



Bild: Beni Herzog

Der Kuckuck – ein Brutparasit

Namen und systematische Einteilung

Deutscher Name: *Kuckuck*, wissenschaftlicher Name: *Cuculus canorus* Linné 1755

Familie der Kuckucke, Gauche (Cuculidae): Es leben total 141 Kuckucksarten in verschiedenen Kontinenten, davon sind 59 Arten Brutparasiten.

Zur Erklärung des Namens: Cuculus so wie Kuckuck sind sogenannte Schallwörter. Das heisst, der Kuckuck ruft seinen eigenen Namen! Canorus heisst auf lateinisch „singend“ oder „wohlklingend“, übersetzt also: der „wohlklingende Kuckuck“.

Ein traditioneller volkstümlicher Name lautet Gauch (ein altes Wort für „Narr“).

Allgemeines

Der Kuckuck gilt als Frühlingsbote und gehört zu den Vogelarten mit dem ausgefallensten Lebensstil. Er ist der wohl best bekannte Brutparasit. Seit Aristoteles 350 BC ist sein Brutverhalten eines der meist beschriebenen und untersuchten biologischen Themen.

Volkskundliches

Das häufige Vorkommen des Wortes Kuckuck zeugt von einer Präsenz dieses Vogels, die wohl kein anderer erreicht. Unseren Kuckuck finden wir nicht nur in Flur- und Familiennamen, sondern er prägte auch das Leben der Menschen in ganz Europa: In Deutschland beispielsweise galt der Tag für festlich, an welchem man erstmals den Kuckucksruf auf eigenem Grund und Boden hörte. In Schleswig-Holstein vertritt er gar die Stelle des Storches.

Als Lenzverkünder bewegte er jahrhundertlang die Gemüter, in jedem Land und vielen Regionen auf andere Weise: Auf den Inseln Schwedens ist es der 27. April, er ist in den Runenkalender als „Gaucksmarks“ (Kuckucksmarkus) vermerkt. In Frankreich erwartet man ihn vor dem 15. April. In Sarnen hatte der Klosterkaplan Franz Niklaus Jakob von Sarnen niedergeschrieben, dass der „Gugger den 10. April anfangen zu guggen und an S. Johannes Baptistä Tag aufhören“ sollte.

Unser Kuckuck verkündet nicht nur den Frühling, er findet auch in mancher Redensart als Ersatz für den Teufel (wenn denn dieser nicht ausgesprochen werden darf) seinen Eingang:

- „Scher dich zum Kuckuck!“ – „Scher dich zum Teufel!“
- „Weiß der Kuckuck ...“ – „Das weiß allenfalls der Teufel.“ (Das weiß niemand.)
- „Der Kuckuck ist los!“ – „Der Teufel ist los.“ (Es ist reichlich Betrieb.)
- „Zum Kuckuck nochmal!“ – „Zum Teufel!“
- „Hol's der Kuckuck!“ – „Hol's der Teufel!“ (Mir doch egal.)

Wenn der Kuckuck die Gemüter so bewegt, dann ist der Kuckuck auch in der Literatur nicht weit. Christian F. Gellert (1715-1769) hatte einige Gedichte verfasst, in denen er mit erhobenem Zeigefinger seinen Zeitgenossen Moral predigte. Wir kennen beispielsweise „Der Kuckuck“ worin der Kuckuck sich beim Star informiert, wie man in der Stadt den Gesang der Vögel schätze. Dies, in der Hoffnung, dass die Leute dort voll des Lobes für den Gesang des Kuckucks wären. Leider erwähnt der Star nur Vögel wie die Lerche oder die Nachtigall. Aus Kränkung, weil von ihm (dem Kuckuck) niemand schwärmt, schwört er, zukünftig nur noch seinen Namen zu rufen. (Fazit: Kuckuck steht für Einbildung und Eitelkeit).

