

## Aristoteles und die Zugvögel – was er schrieb und was nicht

Christian Marti



MARTI, C. (2016): Aristotle and the migrating birds – what he wrote and what he did not. *Ornithol. Beob.* 113: 309–320.

In many books on bird migration or the history of ornithology you can find passages about the greek philosopher Aristotle stating that he thought swallows were hibernating in the mud, the Common Cuckoo transformed himself into a Northern Goshawk or a European Sparrowhawk and the Common Redstart into a European Robin. But Aristotle never pretended all these errors. He wrote that swallows had been found without any feathers wintering in cavities, but the myth of swallows wintering in the mud or at the bottom of lakes is much younger. Aristotle starts the section about the transmutation of the Cuckoo with «It is said that...» and he lists the arguments against this theory; apparently he did not believe in it. The Greek names *Erithakoi* and *Phoinikuroi* from «The History of Animals» of Aristotle have been used by Linné for the scientific nomenclature of the European Robin and the Common Redstart respectively. However, we do not know which bird species or which stage of moult of a certain species Aristotle meant.

Christian Marti, Schweizerische Vogelwarte, Seerose 1, CH-6204 Sempach, E-Mail christian.marti@vogelwarte.ch

Vor einiger Zeit erhielt ich als Mitglied der Redaktion unserer Zeitschrift ein Manuskript über Zugvögel. Darin war zu lesen, Aristoteles hätte geglaubt, Schwalben würden im Schlamm der Sümpfe in einen Winterschlaf verfallen und dass sich der Kuckuck im Winter in einen Sperber verwandle und der Gartenrotschwanz in ein Rotkehlchen. Ähnliche Behauptungen hatte ich schon oft gehört oder gelesen und auch in eigene Vorträge eingeflochten, zeigen sie doch sehr schön die Bedeutung der wissenschaftlichen Vogelberingung – wie anders hätte man die Irrmeinungen des Aristoteles hieb- und stichfest widerlegen können? Nun, da es um die Publikation ging, habe ich einen alten Vorsatz umgesetzt und die betreffenden Stellen in der Originalliteratur gesucht. Das Ergebnis hat mich überrascht: All das, was man Aristoteles unterstellt, hat er gar nie behauptet.

### 1. Aristoteles und die Berichte über ihn

Viele Bücher über den Vogelzug und fast alle über die Geschichte der Ornithologie gehen auf Aristoteles und seine Darstellungen des Vogelzugs ein. Zwar schreiben die wenigsten Autoren ausdrücklich, dass Aristoteles die eingangs zitierten Aussagen gemacht habe, oder sie beschränken sich auf wenige der erwähnten Beispiele. Die meisten übernehmen jedoch, was andere dazu geschrieben haben. So beginnt z.B. Walther Streffer den historischen Rückblick in seinem Buch «Wunder des Vogelzugs» (Streffer 2005) mit einer Aristoteles zugeschriebenen Einteilung der Vögel in Zugvögel, Vertikalwanderer und Standvögel und zitiert dazu wörtlich «Das grosse Buch vom Vogelzug» von Kai Curry-Lindahl. Die anschliessend wiedergegebenen falschen Vorstellungen



**Abb. 1.** Marmorbüste des griechischen Philosophen und Naturwissenschaftlers Aristoteles (384–322 v. Chr.). Römische Kopie einer Bronzeskulptur des Bildhauers Lysippos. Aufnahme Jastrow, Wikimedia Commons. – *Bust of the Greek philosopher and scientist Aristotle.*

über die Überwinterung der Schwalben und die Verwandlung des Kuckucks führt Streffer nicht ausdrücklich auf Aristoteles zurück.

Auch Kai Curry-Lindahl unterstellt das Märchen von den im Schlamm überwinternden Schwalben nicht explizit Aristoteles, doch führt er jenes von der Verwandlung des Gartenrotschwanzes in ein Rotkehlchen und zurück als Beispiel für die mangelnde feldornithologische Praxis des Städtlers Aristoteles an (Curry-Lindahl 1982).

Das Rotschwanz-Rotkehlchen-Beispiel zitieren auch Bernard Loyer in seinem Zugvogelbuch (Loyer 1998) und Valérie Chansigaud in ihrer «Histoire de l'ornithologie» (Chansigaud 2007). Aristoteles sei überzeugt gewesen, dass sich Arten in andere verwandeln könnten und habe gemeint, dass der Rotschwanz im Herbst das Kleid wechsle und zu einem Rotkehlchen werde, was das Verschwinden der Rotschwänze erklären würde. Chansigaud (2007) erwähnt

ausserdem, Aristoteles habe von den Schwalben geschrieben, dass sie in Gruppen und völlig federlos in Mauerritzen gefunden worden seien.

Peter Bertau zitiert in seinem Buch über die «Bedeutung historischer Vogelnamen» im Kapitel über die Uferschwalbe eine Passage aus dem Buch «Die Gefiederten» von Richard Gerlach (1953): «Seit Aristoteles in seiner *Historia animalium* sagte, man habe im Winter oft Schwalben in Löchern, gänzlich der Federn beraubt, gefunden, ist die Sumpfüberwinterung durch mehr als zwei Jahrtausende für wahr gehalten worden.» (Bertau 2014). Darauf, dass Löcher und Sümpfe nicht dasselbe sind, geht er nicht ein.

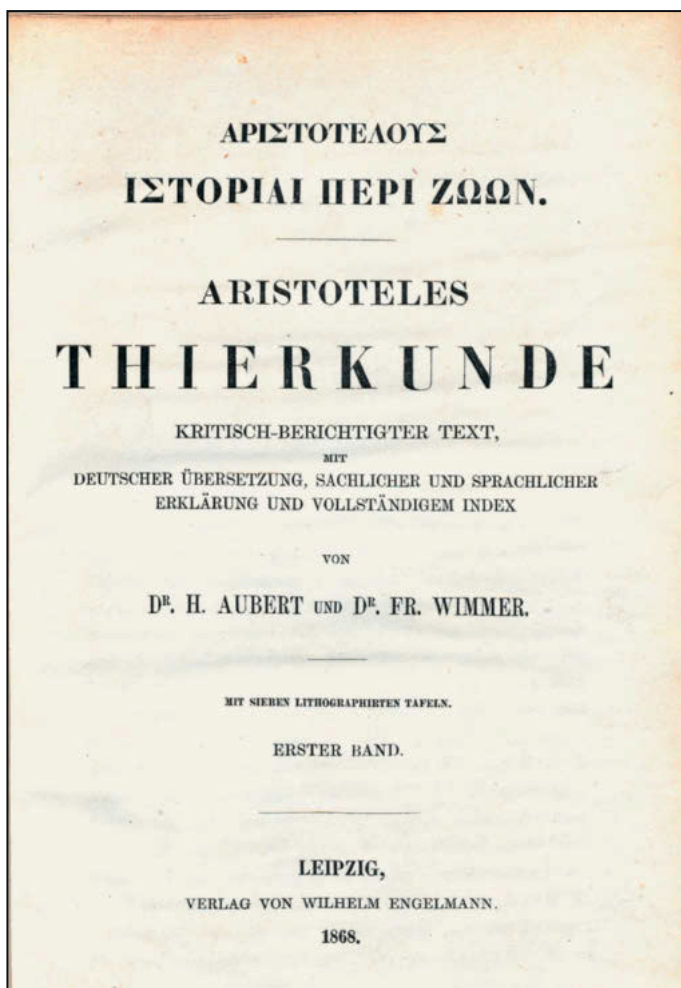
Diese wenigen Beispiele zeigen, dass sich aus der neueren Literatur kein einheitliches und klares Bild von den Ansichten des Aristoteles ergibt.

