

## 2. Kopfskelett einer Waldschnepfe

Hubert Schaller, Peter Sackl

**Einleitung:** Das Kopfskelett befand sich in einer Levada<sup>86</sup> auf Madeira im seichten Wasser, weitgehend skelettiert. Der Unterkiefer fehlt, ansonsten ist das Kopfskelett vollständig. Es stellte sich die Frage, ob es der Kopf einer Waldschnepfe, Bekassine, oder auch einer Wilsonbekassine (nach Avibase Madeira gelegentlich nachgewiesen) sein kann.

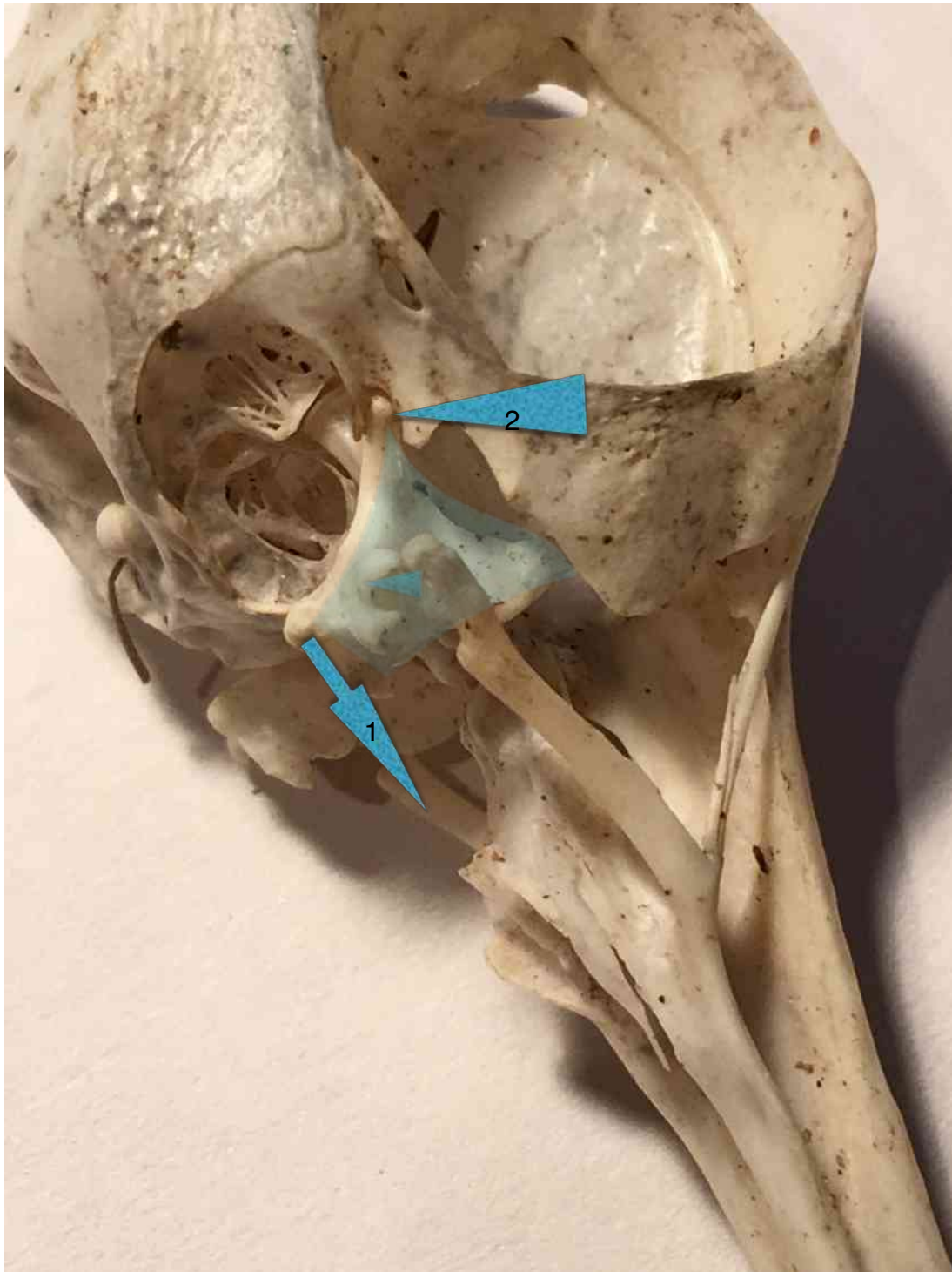
