3. Ziegenmelker - ausgestorben?

Hubert Schaller, Dr. Robert Hock

a. Gebietsstatus:

Der Ziegenmelker *Caprimulgus europaeus* gehört zu den Arten, die zur Zeit für uns in Unterfranken Region 1 und 2 völlig verschollen sind. Die letzten Daten stammen von 2003 aus Alzenau bzw. Wasserlos. Es gibt zur Zeit für unser Arbeitsgebiet keine einzige Meldung. Wir haben nur Daten aus den privaten Archiven aus früheren Jahren. D. Uhlich schreibt 1991 bezogen auf den Lkr. Würzburg: "Früher wohl nicht selten. Letzte Beobachtungen: Thüngersheimer Platte (1970) und Gerbrunn, Universitätsgelände(1974). Ob heute noch Ziegenmelker bei uns brüten, ist äußerst zweifelhaft." [66]

Frühere Beobachtungen:

Region 1:

Archiv von Dr. Michel Neumann:
20.06.1991: Alzenau, Sandgrube. Brütender Vogel auf 2 Eiern.
30. und 31. 07.1998: Wasserlos, Lange Tanne: Jungvogel in Nestmulde in einem Reisighaufen auf einer Waldlichtung.
02.08.1998: Alzenau, Erlenbruch: Altvögel fliegen Angriffe auf Jungfuchs, daher Brutverdacht (Schneeweiß)
12.06.1999: Wasserlos, Lange Tanne: gehört.
07.07.1999: Alzenau, Alzenauer Bocksgrund. Gehört. (Schneeweiß)
10.07.2001: Alzenau, Neuweid. Gehört. (Schneeweiß)
22.06.2002: Wasserlos, Lange Tanne: gehört.
30.04.2003: Alzenau, Ruhberg. (Kempf)
09.06.2003: Wasserlos, Raupenschlag: gehört.
Beobachter: wenn nicht anders vermerkt: Dr. M. Neumann.

Region 2

Archiv Diethild Uhlich:
05.06.1974: 20.30h 17_. Unigelände. 1 Ex. singend (Uhlich)
05.06.1974: 3 km Südost von Gössenheim: 2 Ex. Flug und Balzruf (Uhlich, Riedmann).
19.04.1976: Schwedenberg bei Elfershausen. 19.00h - 20.25h. (Buchner)
18.06.1976: 20.30 h. Fränkische Platte zwischen Aschfeld-Gössenheim (Buchner)
23.06.1976: Retzstadt. 19.45h (Buchner)
1998: bei Leinach verhört (Kölbl)
Lkr. Kt: Klosterforst: mehrere Beobachtungen
Archiv: H. Schaller:
20.05.1995: ca. 9.00h. Astheim. Ein Männchen fliegt von einem besonnten Lesesteinhaufen auf (H. Schaller, Pater Franziskus).
Aufzeichnungen des Ehepaars Sims:
30.04.1972: Abends gehört im Lohrtal zwischen Lohr und Partenstein.
24.05.1975: Zwei gehört zwischen 20.30h und 21.15 bei einer Fichte-Plantation zwischen Stadelhofen und Urspringen.
Archiv von Walter Malkmus:
23.05.1973: NSG Mäusberg, am Nachmittag, fliegt mit schnurrend-schnarchendem Geräusch aus Buschdickung auf.

---

[66] Diethild Uhlich: Die Vogelwelt im Lkr. und der Stadt Würzburg. 1991. In: Abh. des NWV. Bd. 32.S. 30.

21.07.1973: NSG Mäusberg, am Nachmittag, im Kiefernmischwald, merkwürdige Geräusche erzeugend.