## 2. Aristoteles und die Zugvögel

Der griechische Philosoph Aristoteles (384–322 v. Chr.) stammte aus Stagira an der Ostküste der Halbinsel Chalkidiki, nicht allzu weit entfernt vom heutigen Thessaloniki. Er war Schüler Platons und lebte und lehrte zeitweise in Athen. Von seinen umfangreichen Schriften ist das Buch *ιστορίαι περὶ ζῴων* (*Historiai peri zoon*) für die Entwicklung der Biologie im Altertum und im Mittelalter von grosser Bedeutung. So beeinflusste es ganz entscheidend u.a. die «Naturalis historia», die Naturgeschichte des römischen Gelehrten Plinius des Älteren bzw. eigentlich Gaius Plinius Secundus Maior (geboren 23 oder 24 n. Chr. im heutigen Como, gestorben 79 n. Chr. während des Ausbruchs des Vesuvus).

Der Titel des hier genannten Werks von Aristoteles wird gewöhnlich mit «Tierkunde» übersetzt; das griechische Wort «historia» (Mehrzahl «historiai») hat mehr mit Erforschen und Wissen zu tun als mit Geschichte, ebenso wie das gleichlautende lateinische Wort.

«Aristotelus historiai peri zoon» (das Genitiv-u in «Aristotelus» ist lang zu sprechen) wurden 1868 von Hermann Aubert und Friedrich Wimmer herausgegeben, mit einer umfangreichen Einleitung, zahlreichen Fussnoten



**Abb. 2.** «Tierkunde» von Aristoteles. Titelseite der Ausgabe von Hermann Aubert und Friedrich Wimmer (1868) des Exemplars in der Bibliothek der Schweizerischen Vogelwarte Sempach. – *Title page of «The History of Animals» in the edition of Hermann Aubert and Friedrich Wimmer (1868); from the book in the library of the Swiss Ornithological Institute.*

und mit griechisch-deutschem Paralleltext. Ich stütze mich im Folgenden auf diese Ausgabe, da meine Altgriechisch-Kenntnisse nicht mehr ausgereicht hätten, den Originaltext ohne die Übersetzung zu entschlüsseln.

Aristoteles wusste sehr viel über den Vogelzug, z.B. welche Arten ziehen, welche bleiben und wie weit und wann sie ziehen. Nach Curry-Lindahl (1982) soll er die Vogelarten in drei Gruppen eingeteilt haben, nämlich (1) solche, die in andere Breiten ziehen, (2) solche, die im Winter und bei kaltem Wetter von den Bergen in die Ebenen herunterkommen und im Som-

mer in die Berge zurückkehren und (3) Vögel, die an Ort überwintern, ohne auf Wanderschaft zu gehen. Systematische Gruppierungen lassen sich in seinem Werk allerdings nicht explizit finden, sondern sind später hineininterpretiert worden (Stresemann 1951), was in unserem Zusammenhang aber nicht von Bedeutung ist.

### 3. Aristoteles und die Schwalben

Aristoteles schreibt zu Beginn von Absatz 107 von Kap. 16 im 8. Buch nicht von Schwalben, sondern von πολλοὶ καὶ τῶν ὀρνίθων (pollo



**Abb. 3.** Federlose Rauchschnalben *Hirundo rustica*, aus dem Buch «The unfeathered bird» von Katrina Van Grouw (2013), S. 267, reproduziert mit Bewilligung von Princeton University Press via Copyright Clearance Center. – *Barn Swallows without feathers.*

kai tōn ornithōn), was «und viele der Vögel» bedeutet. Dabei ist ornithōn der Genetiv Plural von ὄρνις (ornis), ein Wort, das in unserer Zeitschrift nicht näher erläutert werden muss. In der Übersetzung von Aubert & Wimmer (1868, S. 165, 167) lautet die erwähnte Stelle: «Auch viele Vögel verkriechen sich und nicht alle ziehen, wie Manche glauben, in warme Länder; sondern einige, [zum Beispiel Weihen und Schnalben,] welche Gegenden in der Nähe haben von demselben Klima (im Winter), wie das ist, worin sie sich gewöhnlich aufhalten (im Sommer), begeben sich dorthin: sind aber solche Gegenden weiter entfernt, so verlassen sie ihren Wohnplatz nicht, sondern verbergen sich. Denn man hat schon oft Schnalben in Löchern gänzlich der Federn beraubt gefunden, und Weihen aus eben solchen Orten zu der Zeit, wo sie sich zu zeigen anfangen, herausfliegen sehen.» Die Einschübe in eckigen Klammern halten die Übersetzer für spätere Zusätze.

Aristoteles schreibt nur allgemein von χελιδόνες (chelidones = Schnalben; das «Delichon» für unsere Mehlschnalbe ist ursprünglich einfach ein Schreibfehler). Es ist somit nicht klar, welche Schnalbenart er gemeint hat. Gerlach (1953) hat die Passage wie erwähnt auf die Uferschnalbe *Riparia riparia* bezogen. Aristoteles beschreibt aber ein Teilziehverhalten, und so käme eigentlich nur die Felsen-

schnalbe *Ptyonoprogne rupestris* in Frage, da von allen Schnalbenarten nur sie in Griechenland Standvogel oder Kurzstreckenzieherin ist (Handrinos & Akriotis 1997); alle anderen Schnalbenarten sind hier ausschliesslich im Sommer anwesend.