**Beschreibung:**

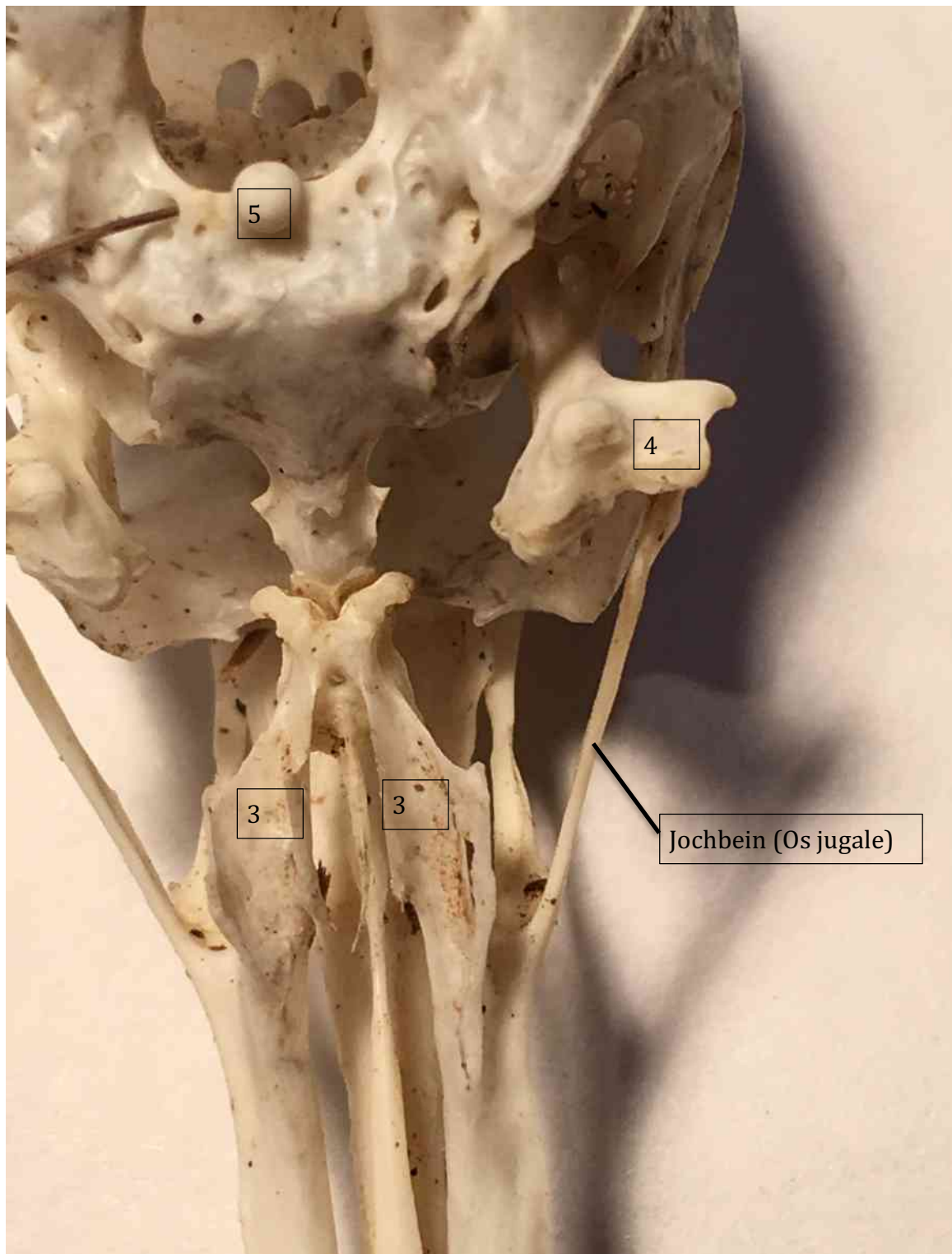


Ansicht von oben (dorsal), von der Seite (lateral) und von unten (ventral). Die Position der Augenhöhlen, seitlich und nach oben gerichtet, weist auf einen Schnepfenschädel hin. Wegen der Schnabelform - an der Spitze leicht abwärts gebogen - und der Schnabellänge - ca 73 mm - und dem Fundort - Madeira — kommen in erster Linie Waldschnepfen in Frage.

<sup>86</sup> Levada: offene Wasserleitung.