Region 3

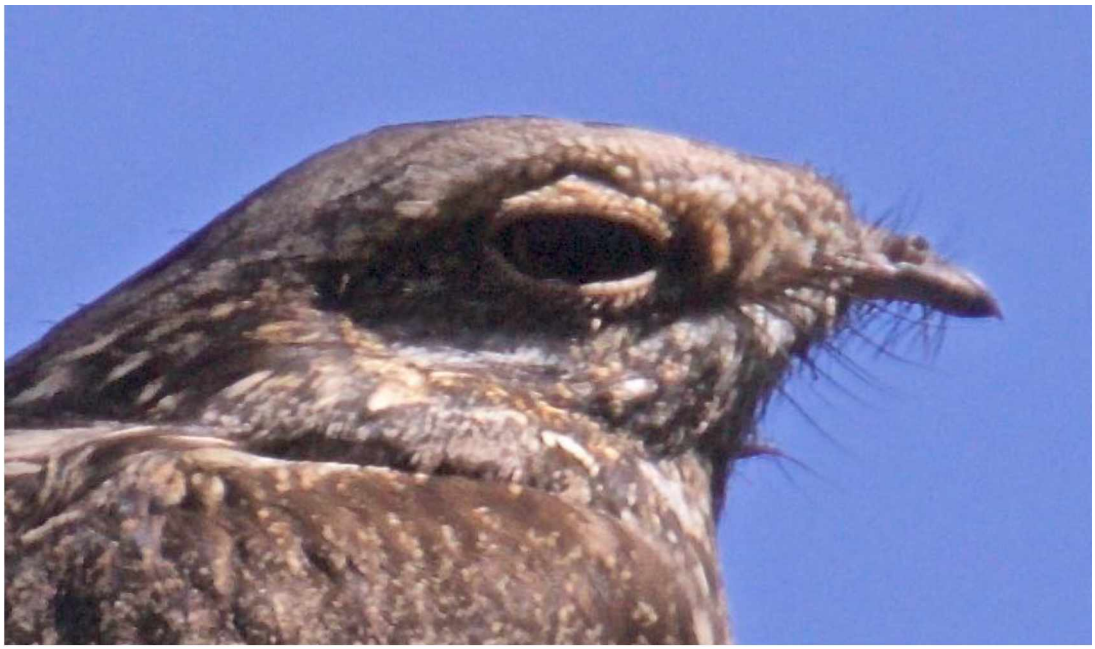
19.04.1976: Schwedenberg bei Elfershausen. 19.00h - 20.25h (Buchner).
1988: Saalewiesen vor Hammelburg später Nachmittag. Anhaltendes Schnarren (H. Schaller)

Archiv von Walter Malkmus:
26.06.1992: gegen 22.15 Uhr, Ofenthaler Berg, nordöstlich von Hammelburg (Lkr. Bad Kissingen), lichtes Pinetum. Der Ziegenmelker fliegt über uns, hebt sich als klare Silhouette gegen den Abendhimmel ab, froschähnliche Laute ausstoßend.
18.07.1992: gegen 23.15 Uhr Ofenthaler Berg, nordöstlich von Hammelburg, lichtes Pinetum; 1 Männchen mit Tonband angelockt, es schnurrt, schlägt und klatscht mit Flügeln, fliegt auf wenige Meter heran, umkreist uns, fällt in Kiefer ein; das Spiel wiederholt sich mehrere Male, bis es seinen Irrtum bemerkt und abzieht.

Diese Angaben finden sich grob dargestellt im Bayerischen Brutvogelatlas von 1996 bis 1999. Der Bayerische Brutvogelatlas von 2005 bis 2009 meldet nur noch im Aschaffenburger Raum eine Restpopulation.

b. Rictalborsten des Ziegenmelkers

Die meisten und größten Rictalborsten von allen unseren Brutvögeln hat wohl der Ziegenmelker Caprimulgus europäus. Nachts melkt er nicht die Ziegen, so dass diese erblinden, so sein antiker Name "*caprimulgus*"[67], aber er fängt Insekten im raschen Flug und kann vielleicht oft nicht unterscheiden, ob das Insekt wehrhaft wie eine Hornisse ist. Die besonders zahlreichen und langen Rictalborsten halten die Waffen der Insekten vom Auge weg und signalisieren dem Vogel die Position der Beute im Schnabel. Die Rictalborsten sollen angeblich auch als Fangkäscher dienen (Wikipedia).



Rictalborsten des Ziegenmelkers. © H. Schaller.

[67] So Plinius der Ältere: Naturalis historia. +97 p. Chr. Nach Wikipedia: Ziegenmelker.