Oder „die Nachtigall und der Kuckuck“: Auch dort nimmt der Kuckuck es mit seinem Gesang mit einem Singvogel auf – mit der Nachtigall. Zwar findet er bei spielenden Knaben grosse Aufmerksamkeit, zu Tränen rühren mit ihrem schönem Gesang, kann es aber nur die Nachtigall bei einem sich nähernden Liebespaar. Die Nachtigall sagt dem Kuckuck gleich selbst, um was es hier geht: Singe vor den Klugen, dann erhältst du Anteilnahme, Gefühl und vor allem Ehre; bei den anderen nur lauter Beifall.

Genauso hat der Frühlingsbote auch in Volkliedern seinen festen Platz gefunden: Wer kennt nicht das berühmte Lied von Hoffmann von Fallersleben: „Kuckuck, Kuckuck, ruft's aus dem Wald“ oder „Der Kuckuck und der Esel“ ebenfalls von Fallersleben.

Kuckuck in der Musik

Die kleine Terz des Kuckucksrufs fand auch Eingang in die Tonsprache der klassischen Musik, wie in Beethovens 6. Sinfonie *F-Dur*, „*Pastorale*“ (Szene am Bach), Mozarts *Kindersymphonie* oder Vivaldis *Sommer*. Der Kuckuck wird thematisiert im Violinkonzert Op. 6 „der Kuckuck“, in Georg Friedrich Händels Orgelkonzert Op. 4&7 „Kuckuck (&Nachtigall)“ oder erscheint im Chorwerk „Nicht der Kuckuck im feuchten Fichtenwald“ von Pjotr I. Tschaikowski und vielen anderen Werken der klangredenden Musik, insbesondere in Barock und Romantik.

Biologie des Kuckucks

Gesang

Das monotone "kuck-uck" stellt den Reviergesang des Männchens im Frühling dar. Er dient zur Reviermarkierung als auch zur Werbung gegenüber Weibchen! Doch singen nicht alle Männchen das gleiche Tonintervall (von einer Sekunde bis zu einer Quinte, am häufigsten eine kleine Terz). Bei Erregung ist auch ein mehrsilbiges „kuckuckuck“ zu hören. Weibchen geben in der Brutzeit (z.B. nach der Eiablage) ein „Kichern“ oder „Trillern“ von sich.

Der Gesang der Männchen kann mit demjenigen von Ringeltauben oder Türkentauben verwechselt werden!

Aussehen

Körperlänge ca. 33 cm, Spannweite 55 bis 60 cm, Gewicht 105 bis 130 g, langer Schwanz, spitze Flügel, Auge gelb, gerader hornbrauner Schnabel, Füsse blass gelb-braun.

Männchen: Oberseite meist schiefergrau, Brust blaugrau, Unterseite weisslich mit grau-brauner Queränderung.

Weibchen: Brust, Halsseiten und oftmals Kehle hell rostbraun und dunkelbraun gebändert. Bei beiden Geschlechtern gibt es allerdings verschiedene Farbvarianten. Der Flug des Kuckucks wirkt falkenähnlich.

Nestlinge mit leuchtend orangem Rachen. Sie haben kein Daunenkleid. Jungkuckucke mit weissem Nackenfleck oder/und anderen weissen Flecken und weissen Federsäumen.

Nahrung

Der ausgewachsene Kuckuck frisst verschiedene Insekten. Die Hauptnahrung bilden Schmetterlingsraupen, darunter auch stark behaarte - welche andere Vögel verschmähen. Auch die für uns giftigen Raupen der Eichenprozessionsspinner werden von ihm gefressen. Anmerkung: Diese Nahrung wäre für junge Kuckucke ungeeignet.

Gerne werden Käfer, Libellen, Heuschrecken und Spinnen verzehrt. Weibchen verschlucken auch Eier der Wirtsvögel.

Was würgt der Kuckuck wieder aus? Gewölle enthalten unverdauliche Nahrungsteile wie Chitinpanzer und Schichten der eigenen Magenschleimhaut mit festsitzenden Raupenhaaren etc.

Zugverhalten

Kuckucke bleiben nur wenige Monate bei uns! Es sind Langstreckenzieher und überwiegend Nachtzieher und sie kommen aus Afrika. In der zweiten Aprilhälfte treffen bei uns zuerst die Männchen, dann die Weibchen ein.