Blau markiert das **Quadratbein**. Der blaue Pfeil zeigt, wo die Knochenspanne eingefügt ist. Wenn der Muskel das Quadratbein nach vorne dreht (1), wird die Knochenspanne ebenfalls nach vorne geschoben und die Schnabelspitze wird nach oben gebogen, die Schnabelspitze öffnet sich. Der Pfeil 2 zeigt auf das Gelenk zwischen Quadratbein und Schädelknochen.





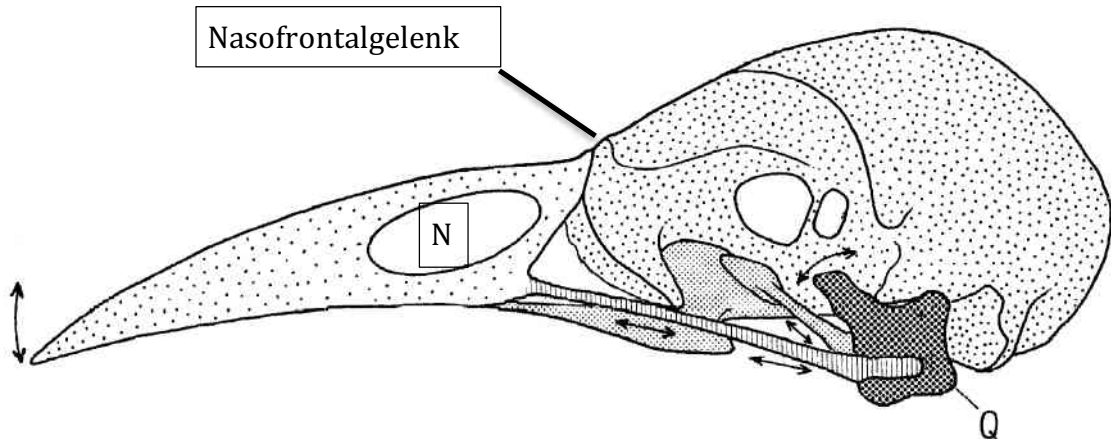
*Unterkiefer von unten: 3: paariges Gaumenbein (Os palatinum). 4: Quadratbein( Os quadratum). 5: Condylus occipitalis (Fortsatz, der mit dem 1. Halswirbel (Atlas) artikuliert).*

Die Knochenspanne aus Gaumenbein und Jochbein wird durch die Drehung des Quadratbeins nach vorne geschoben und verbiegt an der verdünnten Stelle die Schnabelspitze des Oberkiefers nach oben.<sup>87</sup>

<sup>87</sup> Zur Mechanik des Bekassinen-Schnabels siehe OAG Unterfranken 2. Jahrbuch 2013. S. 73 ff. Link: [http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2013-OAG\\_Ufr2.pdf](http://www.naturgucker.de/files/Publikationen/Jahrbuch2013-OAG_Ufr2.pdf)

