

LUSCINIA	45	Heft 5/6	Seite 323-336	Frankfurt/M. 1986
----------	----	----------	---------------	----------------------

Beobachtungen am Weißsternigen Blaukehlchen

von Ulrich Eidam

Als Lehrer macht man im Unterricht leider sehr oft die Erfahrung, daß die heutigen Schüler der gymnasialen Oberstufe, auch wenn sie Biologie als Leistungsfach gewählt haben, eher die biochemischen Abläufe der Photosynthese oder der Proteinbiosynthese beherrschen als die Tiere und Pflanzen ihrer Umwelt kennen.

Die Schüler der 12. oder 13. Jahrgangsstufe dürfen eine Studienfahrt unternehmen, die auch ins benachbarte Ausland führen kann.

Als Biologielehrer nutzt man natürlich diese Gelegenheit, um mit den Schülern praktische Freilandbiologie durchzuführen. Es wird dadurch nicht nur ihre Artenkenntnis erweitert, sondern die intensive Auseinandersetzung mit dem "Stoff" schafft eine nähere Beziehung zu ihrer Umwelt. Dies ist unbedingt notwendig, will man z.B. die Motive und Bestrebungen des Naturschutzes verstehen und für sie eintreten.

Die Beobachtungen und Experimente, die sich zur Durchführung auf einer solchen Studienfahrt anbieten, entstammen zum größten Teil den Gebieten der Ökologie und der Verhaltensforschung, die im Unterricht meist nur theoretisch abgehandelt werden können.

In den Jahren 1980, 1981 und 1985 habe ich mit meinen Biologiekursen eine 14-tägige Kursfahrt zum Neusiedlersee im Osten Österreichs unternommen. Von diesem Gebiet sagen zwar "alte Hasen", daß "dort nichts mehr los sei", ich bin jedoch der Meinung, daß es gerade für "Anfänger" sehr viele Anregungen bietet.

Es finden sich hier viele Tier- und Pflanzenarten, da Faunen- und Florenelemente aus Ost-, Süd- und Mitteleuropa zusammentreffen. So kann man z.B. Vogelarten begegnen, die selbst einem Anfänger nach einmaligem Sehen in Erinnerung haften bleiben, wie z.B. der Säbelschnäbler, Löffler, Silberreiher, Rotschenkel, um nur einige zu nennen, und natürlich auch das Blaukehlchen. Aus diesem Grunde schlug ich den Schülergruppen den Seewinkel am Neusiedlersee als Reiseziel vor.

Zur Vorbereitung der Fahrt und zur Vorstellung des Gebietes wurden den Schülern Dias der Landschaft, der Tiere und Pflanzen gezeigt und daraufhin überlegt, welche Versuche durchgeführt werden sollen, welche Literatur dazu vorhanden ist, wie man methodisch an die Probleme herangehen soll bzw. kann, welche Materialien notwendig sind usw.

Eine Auswahl der geplanten Versuche und Beobachtungen seien hier



kurz vorgestellt:

- Reviergrößenbestimmung bei verschiedenen Vogelarten (Aufnahme der Stimmen, Beobachten und Registrieren der Verhaltensweisen der Revierinhaber beim Abspielen ihrer aufgenommenen Stimme, Versuch der Reviergrößenbestimmung);
- "Hassen" von Kleinvögeln auf eine Greifvogel-Attrappe;
- Untersuchungen von Waldohreulen-Gewöllen (Bestimmung der Kleinsäuger-Fauna, Biotopkartierung);
- Wasseruntersuchungen der verschiedenen Lacken;
- Uferzonierung von Lacken mit Festhalten der in den verschiedenen Pflanzenzonen lebenden Tiere (Amphibien, Insekten, Vögel);
- Kartierung von Amphibien (Aufnahme der Rufe, Biotopkartierung, Feststellen der ökologischen Ansprüche der verschiedenen Amphibien);
- Pflanzensoziologische Untersuchungen;
- Exkursion in das NSG "Lange Lacke";
- Beobachtung der Großtrappenbalz usw.

Weitere Versuche und Exkursionen sollten sich erst an Ort und Stelle ergeben, da bei den meisten Untersuchungen starke Wetterabhängigkeit besteht.

Das Blaukehlchen fand bei den verschiedenen Schülergruppen jeweils ein besonderes Interesse. Es sollten Attrappenversuche durchgeführt werden, um die optischen, aggressionsauslösenden Parameter zu bestimmen. Von den Beobachtungen und Versuchen mit diesem schönen Vogel soll hier berichtet werden.