Altvögel beginnen mit dem Rückflug nach Afrika bereits ab Juli bis anfangs August. Jungvögel ziehen alleine fort (ein Beispiel für angeborenen Orientierungssinn).

Gemäss dem bayrischen Satelliten-Telemetrie-Projekt (<http://www.lbv.de/kuckuck>) ziehen Kuckucke geradlinig übers Mittelmeer und über die Sahara ins Überwinterungsgebiet südlich des Äquators. Sie leben dort zum Beispiel in den Savannen Ostafrikas mit vereinzelt Bäumen und Wasserläufen.

Brutbiologie bei Schmarotzern

Allgemeines zum Brutparasitismus

Warum sich jedes Jahr von neuem plagen und ein Nest bauen, Eier produzieren und ausbrüten, Junge mit Futter versorgen – wenn es auch anders geht! Verschiedene Vogelarten haben zwar ein eigenes Gelege, aber sie schieben ihre Eier auch einem andern Paar unter und überlassen diesem die Brutpflege. Oft geschieht dies in der gleichen Art (z.B. bei Tafelenten oder bei Saatkrähen), aber auch zwischen verschiedenen Arten (z.B. zwischen Kolbenenten und Reiherenten). Gerade bei Enten mit geringer Brutpflege ist der Schaden offenbar nicht besonders gross!

Der Kuckuck ist der einzige obligatorische Brutparasit bei uns, der seine Eier nicht mehr selbst ausbrüten kann.

Bei wirbellosen Tieren gibt es häufig Brutschmarotzer! Fast ein Viertel der Wildbienen in Mitteleuropa gehören zu den „Kuckucksbienen“, die sich der Brutfürsorge anderer Arten bedienen. In der Vogelwelt sind weltweit nur etwa 1% der Arten obligatorische interspezifische Brutparasiten (d.h. sie benötigen eine andere Art zur Aufzucht der eigenen Jungen).

Zum Kuckuck mit dem Brüten

Einige Beobachtungen aus England: Männliche Rufgebiete umfassen etwa 30 Hektaren. Dieses Gebiet kann mit Revieren von verschiedenen Männchen und Weibchen überlappen. Auch Kuckucksweibchen leben in Revieren von etwa 30 Hektaren. Hier können sie sich mit verschiedenen Männchen paaren. Jedes Weibchen legt zeitlebens Eier eines bestimmten Färbungstyps – meist farblich angepasst an die Wirtsvogelart, bei der es aufgewachsen ist. In unserer Region ist das z.B. oft der Teichrohrsänger.

Von geeigneten Beobachtungswarten aus (z.B. Bäumen oder geeigneten Büschen) halten die Weibchen Ausschau nach Nestern dieser Wirtsvogelart. Je näher ein Nest bei diesen Ansitzwarten liegt, desto eher wird es entdeckt. Haben sie ein geeignetes Nest in der Nähe erspäht, beobachten sie das Brutverhalten

der Wirtsvogel und warten einen günstigen Zeitpunkt – möglichst am Anfang des Brutgeschehens ab. Dabei verhalten sie sich unauffällig und warten wie ein menschlicher Einbrecher einen ungestörten Moment ab. Oft in der Ruhezeit des frühen Nachmittags legen sie in wenigen Sekunden schnell ein Ei ins Nest und entfernen ein bereits vorhandenes Ei. Es kann aber auch ein bereits vorhandenes Junges verschleppt werden! So legt das Weibchen während ca. 7 bis 9 Wochen etwa 9 bis 20 Eier (bis 25), immer nur ein Ei pro Nest!

Nach nur 12 Tagen Bebrütungszeit schlüpft der junge Kuckuck. Er wiegt nur etwa 3 g. Bald erwacht im kleinen nackten Kuckuck ein angeborener Trieb: Alles, was noch im Nest liegt, wie andere Eier oder Küken der Wirtsvogelart werden einzeln auf den Rücken geladen und aus dem Nest geworfen! Nun erhält der Kuckuck das ganze Futter, das zum Beispiel für die vier Teichrohrsängerküken vorgesehen war. Er wächst schnell und kann bis zu achtmal so gross werden wie seine Zieheltern!