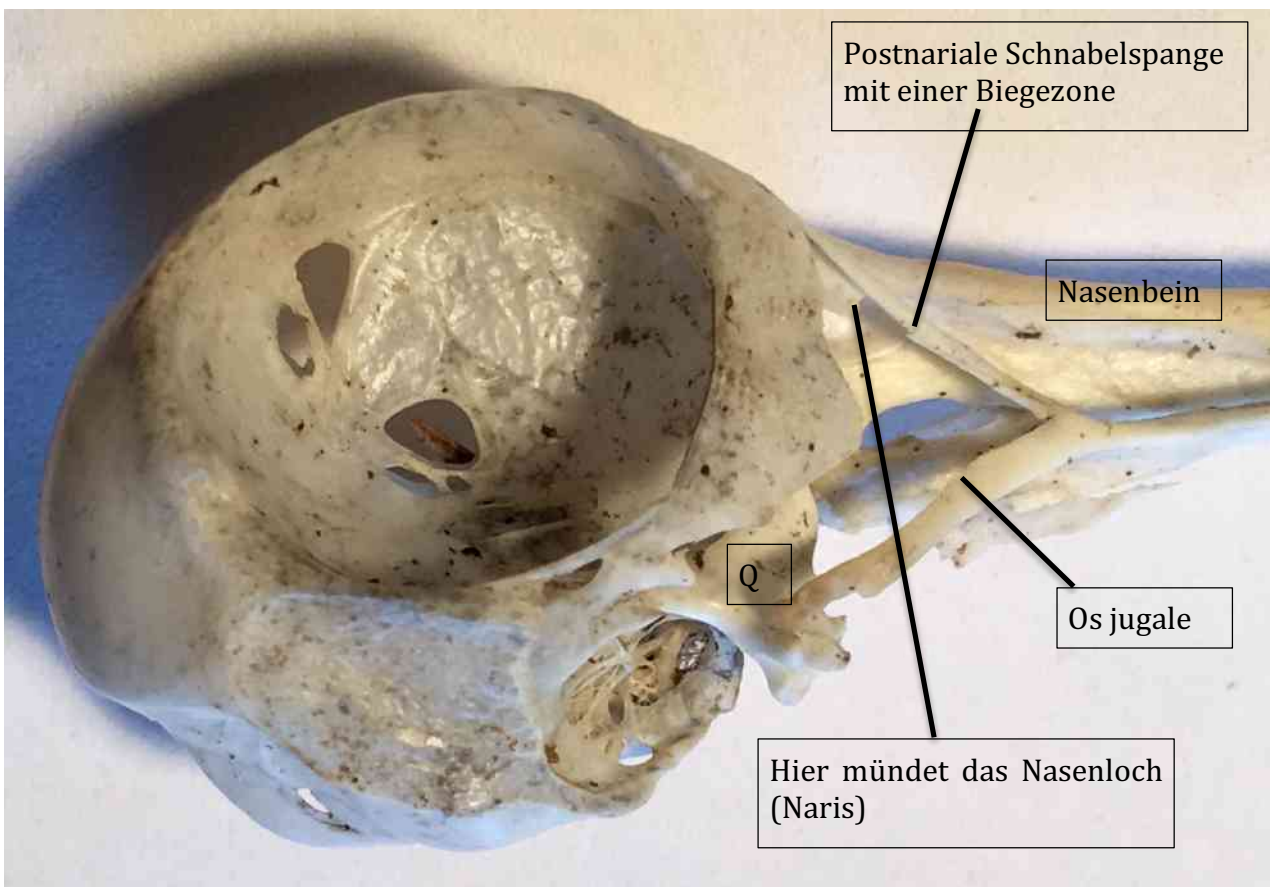
Ein **Nasofrontalgelenk** ist bei den Schnepfen nicht ausgebildet, vielmehr ist das Nasenbein fest verwachsen mit dem Stirnbein

Zum Vergleich das Kopfskelett eine Krähe.

