen, gibt es reichlich Nahrung für die Vögel. Dort durchstöbern sie alles, stochern mit ihrem Schnabel in jedem Winkel umher, wenden kleine Steinplatten, Laub und Holzstückchen um (gesperrt von mir) und finden dort manchen guten Happen, wie sie ihn aus der Luft nie, aus dem Wasser nur selten erbeuten können.“ Man kann sich gut vorstellen, daß der Schnabel der Wasseramsel, der dem des Steinwalzers ähnlich ausgeformt ist, ein gutes Hilfsmittel beim Stochern unter den Steinritzen in schräg abwärts liegender Körperachse und beim Wenden der Gegenstände am Bachufer bei gleicher Mechanik wie beim Steinwälzer darstellt.

Herrn Dr. MEISE, Hamburg, danke ich vielmals für die Überlassung von Bälgen als Vorlage für die Abbildungen, für die Maßangabe der Schnäbel der Kiwiarten und die kritische Durchsicht des Manuskriptes.

SCHRIFTTUM:

- EGGEBRECHT, E. (1937): Brutbiologie der Wasseramsel (*Cinclus c. aquaticus* [Bechst.]), *J. Orn.* 85, S. 636—676
NAUMANN, Fr. (1905): Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, Bd. IX., Gera
ZUR STASSEN, O. (1911): Brehms Tierleben, Vögel I., Leipzig und Wien

Dr. Heinrich KIRCHNER
206 Bad Oldesloe, Rumpeler Weg 27

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Corax](#)

Jahr/Year: 1965

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Kirchner Heinrich

Artikel/Article: [Konvergenzen an den Schnäbeln von je zwei taxonomisch weit entfernten Vogelgruppen 200-202](#)