Die Aussage, wonach sich Schnalben in Löcher zurückziehen, wo sie oft ohne Federn gefunden werden, ist aus unserer Sicht kaum verständlich und nicht nachvollziehbar. Federlose Schnalben wären übrigens nicht leicht als solche zu erkennen, falls die Federn nicht noch in der Nähe liegen (Abb. 3). Immerhin schreibt Aristoteles nicht, alle Schnalben würden so überwintern, sondern nur, dass schon oft Schnalben an solchen Orten gefunden worden seien. Er beschreibt auch nicht eigentlich den Vorgang des «Sich-Verkriechens», sondern leitet die Passage mit φωλοῦσι (fōlusi) ein, was «versteckt liegen» bedeutet.

Das mögen linguistische Spitzfindigkeiten sein. Aber jedenfalls steht in den «Historia perizon» kein Wort vom Überwintern der Schnalben im Schlamm von Sümpfen oder am Grund von Gewässern.

Das Buch des Zürcher Universalgelehrten Conrad Gessner (1516–1565) über die Vögel mit dem Titel «De avium natura» aus seiner «Historia animalium» wurde in der lateinischen Originalfassung 1555 gedruckt (Springer & Kinzelbach 2009). Bereits 1557 erschien es in der Übersetzung von Pfarrer Rudolf Hüsli (Heusslin) unter dem Titel «Vogelbüch: dariñ die art, natur vnd eigenschafft aller vöeglen / sampt jrer waren Contrafactur / angezeigt wirt: [...] Erstlich durch Doctor Conradt Geßner in Latin beschriben: neüwlich aber durch Rüdolff Heußlin mit fleyß in das Teütsch gebracht / vnd in ein kurtze ordnung gestelt». Darin wird der Abschnitt über Schnalben von Aristoteles auf der Rückseite von Blatt 214 folgendermassen zitiert: «Zü Winterszeyt weychend alle schnalmengschlächet an warme ort / wenn sy noch vorhanden sind: wenn sy aber weyt von dannen sind / so verenderend sy jr ort nit / sunder verbergend sich grad daselbst in die engen klufften der bergen / als Aristoteles außweißt.»

Dann folgen Angaben über den Fund von Schnalben in Baumhöhlen, zurückgehend auf Albertus Magnus (um 1200–1280). Darüber,

**Abb. 4.** Fischer ziehen mit ihren Netzen überwinternde Schwalben aus dem Wasser. Holzschnitt aus dem Werk «*Historia de gentibus septentrionalibus*» (Geschichte der nordischen Völker) von Olaus Magnus. Aus Hughes (2009). – *Fishermen catching swallows with their net.* Woodcut in «*Historia de gentibus septentrionalibus*» (*A description of the northern peoples*) of Olaus Magnus.



dass Klumpen scheinbar toter Schwalben in einer hohlen Buche gefunden worden und im geheizten Raum wieder erwacht seien, wurde noch 1954 am Internationalen Ornithologenkongress in Basel als Tatsache berichtet (Stadler 1955). Die Mitteilung des angeblichen Gewährsmanns unterscheidet sich kaum von der entsprechenden Passage Gessners (1557).

Woher kommt also das Märchen vom Überwintern im Schlamm? Nach Vol. 24 der von Frédéric Cuvier herausgegebenen Werken von Georges Louis Leclerc, comte de Buffon (1831) geht es auf Olaus Magnus und Athanasius Kircher zurück. Ersterer, eigentlich Olof Måsson (1490–1557), war während der Reformation zusammen mit seinem Bruder aus Schweden nach Rom geflohen und wurde vom Papst Paul III 1544 als Nachfolger seines Bruders zum Erzbischof von Uppsala ernannt, konnte aber wegen der Reformation nie mehr dorthin zurückkehren. Er zeichnete die «*Carta marina*», die erste Landkarte Nordeuropas in der Renaissance, und verfasste einen Kommentar dazu, die «*Historia de gentibus septentrionalibus*» (Geschichte der nordischen Völker). Athanasius Kircher (1602–1680) war ein deutscher Universalgelehrter, der ebenfalls in Rom lebte und schrieb.

Buffon (1831, S. 374f.) beschreibt die Ankunft und den Wegzug der Schwalben: «*Les nôtres ne demeurent avec nous que pendant la belle saison: elles commencent à paroître vers l'équinoxe du printemps et disparaissent*

*peu après l'équinoxe d'automne.*» Schwalben würden also um die Frühlings-Tagundnachtgleiche (21. oder 22. März) erscheinen und um die Herbst-Tagundnachtgleiche (22. oder 23. September) verschwinden. Dann geht er auf die Ansichten von Aristoteles und Plinius ein: «*Aristote, qui écrivait en Grèce, et Pline, qui le copioit en Italie, disent que les hirondelles vont passer l'hiver dans des climats d'une température plus douce, lorsque ces climats ne sont pas fort éloignés, mais que, lorsqu'elles se trouvent à une grande distance de ces régions tempérées, elles restent pendant l'hiver dans leurs pays natal, et prennent seulement la précaution de se cacher dans quelques gorges de montagne bien exposées.*» Dass Schwalben nur wegzögen, wenn es warme Winterquartiere in der Nähe gebe, entspricht der Angabe von Aristoteles. Dann schliesst er die Berichte über federlos gefundene Schwalben an: «*Aristote ajoute qu'on en a trouvé beaucoup qui étoient ainsi recelées et auxquelles il n'étoit pas resté une seule plume sur le corps.*»

Weiter schreibt Buffon: «*... mais un évêque d'Upsal, nommé Olaus Magnus, et un jésuite nommé Kircher, renchérissant sur ce qu'Aristote avoit avancé déjà trop généralement, ont prétendu que, dans les pays septentrionaux, les pêcheurs tirent souvent dans leur filets, avec le poisson, des groupes d'hirondelles pelotonnées, se tenant accrochées les unes aux autres, bec contre bec, pieds contre pieds, ailes contre ailes.*» Olaus Magnus und Kircher hät-