Kleine Wirtsvögel (wie der Zaunkönig) müssen dem jungen Kuckuck zum Teil zum Füttern auf den Kopf fliegen und mit einer Verbiegung das Futter in den Schlund stecken.

Die Nestlingsdauer bis zur Flugfähigkeit dauert 20 bis 23 Tage. Auch ausserhalb des Nests wird der Jungkuckuck weiter gefüttert.

Aus der grossen Zahl von Eiern überleben durchschnittlich jedoch nur etwa eins bis drei Junge. Das heisst, es gibt eine hohe Sterblichkeitsrate im ersten Frühling und Sommer. Die Lebenserwartung der ausgewachsenen Vögel liegt aber bei 12 Jahren.

Je nach Wirtsvogelart spricht man beim Kuckuck von verschiedenen Rassen (gentes). Über 20 solche Rassen wurden in Europa festgestellt. Die Zugehörigkeit wird offenbar vererbt. Bei den Vögeln haben die Weibchen zwei Typen von Geschlechtschromosomen (WZ), die Männchen nur einen Typ (ZZ). Annahme: Diese Rassenzugehörigkeit wird über dieses W-Chromosom vererbt. In unserer Region sind die beliebtesten Wirtsvögel: Teichrohrsänger, Bachstelze, Rotkehlchen, Hausrotschwanz. Diese Wirtsvögel füttern ihre Jungen mit kleinen Insekten (z.B. ausgewachsenen Fluginsekten und ihren Larven) und haben für den Kuckuck zugängliche Nester.

Die Tricks des Schmarotzers

Wie gehen menschliche Betrüger vor, um uns zu überlisten. Antwort: Mit Täuschung.

Der ausgewachsene Kuckuck sieht wie ein Sperber aus (z.B. gebänderte Unterseite und ähnliches Flugbild wie dieser Greifvogel). Der Sperber frisst kleinere Vogelarten und wird daher gemieden!

Mit Kuckucksattrappen am Rohrsängernest wurde gezeigt: Der gebänderte Bauch trägt dazu bei, dass sich diese Wirtsvögel verstecken und den Kuckuck nicht – oder weniger – abwehren. Bis im vorletzten Jahrhundert wurde übrigens im Volksmund weitergegeben, dass sich der Kuckuck im Herbst in einen Sperber verwandle.

Das Nachahmen einer gefährlichen Art durch eine ungefährliche Art nennt man **Mimikry**. (Weiteres Beispiel für Mimikry: Die harmlose Schwebefliege sieht wie eine giftige Wespe aus.)

Beim Kuckuck spricht man auch von Eimimikry: Kuckuckseier sind klein im Verhältnis zum relativ grossen Kuckuck und meist in der Färbung und Sprenkelung an die Art angepasst, bei der das Weibchen selbst geschlüpft ist. Zudem haben sie eine besonders dicke Schale. Vögel sehen Farben anders als Menschen – sie haben vier Zapfchen für Rot, Grün, Blau und zusätzlich Ultraviolett. Junge Vogelmütter lernen mit der Zeit besser, ihre eigenen Eier von Kuckuckseiern zu unterscheiden. Das Muster der Sprenkelung ist dabei besonders wichtig.

Das laute und ausdauernde Betteln des Jungkuckucks wirkt als Superstimulus auf die Wirtseltern. Der junge Kuckuck passt seine Bettellaute der Wirtsvogelart an und bettelt etwa gleich intensiv wie ein ganzes Nest voll junger Teichrohrsänger. Er benötigt das ganze Futter für sich allein, um gross zu werden.

Abwehr der Wirtsvögel

Wieso fallen Wirtsvögel auf diese Tricks herein? Sie können so ja ihre Gene nicht an eigene Junge weitervererben. Ein junger Kuckuck ist eine „biologische Zeitbombe“ für den eigenen Nachwuchs!