Männlicher Ziegenmelker in Tarnhaltung auf einem Föhrenast. 21.07.2016. Mittelschweden. © H. Schaller.

c. Schädelanatomie[68]

Der Ziegenmelker ist in der Vogelwelt Europas einzigartig, was die Anatomie seines Schädels betrifft. Beachtenswert ist z. B. die röhrenförmige Nasenöffnung auf dem deutlich reduzierten, weil weitgehend funktionslosen Schnabel. Dieser dient nicht zum Beißen und Festhalten, sondern ist nur der Rand eines möglichst großen Fangtrichters. Dem entsprechend reicht der Schnabelspalt bis unters Auge. Ferner ist die "**Hornbekleidung reduziert" [69].** Der **Hornschnabel ist weich**, - eine einzigartige Besonderheit in der heimischen Vogelwelt. Ebenso einmalig ist ist ein **Gelenk in beiden Unterkieferknochen** (Intermandibulargelenk), das eine Rotation der Unterkieferknochen ermöglicht. Beim Öffnen des Schnabels dreht sich der hintere Unterkieferabschnitt nach innen, der vordere nach außen, so dass der Unterkiefer weit gespreizt wird.[70]

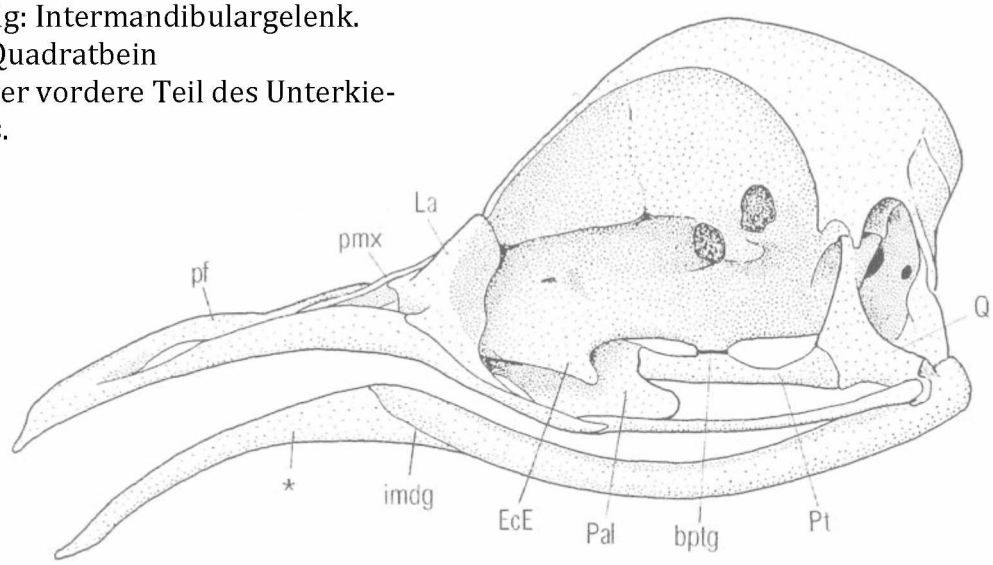
"Die beiden Oberschnabelkanten sind an ihrem Hinterende nicht mit einer Knochenbrücke verbunden. Die Gaumenkonstruktion ist demnach schizognatz"[71]. ("Schizognath" bedeutet, dass der Kiefer gespalten ist.)

Und schließlich ist die Hinterhaupt-Region durch **Pneumatisation (Luftfüllung) der Schädelwandung** extrem verbreitert, so dass die Kiefergelenke sehr weit auseinander liegen, wie die zweite Zeichnung unten zeigt..[72] Auffällig sind die besonders großen Augen des Nachtjägers, wie auch aus der Zeichnung des Skeletts zu entnehmen ist.