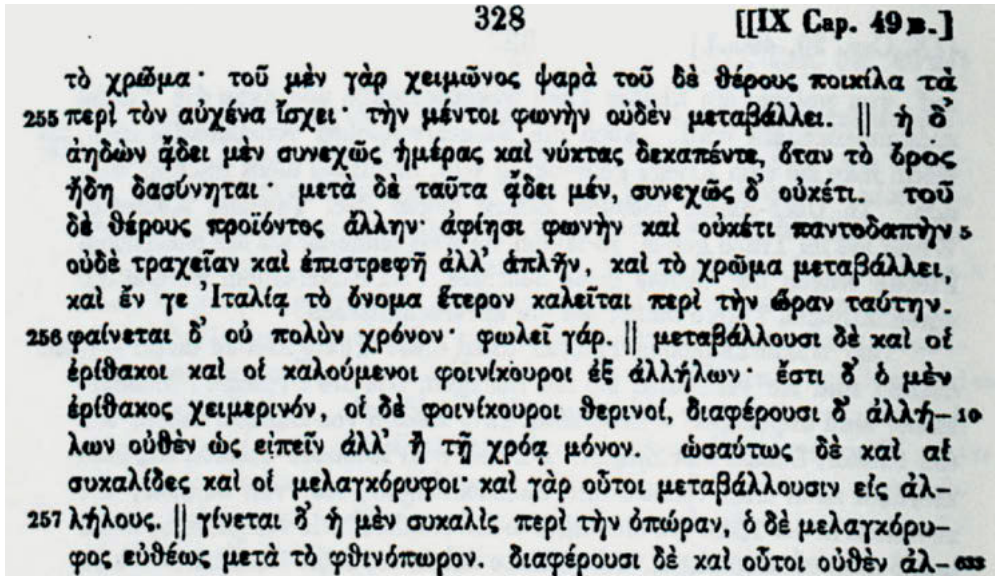


Abb. 5. Griechischer Text aus *Historia animalium* von Aristoteles, über die Erithakoi und die Phoinikuroi (ab Absatz 256). Aus Aubert & Wimmer (1868). – *Greek text from «The History of Animals» of Aristotle dealing with the Erithakoi and the Phoinikuroi.*

ten also die Aussagen von Aristoteles ausgeschmückt und behauptet, dass die Fischer nordischer Länder zusammen mit Fischen oft auch ganze in einander verbissene und verkralte Gruppen von Schwalben mit ihren Netzen aus dem Wasser zögen.

Buffon (1831) geht mit diesen Berichten hart ins Gericht: «Ce fait, ou plutôt cette assertion, a été répétée, embellie, chargée de circonstances plus ou moins extraordinaires; et comme s'il y eût manqué de merveilleux, on a ajouté que, vers le commencement de l'automne, ces oiseaux venoient en foule se jeter dans les puits et dans les citernes.» Die erwähnte Behauptung sei also wiederholt, verschönert und mit mehr oder weniger ausserordentlichen Umständen ausgeschmückt worden; und als ob das immer noch nicht gereicht hätte, habe man beigefügt, dass sich diese Vögel zu Beginn des Herbstes in grossen Mengen ins Wasser der Brunnen und Zisternen stürzen würden.

Allerdings sind die von Buffon kritisierten Autoren möglicherweise nicht die Quelle der Legende vom Überwintern von Vögeln im

Schlamm. Man findet sie nämlich auch schon bei Gessner (1557), allerdings nicht bei den Schwalben, sondern bei den Mauerseglern, den «Spyren» (*Apus*), die als «Spyrswalben» nicht so klar von den Schwalben getrennt waren: «Iren vil söllend zū Winterszeyt nach einander in bächen / seen oder wyeren / vnd in velsen und gstaden deß meers verborgen ligen: darumb ziehend etwan die fischer die an einander gefügt / hinauß» (Gessner 1557, Rückseite von Blatt 218). In der lateinischen Originalfassung des Vogelbuchs wird als Quelle Georgius Agricola angegeben (Gessner 1555, S. 161). Dieser, eigentlich Georg Pauer oder Bauer, lebte von 1494 bis 1555 und befasste sich vor allem mit Bergbau.

Schliesslich noch eine Bemerkung zu den Verstecken: Aubert & Wimmer (1868) bezeichnen sie als Löcher, Gessner (1557) schreibt von engen Klüften der Berge und Buffon (1831) von «gorges de montagne», also Bergschluchten. Nach Aristoteles seien die Schwalben ἐν ἀγγείοις (en angeiois) gewesen; ἀγγεῖον (angeion) bedeutet aber eigentlich «Hohlraum»

[IX Cap. 49 B.]

329

getüpfelt, im Sommer aber buntfarbig, in ihrer Stimme aber tritt keine Veränderung ein. Die Nachtigall singt ununterbrochen fünfzehn Tage 255 und Nächte, wenn der Gebirgswald sich zu belauben anfängt, nachher singt sie zwar noch, aber nicht mehr anhaltend; mit dem Vorrücken des Sommers lässt sie nicht mehr ihre mannichfaltigen, schmetternden und modulirten, sondern nur noch einfache Töne hören, und wechselt auch ihre Farbe; ja in Italien bezeichnet man sie um diese Jahreszeit mit einem anderen Namen. Sie ist aber nicht lange Zeit sichtbar, weil sie sich verbirgt. Was man Erithakos und Phoenikuros nennt, ist ein und 256 derselbe Vogel in seinem verschiedenen Kleide — Erithakos heisst er im Winterkleide, Phoenikuros im Sommerkleide — da sie sich ausser der Farbe des Gefieders fast in nichts von einander unterscheiden. Ebenso ist es mit der Sykalis und der Sumpfmeise: es sind dies verschiedene Zustände ein und desselben Vogels. Die Sykalis erscheint im Hochsom- 257 mer; die Sumpfmeise gleich nach dem Herbst, und ausser der Farbe

Abb. 6. Deutsche Übersetzung des nebenstehenden Textes von Aubert & Wimmer (1868). Befasst sich Absatz 256 wirklich mit Rotkehlchen und Gartenrotschwänzen? – German translation of the opposite page of Hermann Aubert and Friedrich Wimmer (Aubert & Wimmer 1868).

oder «Gefäss». Der Phantasie, was Aristoteles damit gemeint haben könnte, sind also keine Grenzen gesetzt.

#### 4. Aristoteles und das Rotkehlchen

Im 9. Buch, Kap. 49 B., Absatz 256 findet sich folgende Passage, in der Übersetzung von Aubert & Wimmer (1868): «Was man Erithakos und Phoenikuros nennt, ist ein und derselbe Vogel in seinem verschiedenen Kleide – Erithakos heisst er im Winterkleide, Phoenikuros im Sommerkleide – da sie sich ausser der Farbe des Gefieders fast in nichts von einander unterscheiden.» (Abb. 6). Etwas wörtlicher, wenn auch weniger schön übersetzt, heisst der erste Satz: «Es wandeln sich aber sowohl die Erithakoi als auch die sogenannten Phoinikuroi aus einander um». Das erste Wort im betreffenden Absatz (256) lautet nämlich μεταβάλλουσι (metaballusi) und bedeutet: «sie verwandeln sich», bezeichnet also den Prozess, nicht bloss die Identität wie in der Übersetzung von Aubert & Wimmer (1868).