In Anlehnung an die Untersuchungen von LACK (1939) am Rotkehlchen in England und den Verhaltensstudien am Rotsternigen Blaukehlchen von PEIPONEN (1960) in Lappland beabsichtigten die Schüler mit selbstgefertigten Attrappen aus lufttrocknendem Ton, Pappe, Plakatfarbe blauer Wolle und anderen Materialien das Verhalten der Weißsternigen Blaukehlchen zu testen. Die Literatur (PEIPONEN 1960) ließ große Hoffnungen keimen, daß die geplanten Versuche auch gelingen würden, sofern man Reviere dieses Vogels fände. Die Schüler mit künstlerischen Ambitionen formten hervorragende Blaukehlchen, die aus geringer Entfernung schon nicht mehr als Modell zu erkennen waren. Mit den entsprechenden Attrappen-Materialien und Geräten zum Aufzeichnen und Abspielen vom Gesang des Blaukehlchens und großer Zuversicht bezüglich des Gelingens der geplanten Experimente im Gepäck ging es per Bahn zum Neusiedlersee. Von früheren Besuchen kannte ich verschiedene Blaukehlchenreviere, so daß alle Voraussetzungen gegeben schienen, diese Versuche durchzuführen.

Alle drei Schülergruppen besuchten das Gebiet in den Anfangswochen des Mai (Gruppe A : 1. bis 16.Mai 1980; Gruppe B : 1.bis 17.Mai 1981; Gruppe C : 27.April bis 12.Mai 1985).

Die ersten Tage verliefen für die "Blaukehlchen-Gruppe A" frustrierend, da sich kein Blaukehlchen sehen ließ und auch nicht auf die Klang-Attrappe reagierte.

Bis zum 5. Mai war die Suche erfolglos. Am Abend dieses Tages antwortete ein Männchen zum ersten Mal, was uns Hoffnung gab. Nach Abspielen der Klangattrappe aus dem Auto heraus, näherte sich das Männchen bis auf etwa 2 Meter, setzte sich auf das Brückengeländer, sang heftig und flog nach etwa 10 Minuten wieder weg.

Am Vormittag des folgenden Tages errichteten die Schüler aus Schilfbällen einen Unterstand, bauten in etwa 10 Meter Entfernung davon ihre auf einem T-förmigen Holzgestell befestigte Attrappe auf und legten den Lautsprecher unter die Attrappe auf den Boden. Vom Versteck aus spielten sie alle 3 Minuten das Band ab. Nach 12 Minuten reagierte das Blaukehlchen mit heftigem Singen, wobei der weiße Kehlfleck deutlich zu sehen war. An die Attrappe wagte es sich allerdings nicht heran. Es fiel auf, daß es sich immer wieder auf einen bestimmten Baum setzte. Ab und zu kam es auch näher an die Attrappe heran und verschwand schließlich im Schilf auf der Westseite des Grabens. Die Schüler brachen die Versuche ab.

Am Nachmittag um etwa 17.00 Uhr probierten sie es noch einmal. Nach 13-maligem Abspielen des Bandes tauchte das Blaukehlchen südlich vom Versteck auf und reagierte mit heftigem Singen. Nach 21 Minuten saß es wieder auf dem Baum. Danach konnten die Schüler es nur noch singen hören und brachen den Versuch ab.

Am 7.5. reagierte das Männchen nach etwa 45 Minuten wiederum mit heftigem Gesang und saß auf dem schon erwähnten Baum. Nach etwa 10 Minuten flog es in Richtung Brücke davon. Auf die optischen Modelle reagierte der Vogel praktisch nicht. Diese Feststellung widerspricht etwas den Ergebnissen von PEIPONEN, der in fast allen Phasen der Brutaufzucht mehr oder weniger heftige Reaktionen auf optische Attrappen feststellen konnte:

Tabelle 1 (PEIPONEN 1960):

Verhalten der gepaarten Männchen zur Männchen-Attrappe in verschiedenen Stadien der Nistzeit.