---

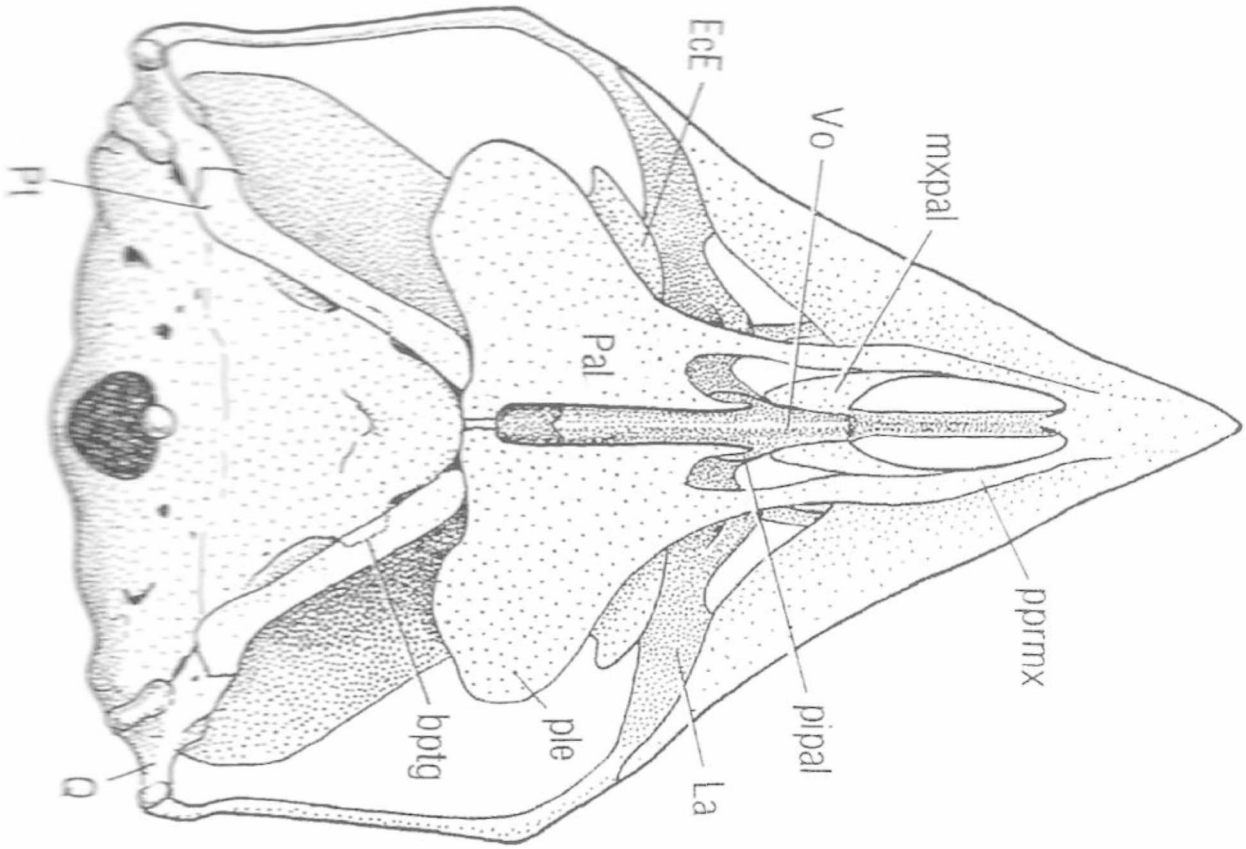
[68] Nach: G. Mickoleit: Phylogenetische Systematik der Wirbeltiere. München 2004. S. 412 - 415.
[69] Dietrich Stark: Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere. Bd. 2. Springer. Berlin, Heidelberg, New York. 1979. S. 324.
[70] Zur Spreizbewegung des Unterkiefers beim Öffnen: Dietrich Stark: Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere. Bd. 2. Springer-Vlg. Berlin, Heidelberg, New York. 1979. S. 325.
[71] G. Mickoleit: Phylogenetische Systematik der Wirbeltiere. München 2004. S. 413/414.
[72] Ebda. S. 413.

imdg: Intermandibulargelenk.
Q: Quadratbein
*: Der vordere Teil des Unterkiefers.



Ziegenmelker. Seitenansicht des Schädels. Aus: G. Mickoleit: Phylogenetische Systematik der Wirbeltiere. S. 413.

Ziegenmelker. Ansicht des Schädels von unten - ohne Unterkiefer. Aus: G. Mickoleit: Phylogenetische Systematik der Wirbeltiere. S. 413.



Weitere Besonderheiten des Schädelskeletts sollen hier nicht berücksichtigt werden; für den Beobachter im Feld ist die außergewöhnliche Breite der Schnabelöffnung bemerkenswert. Beim Beutefang ist der Ziegenmelker auf Großinsekten spezialisiert.

Verwendete Literatur:

G. Mickoleit: Phylogenetische Systematik der Wirbeltiere. F. Pfeil. München 2004.
Dietrich Stark: Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere. Bd. 2. Springer-Vlg. Berlin, Heidelberg, New York. 1979

d. Ursachen für das Aussterben: Rückgang der Beute

Dr. Robert Hock

Zwei Gründe tragen dazu bei, dass **mehr als 70% der großer Nachtinsekten** verschwinden oder bereits verschwunden sind. Einerseits sind Insektizide zu nennen, die wie allen Insekten auch den Nachtfaltern zu schaffen machen. Anderseits ist am schnellen und dramatische Rückgang der Nachtfalter aber eher die enorme Zunahme künstlicher Beleuchtung schuld. - die Lichtverschmutzung. Mit Lichtverschmutzung ist die enorme Zunahme künstlicher Beleuchtung gemeint. Zentraleuropa oder die Ostküste Amerikas sind nahezu permanent beleuchtet. Nachtaktive Insekten orientieren sich auf der Erde nachts am Licht von Mond und Sternen. Die geringe Helligkeit des Mondes von nur 0,002 bis 0,4 Lux genügt Nachtfaltern zur Futter- und Partnersuche (eine 60 Watt Glühbirne hat etwa 720 Lux).