Die Übersetzer lassen die griechischen Namen stehen und vermerken, dass sich diese Vögel nicht bestimmen lassen. Dies mag im ersten Moment überraschen, ist doch allgemein bekannt, dass *Erithacus* der wissenschaftliche Gattungsname des Rotkehlchens und *Phoenicurus* jener des Gartenrotschwanzes ist.

Die Schwierigkeit besteht darin, dass bei vielen Tiernamen, die Aristoteles verwendet hat, nicht klar ist, welche Tierart er damit meinte. Erst in der Renaissance wurde versucht, die altgriechischen Vogelnamen zu entschlüsseln. So schrieb der Engländer William Turner (um 1500–1568) eine kurze Naturgeschichte der wichtigsten Vogelarten, die in den Werken von Plinius und Aristoteles erwähnt werden, alphabetisch geordnet nach den lateinischen Vogelnamen (Turner 1544). Im lateinischen Text werden nicht nur die griechischen und lateinischen, sondern auch die englischen und deutschen Vogelnamen aufgeführt. Zwar konnte Turner nicht alle Namen zweifelsfrei zuordnen (Stresemann 1951), bei Erithakos und Phoinikuros scheint er sich aber sicher zu



**Abb. 7.** Carl von Linné (1707–1778) in der Kleidung für seine 5-monatige Lapplandreise 1732, mit dem nach ihm benannten Moosglöckchen *Linnaea borealis*. Das Gemälde von Hendrik Hollander (oder eine Kopie davon?) hängt in Linnés damaligem Sommersitz Hammarby bei Uppsala; Aufnahme 1. August 2015, C. Marti. – *Carl Linnaeus in a dress for his 5-month expedition to Lapland in 1732, with a twinflower Linnaea borealis. Portrait in Linnaeus' summer home, the Hammarby estate near Uppsala.*

sein, denn er schreibt: «De *Rubecula* et *Ruticilla*. Ἐριθακός, ἢ ἐριθέα, *rubecula*, Anglicè a robin redbreſte, Germanicè eyn rotbrust / oder eyn rotkelchen. Φοινίκουρος, &, ut alter textus habet, φοινίκουργος, Plinio *phoenicurus*, *Gazae ruticilla*, Anglicè a rede tale, Germanicè eyn rot stertz» (Turner 1544). Er weist dann darauf hin, dass Plinius die Angaben von Aristoteles über die Identität von Erithakos und Phoinikuros abgeschrieben habe und hält fest, dass die Brust des Rotkehlchens sommers und winters rot ist, gestützt auf eigene Beobachtungen. Mit dem Hinweis «*Gazae ruticilla*» bezieht er sich auf die lateinische Übersetzung von Aristoteles' Werk durch Theodorus Gaza im 15. Jahrhundert.

Mit seiner 10. Auflage des «Systema naturae» führte Carl von Linné 1758 die binäre

Nomenklatur mit Gattungs- und Artnamen ein (Wember 2007). Da in der Wissenschaftssprache Latein die Wörter für die Benennung der Arten fehlten, verwendete man erst einmal die Namen aus den antiken Werken, also aus jenen von Aristoteles und Plinius (Wember 2007). Von den etwa 140 Vogelnamen, die sich bei Aristoteles finden (Stresemann 1951, Walters 2003) lassen sich einige unzweifelhaft mit einer Vogelart in Verbindung bringen. Andere wurden «wie ein bereits beschriftetes Etikett aus der Schublade geholt und derjenigen Art zugeordnet, für die es einigermaßen passt oder wenigstens zu passen scheint» (Wember 2007).

Als Linné dem Rotkehlchen seinen wissenschaftlichen Namen gab, stützte er sich zwar wohl auf frühere Werke wie die Aristoteles-Übersetzung von Gaza oder die kommentierte Vogelartenliste von Turner (1544). Durch ihn wurde aber die Gleichsetzung sozusagen wissenschaftlich fixiert und der weiteren Diskussion entzogen. Dies bedeutet aber nicht automatisch, dass Linné mit *Erithacus rubecula* jene Vogelart bezeichnete, die Aristoteles unter Erithakos verstand. Ebenso muss der von Linné *Phoenicurus phoenicurus* genannte Gartenrotschwanz nicht mit dem Phoinikuros von Aristoteles identisch sein. Es ist nicht zulässig, in einer Art Umkehrschluss die von Linné verwendeten Namen in dessen Sinn auf das Werk von Aristoteles zurückzuübertragen.

Linné hat die aristotelischen Namen natürlich nicht zufällig verwendet, sondern gestützt auf frühere Übersetzungen oder wenn möglich so, dass sie einen Sinn ergaben. Deshalb ist zu prüfen, welche Bedeutung in den griechischen Namen steckt oder stecken könnte.

Das «Erith» in *Erithacus* erinnert ans altgriechische Wort ἐρυθρός (*erythros*) für Rot, das uns aus dem Wort «Erythrozyten» für rote Blutkörperchen bekannt ist, doch ist der Wortstamm offensichtlich nicht identisch. «Erith-» hat also nichts mit «erythr-» zu tun und kann somit nicht mit «rot-» übersetzt werden. Der Name *Erithacus* hat sich auch nicht in irgendeiner Form ins Neugriechische übertragen. Das Rotkehlchen heisst heute Κοκκινολαίμης (*Kokkinolaimis*; Svensson et al. 2016), nach dem neugriechischen κόκκινο (*kokkino*) rot, und λαίμος (*laimos*) Hals.



Das latinisierte *Phoenicurus* kann auf das griechische Phoinik-uros zurückgeführt werden, was «purpurroter Schwanz» bedeutet (ἡ οὐρά bzw. he ura = der Schwanz). In Phönizien, etwa dem Gebiet des heutigen Libanon und Israel, wurde aus Purpurschnecken der wertvolle Purpurfarbstoff gewonnen. Der Gartenrotschwanz-Schwanz ist aber eher rostrot. Neugriechisch heisst der Gartenrotschwanz allerdings ebenfalls Φοινίκουρος (Phoinikuros) oder Κοτσινονούρης (Kotsinonúris). In Dialekten u.a. Zyperns heisst rot κότσινο (kotsino), Kotsinonuris bedeutet also «Rotschwanz». Auch das von Theodoros Gaza verwendete *Ruticilla* für den Phoinikurous bedeutet übrigens «rötlicher Schwanz».