Einzelne Wirtsvogelarten durchschauen teilweise die Machenschaften des Kuckucks. In einer Studie in England wurde gezeigt, dass Teichrohrsänger in etwa 20% der Fälle das Kuckucksei nicht akzeptieren. Die Wirtsvögel entfernen es aus dem Nest oder beginnen mit einer neuen Brut!

Kuckucksweibchen legen viele Eier und verteilen sie auf verschiedene Nester, wohl auch, weil dadurch die Gefahr eines Totalverlusts verringert wird.

Die Wirtsvögel müssen abwägen: Sollten sie eine Brut aufgeben, könnten sie sich auch täuschen (Zahlen aus England: 5 bis 10 % der Teichrohrsängernester in einem Gebiet enthalten ein Kuckucksei, in einem andern Gebiet befindet sich in bis zu einem Drittel der Nester ein Kuckucksei). Würden sie grundlos ihr eigenes Gelege aufgeben, schaden sie sich selbst am meisten! Singvögel mit nur einer Brut pro Jahr reagieren eher auf ein Kuckucksei in ihrem Nest als solche mit mehreren Bruten. Kuckucksweibchen mit gut angepassten Eiern haben mehr überlebende Nachkommen als solche mit schlecht angepassten Eiern. Es findet ein „**evolutionäres Wettrüsten**“ zwischen Wirtsvogelart und Parasit statt!

Zusammenfassung: Durch Mimikry (Gefieder, Aussehen des Eis), viele Eier, kurze Brutdauer, schnelles Wachstum und das Rauswerfen der andern Jungen kompensieren Kuckucke die hohe Sterblichkeit in den ersten Monaten.

Bedrohung und Ausblick

Leider gehört der Kuckuck in unserer Region zu den Verlierern der letzten Jahre. Das zeigen erste Ergebnisse aus dem Brutvogelatlas (2013 -2016) der Schweizerischen Vogelwarte Sempach.