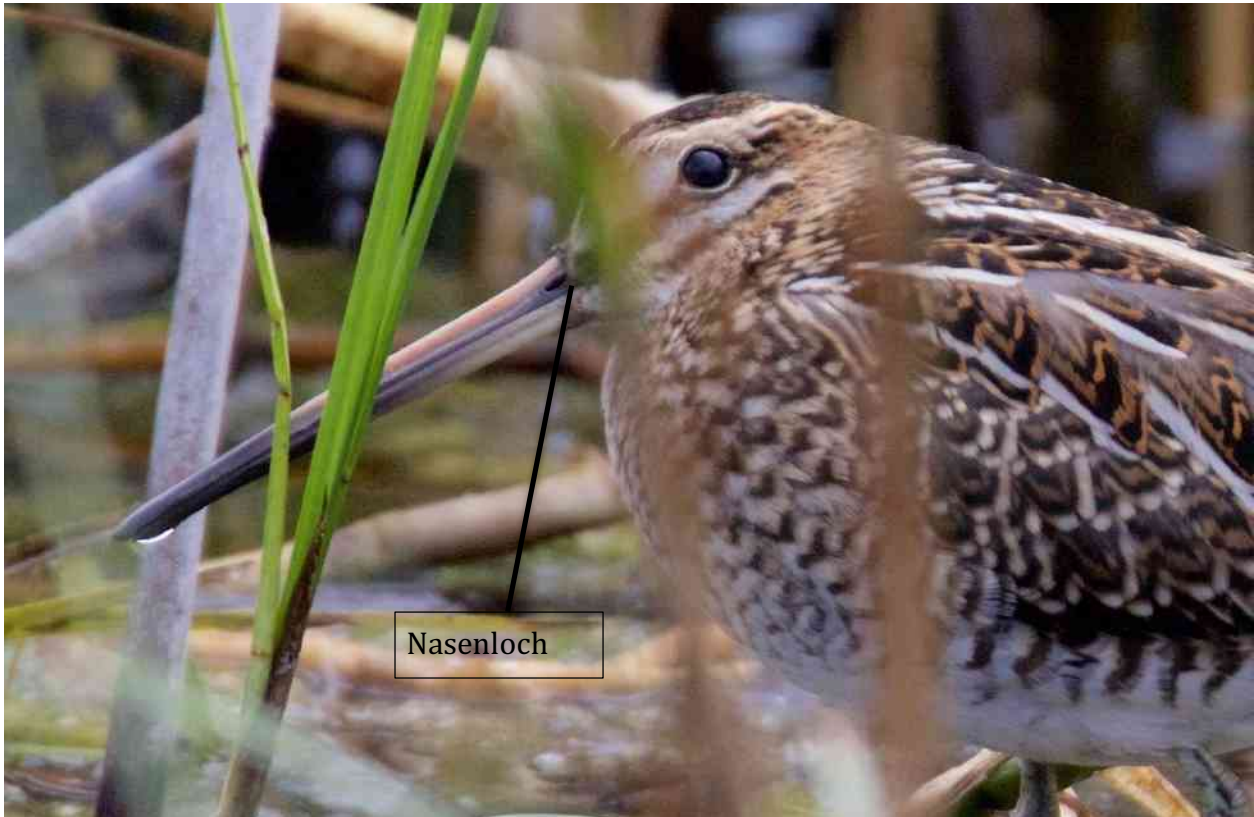


Schema zur Funktion des *Os jugale* (senkrecht schraffiert). Q: Quadratbein. N: Naris (Nasenloch).  
 Nach: G. Mickoleit: *Phylogenetische Systematik der Wirbeltiere*. S. 362.

**Kopfskelett der Schnepfe von lateral.** Das Jochbein (*Os jugale*) ist mit dem Quadratbein gelenkig verbunden und ist mit der postnarialen Schnabelspange verwachsen. Diese muss etwas biegsam sein. Aus dieser Mechanik erklärt sich, warum das Quadratbein im Schnepfenschädel viel weiter nach vorne gerückt ist als bei der Krähe.