D'Arcy Wentworth Thompson zweifelte nicht an der Identität von Erithakos und Rotkehlchen und von Phoinikuros und Gartenrotschwanz (Thompson 1895), Arnott (2007) hält sie für zumindest sehr wahrscheinlich. Aber da beide Arten in Griechenland Brutvögel sind, hätte Aristoteles kaum eine Verwandlung angenommen, wie seine kritische Haltung zu den Berichten über den Kuckuck im folgenden Abschnitt zeigt. Damit bleibt die Frage, was für Vögel er mit diesen Namen gemeint haben könnte. Hat er Mauserstadien bzw. Pracht- und Schlichtkleid einer Vogelart für zwei unterschiedliche Arten gehalten oder ihnen zumindest unterschiedliche Namen gegeben? Auf diese Deutungsmöglichkeit weist auch Janice M. Hughes in ihrem Zugvogelbuch hin (Hughes 2009). Allerdings ist es schwierig, ein Beispiel für eine Vogelart zu finden, auf die die Beschreibung dieses Kleiderwechsels zutreffen würde.

### 5. Aristoteles und der Kuckuck

Aristoteles beginnt den Abschnitt über die Entstehung des Kuckucks *Cuculus canorus* aus dem Habicht mit dem Wort λέγεται (legetai) «man sagt...». Offensichtlich ist er selber zumindest skeptisch.

Im 6. Buch, Kap. 7, Absätze 41 und 42 steht (nach der Übersetzung von Aubert & Wimmer 1868): «Vom Kuckuck erzählt man, dass er durch Verwandlung aus dem Habicht entsteht, weil derjenige Habicht, welchem er ähnlich ist,



**Abb. 8.** Singendes Rotkehlchen im Herbst. Entgegen der verbreiteten Ansicht hat Aristoteles nie behauptet, dass es im Herbst aus dem Gartenrotschwanz entstehe und sich im Frühling in ihn zurückverwandle. Polurrian Bay, Cornwall, 2. Oktober 2014. Aufnahme C. Marti. – *European Robin. Aristotle did not pretend that it is the same bird species as the Common Redstart in different stages of moult.*

um diese Zeit verschwindet. Jedoch auch die übrigen Habichte sind dann nicht mehr sichtbar, wenn der Kuckuck seine Stimme häufiger erschallen lässt, ausser etwa einige Tage. Der Kuckuck erscheint aber nur kurze Zeit im Sommer, im Winter ist er nicht sichtbar. Ferner hat der Habicht krumme Klauen, der Kuckuck aber nicht. Ausserdem ist der Kopf des Kuckucks dem des Habichts nicht ähnlich, sondern in beiden Stücken gleicht der Kuckuck mehr einer Taube. Nur in der Farbe hat er mit dem Habicht Ähnlichkeit, abgerechnet, dass der Habicht buntgestreift, der Kuckuck bunt gefleckt ist. In der Grösse jedoch und im Fluge gleicht er der kleinsten Art von Habicht, welcher zu der Zeit, wo der Kuckuck erscheint, meist schon verschwunden ist: indess sind beide schon zugleich gesehen worden. Auch ist schon beobachtet worden, dass ein Kuckuck von einem Ha-

bicht gefressen worden ist, was bei Vögeln von gleicher Art niemals vorkommt.»

Aubert & Wimmer (1868) übersetzen den ἱέραξ (hierax) aus dem griechischen Text mit «Habicht», auch wenn wir bei der «kleinsten Art von Habicht» geneigt sind, den Sperber dahinter zu vermuten. D'Arcy Wentworth Thompson geht in seiner kommentierten Liste der altgriechischen Vogelnamen davon aus, dass «Hierax» eine Bezeichnung für mehrere kleine Greifvogelarten wie Sperber und verschiedene Kleinfalken war (Thompson 1895).

Dass sich der Kuckuck im Herbst wieder in den «Hierax» zurückverwandeln würde, steht im Text von Aristoteles nicht. Es ist aber aus dem Zusammenhang zu schliessen, dass die Verwandlung wechselseitig gedacht war.

Habicht *Accipiter gentilis* und Sperber *A. nisus* sind in Griechenland dank Zuzug aus dem Norden im Winter häufiger als im Sommer (Handrinos & Akriotis 1997), aber sie brüten in allen Landesteilen (Hagemeyer & Blair 1997). Sie wären also nicht nur ausnahmsweise, sondern regelmässig gleichzeitig wie der Kuckuck zu beobachten gewesen. Der Kuckuck könnte also nur eine kleine gestreifte Greifvogelart ersetzen, die in Griechenland nur Wintergast ist. Diese Beschreibung würde auf die ♀ der Kornweihe *Circus cyaneus* zutreffen, allenfalls noch auf den Merlin *Falco columbarius*, der allerdings gemäss Handrinos & Akriotis (1997) in Griechenland selten ist und nur regional vorkommt.

Aristoteles scheint die Verwandlung, von der andere berichtet haben und die er hier beschreibt, selber nicht zu glauben. Er zählt nämlich gleich die Gegenargumente auf: Kuckuck und Habicht haben andere Krallen, eine andere Kopfform und eine andere Musterung. Dass beide Arten schon gleichzeitig gesehen worden seien, schliesst seiner Meinung nach die Identität des Kuckucks mit dem «Hierax» aus.

Aubert & Wimmer (1868) halten die Passage über die Verwandlung des Kuckucks aufgrund von Textaufbau und Sprachstil für eine spätere Einfügung und nicht für Originaltext von Aristoteles. Falls das zutrifft (was allerdings umstritten ist; Z. Stirnimann, pers. Mitt.), wäre Aristoteles selbst dann nicht der Urheber der Mär von der Entstehung des Kuckucks aus

dem Habicht oder Sperber, wenn der Schreiber dieser Zeilen trotz aller Skepsis und Gegenargumente selber daran geglaubt haben sollte.

Im Vogelbuch von Conrad Gessner werden Kuckuck («Gucker/Guggauch/und Kukkuck») und «Habich» bzw. Tauben verglichen, Bezug nehmend auf Aristoteles und Plinius, aber zu Beginn des Artabschnitts noch ohne Hinweis auf die Legende der Umwandlung des Kuckucks in einen kleinen Greifvogel und zurück (Gessner 1557). Später im Kapitel steht dann allerdings doch noch Folgendes: «Aristoteles vermeint der Guggauch werde auß einem Habichen / so er seine figur und gestalt verendert habe». Dafür geht der Übersetzer Rudolf Heusslin auf die Theorie von Albertus Magnus (um 1200–1280) ein, wonach es zwei Arten von Kuckucken gebe, von denen die grössere aus Habicht und Taube zusammengesetzt sei, die kleinere aus Sperber und Taube. Diese reichlich abstrus scheinende Ansicht hat offensichtliche Anklänge an die Legende, über die Aristoteles unter «man sagt...» berichtet. Laut Übersetzer meinte Gessner allerdings, man finde den «grösseren Guggauch» nicht, und es gäbe nur eine einzige Art von Kuckuck. Jedenfalls war also auch Gessner ein guter Beobachter und kritischer Wissenschaftler.