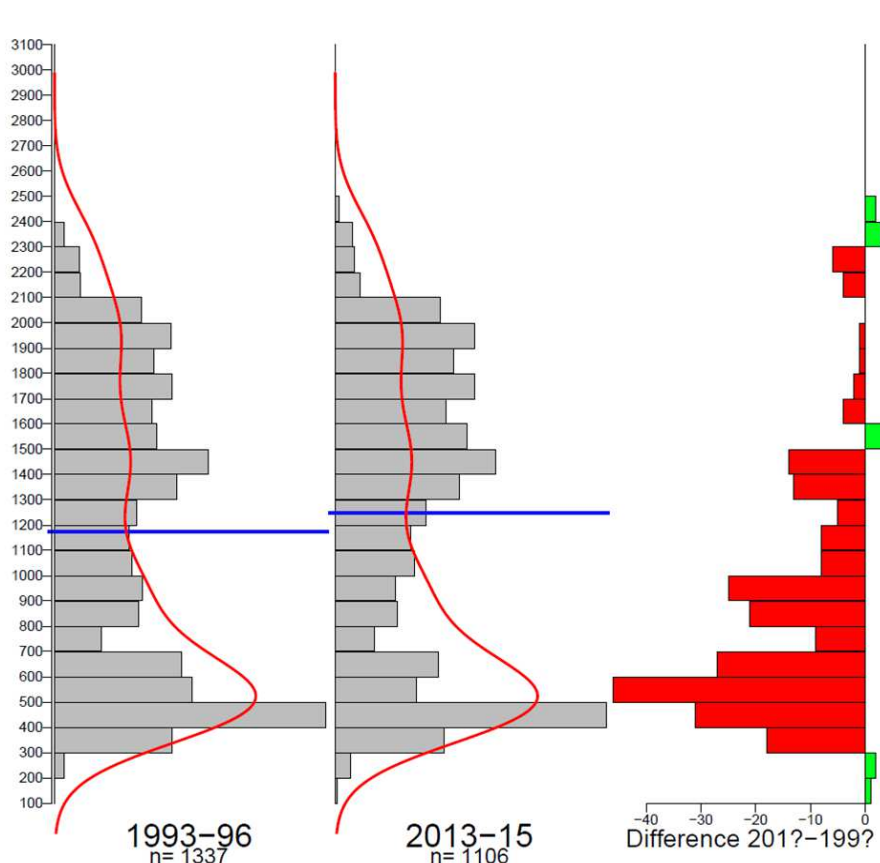


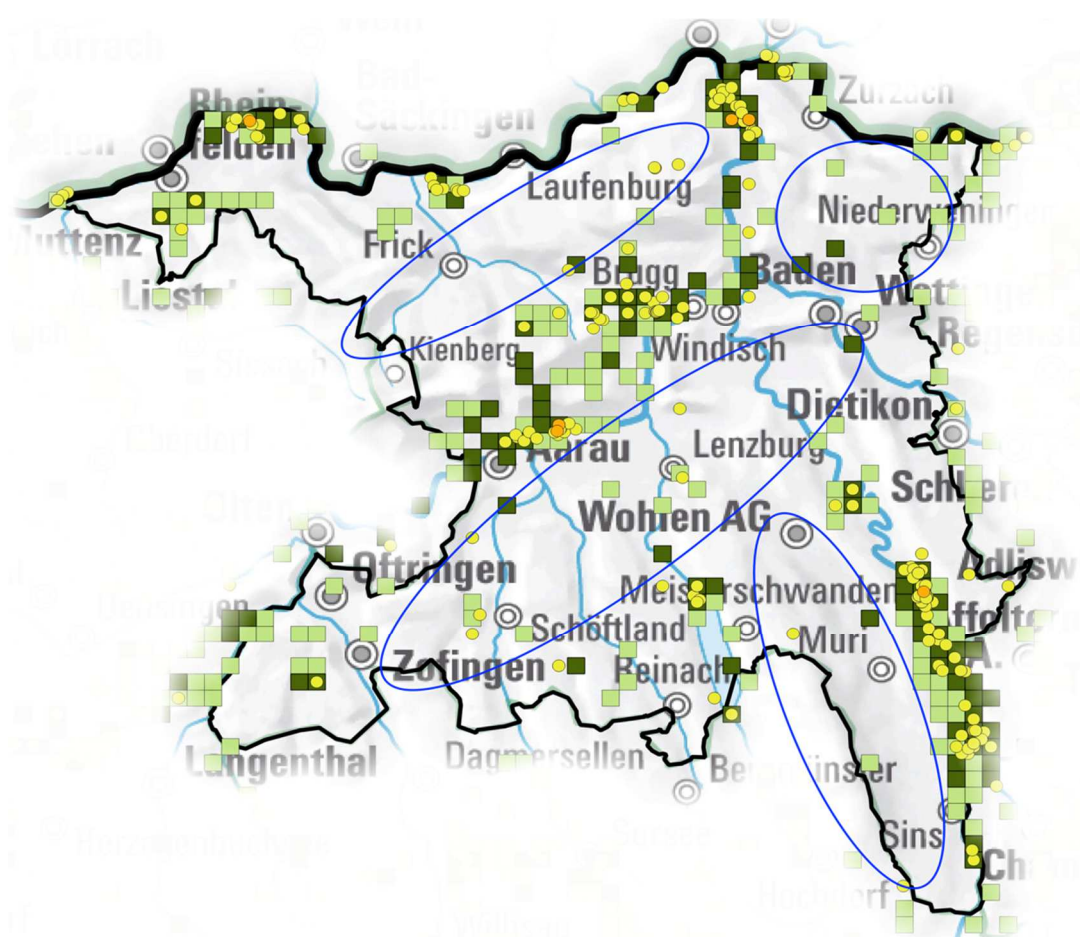
Abb.1 Vergleich der Kuckucksmeldungen aus den Brutvogelinventaren 1993-1996 und 2013-2015 (Bilanz der Kilometerquadrate)

Daten: Schweizerische Vogelwarte, geodata © swisstopo

Fazit: Unterhalb von 1500 m ist die Art in der Schweiz rar geworden. Mögliche Ursachen sind Veränderungen im Lebensraum, weniger Schmetterlingsraupen (Nahrung) und abnehmende Bestände an Wirtsvogelarten.

