

Hallo an alle,

Seit 2011/12 habe ich einiges über Mauersegler gelesen, das immer noch als Lehrmeinung gehandelt wird, aber bei genauer Betrachtung (und durch Messergebnisse belegt) absolut nicht stimmt. Die falsche Meinung über die STIMME der Mauersegler wird in Wiki immer noch als LEHRMEINUNG verteidigt.

→ <https://de.wikipedia.org/wiki/Mauersegler#Stimme>

→ [https://de.wikipedia.org/wiki/Diskussion:Mauersegler#Mauersegler Stimme - %22Eindeutiger Unterschied zwischen M%C3%A4nnchen und Weibchen im Sonogramm%22](https://de.wikipedia.org/wiki/Diskussion:Mauersegler#Mauersegler_Stimme_-_%22Eindeutiger_Unterschied_zwischen_M%C3%A4nnchen_und_Weibchen_im_Sonogramm%22)

Die Aussage, dass die Weibchen mit höherer Frequenz rufen – kann durchaus **auch vorkommen** -- stimmt als absolutes Kriterium nachgewiesen aber nicht.

Nach dem Ursprung dieser Aussage habe ich gesucht und auch gefunden.

Diese ANNAHME liegt in der falsch gedeuteten Aussage von Lack & Lack und ist in Swifts in a Tower, zu lesen.

[<http://www.unicornpublishing.org/page/detail/Swifts-in-a-Tower/?k=9781911604365>]

Bei meinen eigenen Stimmen-Aufzeichnungen von zwei Paaren hatte jedes Jahr jeweils das Männchen die etwas höhere Ruffrequenz. Auch bei den alten Aufzeichnungen, die Ulrich Tigges seinerzeit für die ersten Lockversuche benutzte ist das so.

Diese Aussage von Lack wurde aufgegriffen und nur durch Versuche mit Hörvergleiche festgeschrieben, was sich als Lehrmeinung festgesetzte hat, aber Aufzeichnungen und Analyse wurde damals keine gemacht.

→ [<http://www.mauersegler.klausroggel.de/pdf-dat/geschlechtsbestimmung.pdf>]

Meine ersten Stimmenaufzeichnungen ergaben ein anderes deutliches Unterscheidungsmerkmal.

Am Ruf-Ende hat das Männchen einen schnelleren Triller als das Weibchen.

Die jeweilige Zuordnung war auch mir erst 2015 durch den Vergleich mit Stimmen von genetisch bestimmten Mauerseglern möglich.

Zum selben Ergebnis kam auch Konrad Ansorge.

<http://www.commonswift.org/5457Ansorge.html>

Im Eifer meine Ergebnisse mitzuteilen, übersehe ich leider auch Tippfehler.

z.B.: Einen Fehler habe ich zu spät bemerkt es muss statt 5 kHz → „6 kHz“ heißen und es geht dabei um den ersten **Oberton**.

Die genannten Frequenzen um 5,5 kHz und 6 kHz sind die ersten **Obertöne**.

Zitat:

Mein MS♀ ruft hier mit der **Grundfrequenz** von ca. 5,5 kHz das MS♂ bei ca. **6,0 kHz**.
Bei einem anderen Paar kann das auch anders sein, beeinflusst aber das Triller-Muster nicht.

Die korrekte Zählweise der Obertöne und den physikalischen Zusammenhang zwischen Grundfrequenz und Obertöne, habe ich erst dieses Jahr (wieder) richtig verstanden.

Beruflich hatte ich mit Schallaufzeichnungen auch zu tun, aber das ist schon gut 15 Jahre her.

Wenn man nur die musiktheoretischen Erklärungen betrachtet, ist es nicht ohne weiteres auf die Sonografie der Vogelstimmen zu übertragen.

[<http://www.musikerwiki.de/index.php/Teilt%C3%B6ne>]

Besser verständlich sind diese Beispiele:

[<https://www.leifiphysik.de/akustik/akustische-wellen/versuche/fourier-analyse-und-synthese>]

Die Mauerseglerstimmen enthalten viele Obertöne, die teilweise lauter sind als die Grundfrequenz bis in den Ultraschall hinein reichen. Einfache Mikrofone erfassen nur bis 20 kHz.

Ohne diese niedrigere (und leisere) Grundfrequenz könnten Mauersegler die lautereren Obertöne und alle weiteren Obertöne nicht erzeugen.

Schon lange bevor ich erkennen konnte, wie sich die Rufe von Weibchen und Männchen unterscheiden beobachtete ich seit 2005 bis 2010, dass die Mauersegler im Kasten, nur dann ihre Duett-Rufe hören lassen, wenn ihr Kasten von fremden Besuchern direkt angefliegen wird, um ihn zu Verteidigen.

Als noch bis 2012 vor dem Fenster nur ein KASTEN hing, war das so schon zu beobachten, wenn die Nistplätze am Haus gegenüber angefliegen wurden.

Noch deutlicher war dieses „*still bleiben Verhalten*“ als 2015 auch der zweite Kasten besiedelt war. Im Abstand von 1,2 m beider Kästen, rief jeweils nur das PAAR, dessen Kasten angefliegen wurde.