## 6. Aristoteles und die Autopsie

Entgegen der häufig zitierten Aussage hat Aristoteles also nie behauptet, dass Schwalben im Schlamm der Sümpfe überwinterten, dass sich der Gartenrotschwanz in ein Rotkehlchen verwandle und umgekehrt und dass der Kuckuck aus einem Habicht oder Sperber entstehe.

Aubert & Wimmer (1868) schrieben im Vorwort, sie hätten «der äusserst laxen und verschwommenen Kritik der Beobachtungen des Aristoteles, welche ihm selbst zum grössten Schaden gereichte, ein Ende gemacht.» Sie könnten nur ein einziges Werk «von dem Vorwurfe freisprechen, dem Aristoteles Angaben imputirt zu haben, welche er nie gemacht hat.»

Es ist somit spätestens seit der Buffon-Ausgabe von 1831 und der Ausgabe der «Historiae per zoon» von Aubert & Wimmer 1868 bekannt, dass vieles, was man Aristoteles unterstellt, frei erfunden ist. Trotzdem werden

diese Märchen bis ins 21. Jahrhundert weiter berichtet, ein Autor schreibt beim anderen ab, führt die Legenden aus mehreren Quellen zusammen, verändert sie, schmückt sie aus. Niemand konsultiert (und versteht) die Originalquellen. Interessanterweise nimmt dieser Trend zu: In den Büchern über Zugvögel und über die Geschichte der Ornithologie bis und mit Stresemann (1951) waren die vermeintlichen Irrtümer des Aristoteles kaum zu finden. So fassen Friedrich von Lucanus (1922) und Alexander Wetmore (1927) die Ansichten des Aristoteles knapp und korrekt zusammen. Stresemann (1951) behandelt Aristoteles und seine «Thierkunde» ausführlicher, aber ebenfalls ohne Erwähnung der Legenden.

Die angeblichen Irrtümer des Aristoteles haben erst in den letzten Jahrzehnten wieder vermehrt Eingang in die Literatur gefunden und sich verbreitet. So beginnt selbst ein sonst gut recherchiertes und empfehlenswertes Kindersachbuch über Zugvögel mit den angeblichen Irrtümern von Aristoteles, unter der Überschrift «Blühende Fantasie» (Daugey & Thommen 2016). Meine Literaturlauswertung ist allerdings diesbezüglich nicht systematisch und keineswegs vollständig. Nicht nur aufgrund der falschen Darstellungen des Wissens über die Zugvögel in der Antike, sondern auch unter Berücksichtigung anderer Fälle, die ich aus Diskretionsgründen hier nicht nenne, könnte man, wenn auch überspitzt, folgende Gesetzmässigkeit formulieren: «In der Wissenschaft entsteht Neues nicht (nur) durch Forschung, sondern (auch) durch falsches Abschreiben fehlerhafter Quellen.»

Auch dieser Beitrag wird die irrigen Ansichten über vermeintliche Irrtümer des Aristoteles nicht aus der Welt schaffen, genau so wenig wie frühere Berichte darüber, u.a. an der Tagung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft DO-G 2008 in Bremen (Feldner 2008). Insofern enthält der vorliegende Beitrag auch nichts Neues. Er ist eine Aufforderung, die originalen Quellen oder – wenn das nicht realisierbar ist – wenigstens möglichst ursprüngliche, zuverlässige Quellen zu studieren und zu zitieren. Es sollte eigentlich selbstverständlich sein, nur Zitate aus Publikationen zu verwenden, die man selber gesehen hat. Der Fachbe-

griff dafür heisst Autopsie. Autopsie bedeutet keineswegs nur die Untersuchung von Leichen, sondern nichts anderes als «Selber schauen», von altgriechisch αὐτός (autos) «selbst» und ὄψις (opsis) «der Blick, das Sehen» (vgl. das Wort Optik).

Aristoteles hat sich als guter Wissenschaftler daran gehalten: Vieles hat er selber untersucht und mit eigenen Augen gesehen, und wo er sich auf die Berichte von Gewährsleuten stützte, leitete er deren Aussagen wie erwähnt mit «man sagt...» und ähnlichen Wendungen ein.

Im Bibliothekswesen ist Autopsie ein wichtiger Grundsatz; er bedeutet die Katalogisierung anhand tatsächlich vorliegender Medien (Bücher, Zeitschriften, Datenträger etc.), nicht bloss nach sekundären Quellen.

Autopsie ist bei ganz alten Quellen allerdings nicht immer durchführbar. Natürlich habe ich nicht gesehen, was Aristoteles geschrieben hat, sondern eine kommentierte Ausgabe seiner Werke studiert, die fast 2200 Jahre nach seinem Tod entstand und sich auf zahlreiche, im Einzelnen voneinander abweichende Abschriften stützt. Auch die Werke von Olaus Magnus habe ich nicht im Original eingesehen, jenes von William Turner und die lateinische Fassung von Gessners Vogelbuch nach einer von der Bayerischen Staatsbibliothek bzw. der Elektronischen Bibliothek Schweiz (e-lib.ch) digitalisierten, im Internet zugänglichen Fassung studiert. Dieser Beitrag stützt sich aber im Wesentlichen auf Bücher aus der Bibliothek der Schweizerischen Vogelwarte (vgl. dazu Marti 2012, Lepperhoff 2016) und soll auch die Bedeutung von Bibliotheken und ihrer Nutzung belegen.

**Dank.** Ich danke Anne Tampe für die sorgfältige Durchsicht des Manuskripts unter Anwendung des Autopsie-Prinzips. Wichtige Literaturhinweise und Anregungen verdanke ich Josef Feldner, Villach (Österreich), Marcel Güntert, Bern, Ueli Rehsteiner, Chur, und Rolf Schlenker, Radolfzell (Deutschland). Zeno Stirnimann, Gunzwil, erklärte mir einige Feinheiten des Altgriechischen, die ich übersehen hatte. Anastasios Stafylakis, Rothenburg, kontrollierte meine Interpretation der neugriechischen Namen. Dimitris Bakaloudis, Aristoteles-Universität Thessaloniki, verschaffte mir den griechischen «Svensson» und Informationen zum Neugriechischen mit seinen Dialekten. Verena Keller korrigierte die englischen Texte. Herzlichen Dank an alle!