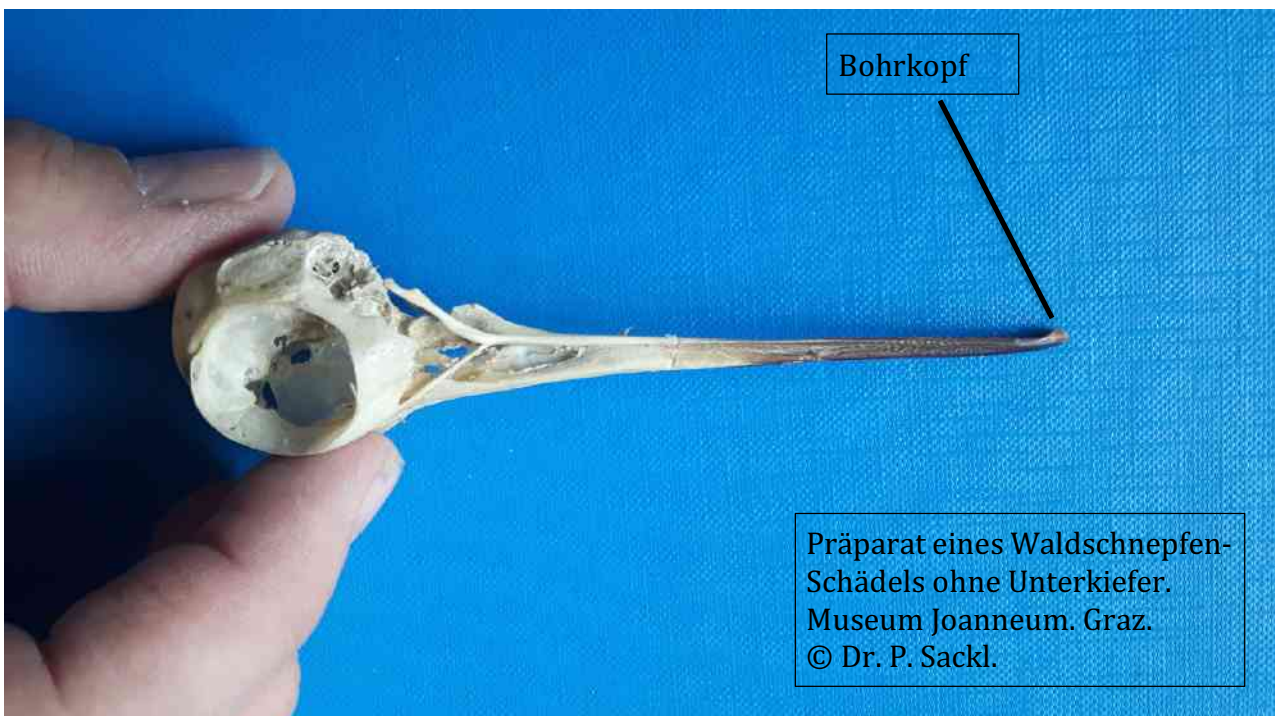


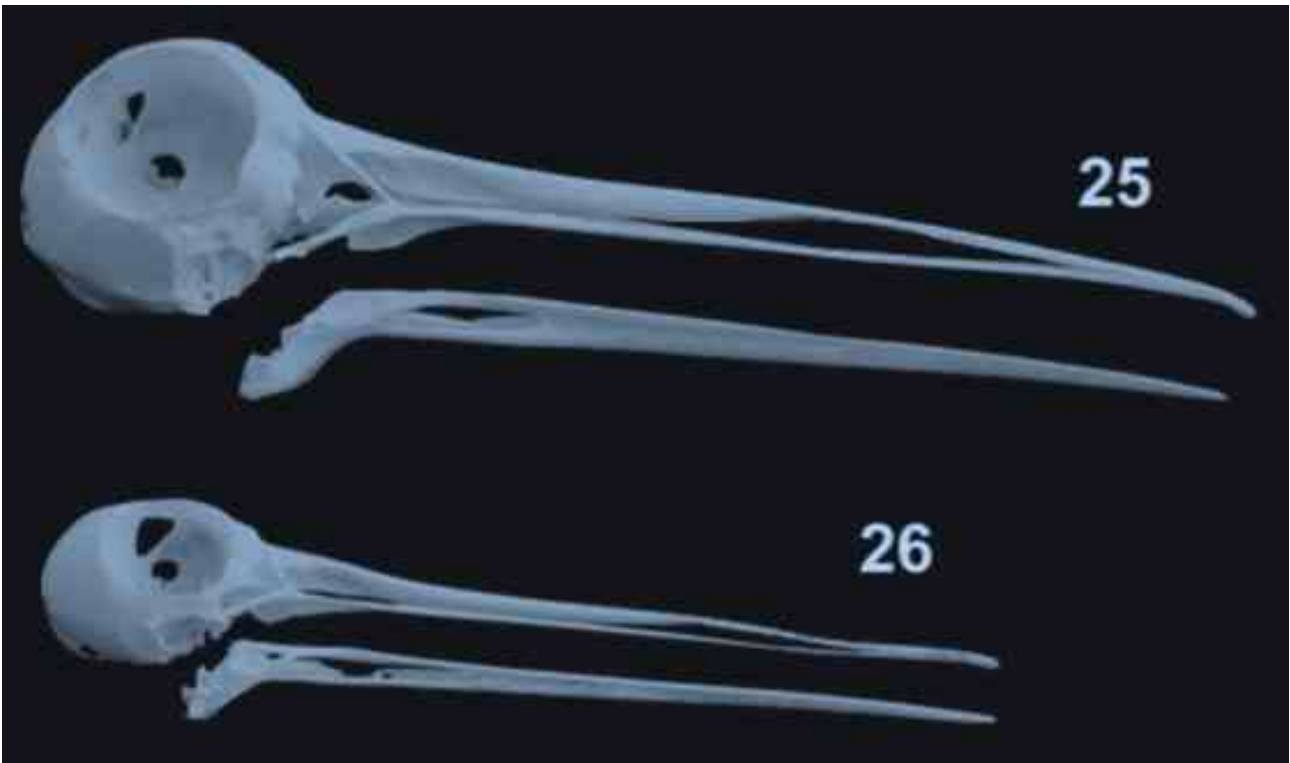
Die **postnariale Schnabelspange** umschließt bei den meisten Vogelarten das Nasenloch (Naris) und stabilisiert das Nasenbein. Bei den Schnepfen sind die Nasenlöcher (Nares) ganz an die Schnabelbasis gerückt, damit sie beim Stochern nicht mit Schlamm verklebt werden.