Ohne anfliegende fremde Vögel schreien Mauersegler im Kasten nicht.

Die Bezeichnung der Klangattrappen als Lockrufe ist falsch, auch wenn sie eine lockende Wirkung haben. Kästen aus denen Duett-Rufe von einem Paar zu hören sind, gab es nur dann, wenn bereits Vögel anfliegen.

Bemerkenswert war auch zu beobachten, dass (ab 2015 bis 2017) bei beiden Kästen vor dem Fenster, nie gleichzeitig suchende Vögel anfliegen. [Das kann sich aber auch ändern, wenn beide Kästen als Kolonie betrachtet werden.]

Leisere Rufreflexe im Kasten, wenn andere Vögel vorbei fliegen, können von diesen kaum gehört werden. Zwischen einem Ruf vor dem Kasten und der vermeintlichen Antwort liegen oft 2 – 3 Sekunden.

Schon bei 20 m/s (~ 72 km/h) sind sie in 60 m Entfernung und können diese Reaktion im Umgebungslärm kaum noch hören. Wer wann wo ruft, konnte ich durch die Verwendung von zwei Mikrofonen mit ~1,5 m Abstand leicht zuordnen. Ein Mikrofon war immer im Kasten 1.

Diese Beobachtung, dass Mauersegler nicht ohne Ursache rufen, gilt nur für neue einzelne Nistplätze, wenn dort keine Klangattrappen eingesetzt wurden und sich das Paar natürlich angesiedelt hat.

Mauersegler, die zurück zum Kasten kommen und einfliegen haben meist Begleiter dabei, die sehen dann wo eingeflogen wird und lernen so nicht nur die Position der NISTPLÄTZE, sondern lernen auch ihr Aussehen kennen.

An neuen bisher unbenutzten Nistplätzen gab es noch keine Einflüge, deshalb können sich das die Nistplatz-Sucher nicht vorher anschauen. Diese Nistplätze ohne Hilfen zu entdecken, bleibt dem unermüdlichen natürlichen Suchverhalten überlassen und das kann dann auch mehrere Jahre dauern.

Bei mir ist daher die Idee entstanden, eine Silhouette anzubringen, die zu den Klangattrappen zusätzlich den fehlenden optischen Anreiz bietet.

Wie wenig eine Klangattrappe von CD allein eine Ansiedlung unterstützt, weil die optischen Bedingungen den Vögeln noch nicht bekannt sind, (Rauten-Fenster) kann hier nachgelesen werden.

[<http://actionforswifts.blogspot.com/2016/05/an-idea-that-has-not-worked-yet.html>]

Klangattrappen, die wie auf „**der käuflichen CD**“ willkürlich zerstückelte Teile und einen Stimmensalat wiedergibt, die vor einem Kasten aufgenommen wurden, entsprechen nicht der natürlichen Situation wie sie Mauersegler erwarten.

Ulrich Tigges hat mir von seiner Klangattrappe eine mp3-Kopie für meine Analyse geschickt.

[<http://www.commonswift.org/0041tiggesu.html>]

Auch er hat bei seinen Versuchen nur natürliche MONO – Duett-Aufnahmen eines Paares verwendet.

Mit Dick Newell konnte ich 2016 in Stettin meine Theorie ausgiebig diskutieren.

Mein Vorhaben konnte ich aber erst 2017 praktisch am JuVZ-Projekt umsetzen.

Ab Seite 34

→ http://static1.hgon.de/fileadmin/media/Downloadbereich/AK/wi/Jahresbericht_2016-17_online.pdf

So wie die Flugmanöver der Mauersegler am JuVZ-Projekt -- ein anderes Flugverhalten -- , nicht nur am 17.05.2019 um ca. 10:00 mit dem Einflug in einen Kasten zu sehen war, sondern auch später -- bis 11:30 war ich dort und konnte auch vom Boden aus sehen, wie sich das Flugverhalten um alle Gebäude inzwischen positiv geändert hat.

Weitere suchende Mauersegler kennen dort nun die Einfluglöcher und patrouillieren im Flug an der Fassade entlang. Durch zusätzliches Abspielen der Klangattrappe könnte ich das auch jetzt noch verstärken, aber das geht an meiner eigentlichen Absicht vorbei. **Der Anfang ist gemacht!**

Um mit einem Mauersegler-Freund, das Thema zu diskutieren, habe ich mein bisheriges TUN mit diesem Text ausführlich erneut zusammengefasst und biete es nun auch in diesem Forum zur Diskussion an.

Mir ist bewusst, wie schwierig es ist KAUSALITÄTEN im Text so zu formulieren, dass sie verständlich ankommen. Ohne die Mathematik, Physik und Technik anzuwenden, bleiben Zusammenhänge auch in der Natur verborgen oder werden falsch gedeutet.

Die Bioakustik wurde schon 1965 entdeckt.

→ https://www.zobodat.at/pdf/EGRETTA_8_1_0018-0020.pdf

Gruß, Waechter