Kupferglucke. *Gastropracha quercifolia*. © R. Hock

Rosen-Flechtenbärchen. *Miltochrista miniata*. © R. Hock.

Mittlerweile sind die Nächte bei uns fast überall künstlich hell erleuchtet. Straßenlaternen, Außenbeleuchtungen an Gebäuden, Flutlicht und Werbebeleuchtungen werden zu Lichtfallen.

Ein prominentes Beispiel lieferte das Endspiel der Fußballeuropameisterschaft in Paris am 10.Juli 2016, als Millionen Nachtfalter (der Moderator sprach von "Motten") vom Flutlicht angezogen durch das Stadion und an den Kameras vorbei schwirrten. Das Bild mit dem am Boden sitzenden verletzten Ronaldo und der Gammaeule auf der Nase ging um die Welt. Aus Sicherheitsgründen hatte man das Stadion-Flutlicht schon einen Tag zuvor angeschaltet. Das Stadion wurde so zur tödlichen Lichtfalle für Millionen Nachtfalter.
Diese künstlichen Lichtquellen locken die in der Nacht lebenden Insekten aus ihren natürlichen Lebensräumen, verhindern die Nahrungssuche (und damit die Bestäubung vieler Pflanzen) und die Fortpflanzung. Insekten verfügen über eine erhöhte Empfindlichkeit für UV-Licht zwischen 300 und 400 nm, aber auch für Wellenlängen zwischen 400 und 450 nm. Nachtschmetterlinge werden von Lichtquellen angezogen - sie "umschwirren wie Motten das Licht". Für gezielte Nachtfänge benutzen wir deshalb zum Anlocken spezielle lichtstarke UV-Lampen"

Rechts: Achatspinner. *Habrosyne pyritoides*. © R. Hock.

Roseneule. *Thyatria batis*. © R. Hock.

"Nach einer Projektstudie zur Wirkung von Straßenbeleuchtungen in der Agrarlandschaft von Rheinhessen (Eisenbeis u. Hassel 2000) wurde an den UV-armen Natriumdampf-Hochdrucklampen ein um 55 % geringerer Insektenanflug gegenüber den UV-haltigen Quecksilberdampf-Hochdrucklampen mit weißem Licht gemessen. Für die Nacht-Schmetterlinge reduzierte sich dieser Rückgang noch einmal deutlich auf 75 %.

Kiefernspinner. *Dendrolimus pini*. © R. Hock.

Berücksichtigt man, dass in warmen Sommernächten Tausende von Insekten im Lichtkegel einer einzigen Lampe herumschwirren, so wird schnell klar, dass durch die Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf Natriumdampflicht eine beträchtliche Reduzierung des Todesfalleneffekts von Beleuchtungsanlagen erreicht wird. Vorsichtige Berechnungen zeigen, dass etwa 33 % der nächtlich anfliegenden Insekten an den Lampen bzw. im Umfeld der Lampen zu Tode kommen oder geschädigt werden. Bei einem Leuchtenpool von 20000 Straßenleuchten und einer durchschnittlichen Anflugrate von 450 Insekten pro Leuchte und Nacht errechnet sich für das weiße Licht eine nächtliche Todesrate von drei Mio. Insekten. Für das gelbe Licht der Natriumdampf-Hochdrucklampen ist demgegenüber nur eine Rate von 1,4 Mio. zu erwarten."[73]

Zum Autor: Dr. Robert Hock ist Privatdozent am Biozentrum der Universität Würzburg und ein ausgezeichneter Kenner der einheimischen Insekten-Flora. Anmerkung der Redaktion

[73] Kompaktlexikon Biologie unter www.spektrum.de http://www.spektrum.de/lexikon/biologie-kompakt/lichtverschmutzung-und-ihre-fatalen-folgen-fuer-tiere/7024&_druck=1

ZOBODAT - 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: 2016

Band/Volume: 2016

Autor(en)/Author(s): Schaller Hubert, Hock Robert

Artikel/Article: 3. Ziegenmelker - ausgestorben 150-156