*Bekassine. Gerade Schnabelspitze, der Unterschnabel ist etwas kürzer, damit beim Stochern der Oberschnabel den Druck aufnimmt © H. Schaller.*

Bei der Waldschnepfe hat der Oberschnabel einen „Bohrkopf“, der den Druck beim Stochern aufnimmt, so dass der weniger stabile Apparat des Unterkiefers geschont wird.





*Kopfskelette von der Waldschnepfe (25) und Bekassine (Abb. 26). Scan aus: Florian Schäfer & Gregor Schmitz: Skull identification key for Central European shorebirds. S. 278.*

Der Oberschnabel von Bekassine und Waldschnepfe überragt den Unterschnabel. Allerdings ist die Spitze des Oberkiefers bei der Waldschnepfe nach unten gekrümmt. Die Länge des Oberschnabels der Waldschnepfe wird mit 72,7 mm angegeben<sup>88</sup>. Das deckt sich mit der Länge des vorliegenden Schnabels: ca. 73 mm.

**Zusammenfassung:** Der spezielle Bohrkopf am Oberschnabel der Waldschnepfe lässt den Schluss zu, dass das auf Madeira gefundene Kopfskelett einer Waldschnepfe zugeordnet werden kann. Diese ist laut Avibase auf den Kanaren, den Azoren und auf Madeira das ganze Jahr präsent. Die komplexen anatomischen Eigenarten des Schädelskeletts sind perfekt an den Nahrungserwerb angepasst. Der Schnabel kann geschlossen in den Boden gesteckt werden. In der Tiefe kann die Schnabelspitze zum Fassen der Beute geöffnet und wieder geschlossen werden. Die Nasenöffnungen sind ganz an die Schnabelbasis verlegt, damit sie nicht mit Schlamm verschmiert werden. Die gemessenen Maße des Oberschnabels decken sich mit den Angaben in der Literatur. Der Bohrkopf ist eine morphologische Besonderheit des Oberschnabels der Waldschnepfe und nimmt beim Stochern den Druck auf.

### Hauptsächlich verwendete Literatur

Wilhelm Marinelli: Über den Schädel der Schnepfe. Versuch einer funktionellen Analyse des Kieferapparats. Wien 1927. *Palaeobiologica* 1 0135-0160.

Gerhard Mickoleit: *Phylogenetische Systematik der Wirbeltiere*. München 2004.

Florian Schäfer & Gregor Schmitz *Skull identification key for Central European shorebirds (Aves: Charadriiformes: Scolopaci and Charadrii)*. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde A*, 9(1):267-282. Stuttgart State Museum of Natural History.

<sup>88</sup> Angaben aus: Florian Schäfer & Gregor Schmitz: *Skull identification key for Central European shorebirds*. S. 275.

**Zum Autor:** Dr. Peter Sackl, geboren 1957, hat von 1977 – 1986 an der Universität Graz Zoologie und Botanik studiert. Zwischen 1983 und 1990 war er als Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Forschungsgemeinschaft Wilheminenberg unter dem Wiener Verhaltensforscher und Kulturethologen Prof. Otto Koenig am Institut für angewandte Öko-Ethologie im Waldviertel (Niederösterreich) tätig. Seit 1991 arbeitet er als Zoologe am Universalmuseum Joanneum in Graz als Kurator für Vogelkunde; Forschungsschwerpunkte betreffen u.a. die Biologie und Ökologie gefährdeter Vogelarten, Vogelzug und Schutz von Feuchtgebieten an der östlichen Adria.

1811 von Erzherzog Johann von Österreich als „Innerösterreichisches Nationalmuseum“ gegründet, ist das Universalmuseum Joanneum das älteste Schaubildmuseum Österreichs. Die zoologische Sammlung umfasst mehr als 1 Million Sammlungsobjekte aus den Bereichen Wirbeltiere, Insekten und Sonstige Wirbeltiere. Die Wirbeltiersammlung besteht aus Ganzkörperpräparaten von Vögeln, Säugetieren, Reptilien und Fischen, Bälgen, Skeletten und einer Kollektion von Vogeleiern. Die ältesten Sammlungsbelege, die z.T. vom Erzherzog selbst angekauft worden sind, stammen aus dem frühen 19. Jhd.

Anmerkung der Redaktion

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft in Unterfranken Region 2](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [2019](#)

Autor(en)/Author(s): Schaller Hubert, Sackl Peter

Artikel/Article: [2. Kopfskelett einer Waldschnepe 179-185](#)