Gemäss Roter Liste gilt der Kuckuck in der Schweiz als „potenziell gefährdet“ und zählt bezüglich Erhalt und Förderung zu den „national prioritären Vogelarten“. Eine abwechslungsreiche Landschaft mit breiten Übergängen zwischen Wald und Feld, Obstgärten, Auen und Feuchtgebiete sind für den Kuckuck unabdingbar.

Zur Situation im Aargau: Aus den letzten zehn Jahren liegen etliche Kuckuck-Beobachtungen entlang der grossen Flüsse vor. Dort scheint er in manchen Gebieten regelmässig vorzukommen. Grosse „weisse Flecken“ bestehen aber fast im ganzen nördlichen Jura, im Mittelland zwischen Zofingen und Baden sowie im Bünztal/Freiamt.



Karte 1

Kuckuck-Funde im Kanton Aargau

Legende

Nachweise 2015 sind in rot/orange/gelb (sicheres/wahrscheinliches/mögliches Brüten) dargestellt, ältere Nachweise in dunkelgrün bzw. hellgrün (2014 bzw. 2004 – 2013). Blau sind Gebiete umrandet, aus denen seit 2004 noch nicht viele Beobachtungen vorliegen.

Daten und Kartenerstellung: Schweizerische Vogelwarte, geodata © swisstopo

Der Kanton Aargau liegt etwa zwischen 300 und 900 m.ü.M. Wie die Abb.1 zeigt ist, in diesem Höhenbereich die Bilanz für den Kuckuck in den letzten 20 Jahren in der Schweiz besonders stark negativ ausgefallen!

Setzen wir uns daher für die Erhaltung der letzten Lebensräume dieser besonderen Art bei uns im Mittelland und Jura ein!

Je nach Wirtsvogelart sind z.B. Auen, Flächen mit Röhricht, aber auch Obstgärten, andere naturnahe Gebiete mit aufgelockerten strukturreichen Waldrändern (mit Einzelbäumen, einer Strauch- und Krautschicht) wichtig. Dort gibt es geeignete Ansitzwarten (z.B. Bäume, Büsche) für die Weibchen und Nährpflanzen für Raupen (z.B. Brennnesseln) aber auch Nistplätze und Nahrung für die Wirtsvogelarten.

Es wäre schade, wenn es diesen charismatischen Frühlingsboten einmal nicht mehr gäbe!

Quellen und weiterführende Links

- Gattiker Ernst und Luise: Die Vögel im Volksglauben.
- <http://www.birdlife.ch/de/content/vogel-des-jahres-2001-kuckuck>
- Michael Gerber, SVS-Lehrgang: Feldornithologie, 2013
- Vogelwarte Sempach <http://www.vogelwarte.ch/voegel>
- Landesbund für Vogelschutz: Kuckucksprojekt. <http://www.lbv.de/kuckuckKuckuck>
- Handbuch der Vögel Mitteleuropas, 9.Bd, S 162, AULA-Verlag
- C. Balzari, A. Gyax: Vogelarten der Schweiz, Haupt Verlag; Bern
- Nick Davies: Cuckoo – Cheating by Nature. Bloomsbury, London, 2015.
- <http://lyrikonline.hep-verlag.ch/mod/data/view.php?d=2&rid=158>
- <http://www.Royal.society.org/videos>.
Cuckoos and their victims: an evolutionary arms race
- <http://www.birdlife.ch/de/content/vogel-des-jahres-2001-kuckuck>
- https://www.ortsnamen.ch/Texte/Broggi_Liechtensteinische_Flurnamen.pdf
<https://de.wikipedia.org/wiki/Kuckuck>
- <http://www.kalliope.org/en/digt.pl?longdid=gellert20011028301>
<http://lyrikonline.hep-verlag.ch/mod/data/view.php?d=2&rid=158>

Impressum

Michael Storz, Andrea Gutscher (Kapitel: Der Kuckuck in Volkstum und Musik)

BirdLife Aargau
Kommission Projekte
Pfrundweg 14
5000 Aarau

7.4.2016