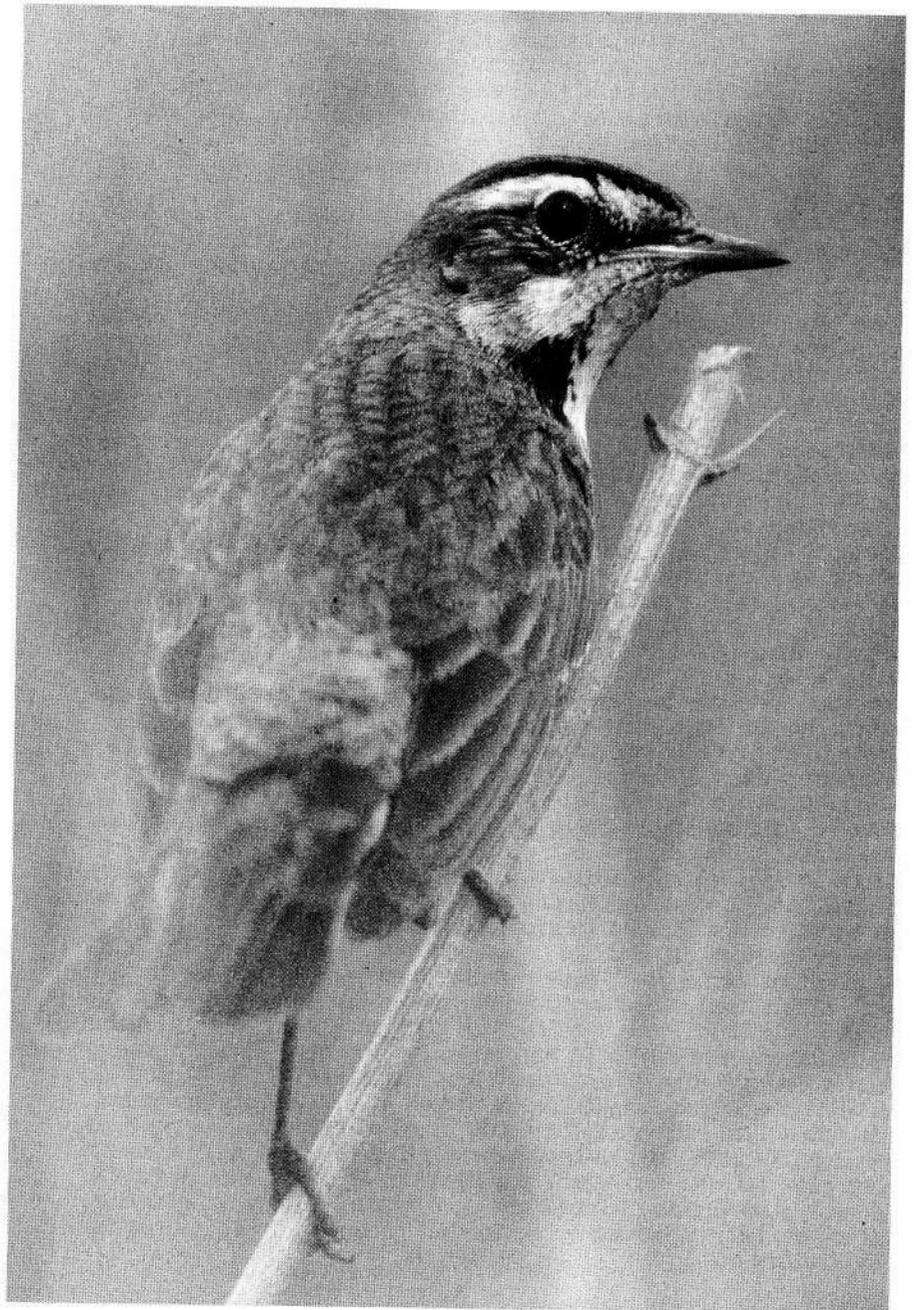
+ = Reaktion; ++ = starke Reaktion; - = keine Reaktion

Stadium	Imponieren	Angriff	Kopulationsversuch	Keine Reaktion
Vor dem Nisten	++	+	+	+
Nestbau und Eiablage	++	++	+	+
Bebrütung	+	+	-/+	+
Füttern	-	-(+)	-	+

Die Schüler faßten in ihrem Protokoll ihre Beobachtungen und Vermutungen in wenigen Sätzen zusammen:

1. Der weiße Kehlfleck scheint eine große Rolle als Warnung dem Konkurrenten gegenüber zu spielen, da er beim Singen groß und deutlich sichtbar wird.

2. Die geringe Reaktion des Blaukehlchens der optischen Attrappe



Blaukehlchen-Weibchen

gegenüber hängt vielleicht mit der Größe des blauen Fleckes zusammen. Eine Verkleinerung des blauen Fleckes einer Tonattrappe führt zu keinem besseren Ergebnis.

3. Die Unruhe und das relativ scheue Verhalten des Männchens wird mit den zahlreichen Leuten in Verbindung gebracht, die ständig durch das Gebiet gehen.