## Zusammenfassung

In Büchern über den Vogelzug oder die Geschichte der Ornithologie ist oft zu lesen, Aristoteles hätte geglaubt, Schwalben würden im Schlamm der Sümpfe in einen Winterschlaf verfallen und dass sich der Kuckuck im Winter in einen Habicht oder Sperber verwandle und der Gartenrotschwanz in ein Rotkehlchen. Das hat Aristoteles aber nicht behauptet. Er war zwar der Meinung, Schwalben würden unter gewissen Bedingungen in Hohlräumen überwintern, aber das Märchen vom Überwintern im Schlamm von Sümpfen oder am Grund von Gewässern ist viel jünger. Über die Entstehung des Kuckucks aus dem Habicht berichtet er zwar, aber er leitet die Passage mit «man sagt» ein und führt einige Gegenargumente gegen diese Ansicht auf; offensichtlich glaubte er nicht an diese Verwandlung. Die griechischen Namen Erithakoi und Phoinikuroi aus der «Tierkunde» von Aristoteles wurden von Linné für die wissenschaftliche Bezeichnung des Rotkehlchens bzw. des Gartenrotschwanzes verwendet. Welche Vögel oder welche Kleider einer Vogelart Aristoteles damit bezeichnete, wissen wir jedoch nicht.

## Literatur

- ARNOTT, W. G. (2007): *Birds in the Ancient World* from A to Z. Routledge, London.
- AUBERT, H. & F. WIMMER (1868): *Aristotelus historiai peri zoon = Aristoteles Tierkunde: kritisch-berichtigter Text mit deutscher Übersetzung, sachlicher und sprachlicher Erklärung und vollständigem Index*. 2 Bd., Engelmann, Leipzig.
- BERTAÜ, P. (2014): *Die Bedeutung historischer Vogelnamen*. Bd. 2, Singvögel. Springer, Berlin.
- BUFFON, G. L. L. (1831): *Œuvres complètes de Buffon, augmentées par M. F. Cuvier*. Tome 24, oiseaux 6. Pillot, Paris.
- CHANSIGAUD, V. (2007): *Histoire de l'ornithologie*. Delachaux et Niestlé, Paris.
- CURRY-LINDAHL (1982): *Das grosse Buch vom Vogelzug*. Parey, Berlin.
- DAGUEY, F. & S. THOMMEN (2016): *Vögel auf Weltreise: alles über Zugvögel*. Jacoby & Stuart, Berlin.
- FELDNER, J. (2008): *Hibernaculum oder das «Wunder» vom Winterschlaf der Vögel – ein Jahrtausende alter Disput über das Verschwinden der Vögel während der Winterszeit*. *Vogelwarte* 46: 327–328.
- GERLACH, R. (1953): *Die Gefiederten*. 5. Aufl. Clasen, Hamburg (1. Aufl. Govers, Hamburg 1942).
- GESSNER, C. (1555): *Conradi Gesneri Tigurini medici & philosophiae professoris schola Tigurina, historia animalium liber III. qui est de avium natura*. Froschouer, Zürich.
- GESSNER, C. (1557): *Vogelbuch*. Froschouer, Zürich.
- HAGEMELJER, W. J. M. & M. J. BLAIR (1997): *The EBCC atlas of European breeding birds*. Poyser, London.
- HANDRINOS, G. & T. AKRIOTIS (1997): *The birds of Greece*. Helm, London.
- HUGHES, J. M. (2009): *The migration of birds: seasons on the wing*. Firefly books, Ellicott Station.
- LEPPERHOFF, L. (2016): *Einmalige Bibliothek mit Büchern über Vögel in der Vogelwarte Sempach*. *Gefiederter Freund* 63 (2): 4–6.
- LOYER, B. (1998): *Cap sur les migrations d'oiseaux*. Nathan, Paris.
- LUCANUS, F. VON (1922): *Die Rätsel des Vogelzuges: ihre Lösung auf experimentellem Wege durch Aeronautik, Aviatik und Vogelberingung*. Beyer, Langensalza.
- MARTI, C. (2012): *Begegnung mit Wilhelm Schuster in der Bibliothek*. *Ökol. Vögel* 34: 453–470.
- SPRINGER, K. B. & R. K. KINZELBACH (2009): *Das Vogelbuch von Conrad Gessner (1516–1565): ein Archiv für avifaunistische Daten*. Springer, Berlin.
- STADLER, H. (1955): *Vögel im Winterschlaf*. S. 665 in: A. PORTMANN & E. SUTTER (eds): *Acta 9th Congr. internat. ornithol.*, Basel 1954. Birkhäuser, Basel.
- STREFFER, W. (2005): *Wunder des Vogelzuges: die grossen Wanderungen der Zugvögel und das Geheimnis ihrer Orientierung*. Verlag freies Geistesleben, Stuttgart.
- STRESEMANN, E. (1951): *Die Entwicklung der Ornithologie von Aristoteles bis zur Gegenwart*. PETERS, Berlin.
- SVENSSON, L., K. MULLARNEY, D. ZETTERSTRÖM & P. J. GRANT (2016): *Τα πουλιά της Ελλάδας, της Κύπρου & της Ευρώπης*. 2η Έκδοση. Ελληνική Ορνιθολογική Έταιρεία, Αθήνα.
- THOMPSON, D'A. W. (1895): *A glossary of greek birds*. Oxford, Clarendon Press (als E-book-Print konsultiert).
- TURNER, W. (1544): *Avium praecipuarum, quarum apud Plinium et Aristotelem mentio est, brevis & succincta historia*. Gymnicus, Colonia.
- VAN GROUW, K. (2013): *The unfeathered bird*. Princeton University Press, Princeton.
- WALTERS, M. (2003): *A concise history of ornithology: the lives and works of its founding figures*. Helm, London.
- WEMBER, V. (2007): *Die Namen der Vögel Europas: Bedeutung der deutschen und wissenschaftlichen Namen, mit Verzeichnis der namengebenden Autoren*. 2. Aufl., Aula, Wiebelsheim.
- WETMORE, A. (1927): *The migration of birds*. Harvard University Press, Cambridge.

*Manuskript eingegangen 18. Januar 2016  
Bereinigte Fassung angenommen 29. März 2016*