4. Der Baum scheint ein wichtiger Revierbegrenzungspunkt zu sein, da es ihn immer wieder anfliegt."

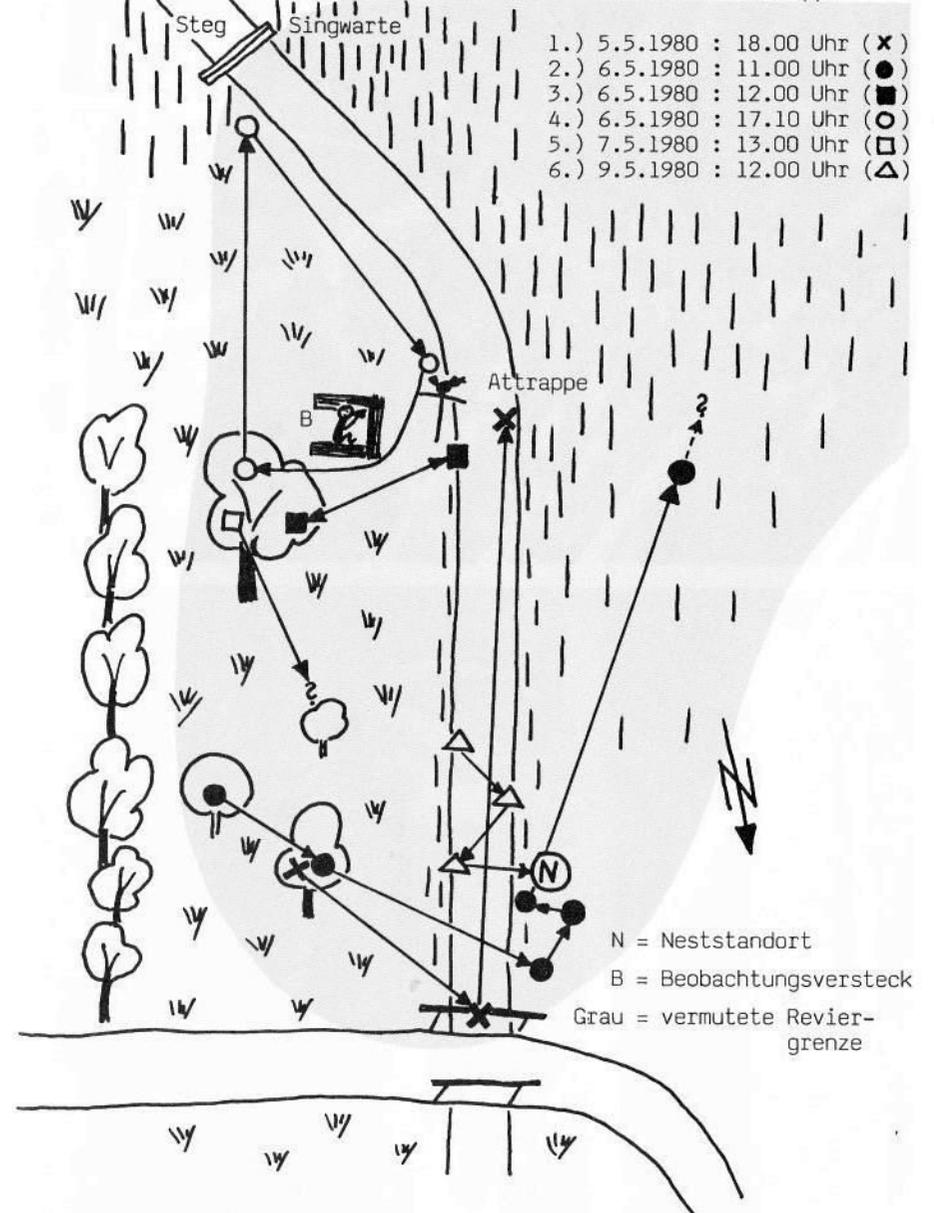
In einer Kartenskizze wurden die Stellen markiert, wo das Blaukehlchen-Männchen gesehen wurde, wo es sang und wohin es abflog. Diese Zusammenfassung sieht und sah zunächst recht lückenhaft und wenig informativ aus. Interessant wurde die Skizze jedoch, als eine andere Gruppe, weil sie auch einmal ein Blaukehlchen sehen und hören wollten, den Graben aufsuchten und bei dieser Gelegenheit zufällig das Blaukehlchen-Weibchen beobachten konnten, welches zuvor noch nicht gesehen worden war. Dieses Weibchen wurde sorgfältig mit dem Fernglas verfolgt, bis es am Graben-Rand verschwand und nicht mehr auftauchte. Vorsichtiges (!) Absuchen dieser Stelle durch mich brachte das Nest des Blaukehlchens zutage, woraufhin die zuvor gemachten Beobachtungen etwas verständlicher wurden.

Das Nest befand sich nur einen knappen Meter neben einem Trampelpfad, im Gras und lockerem Schilf gut versteckt. Das Gras war dachartig über die Nestkuhle gezogen, so daß die Öffnung in Richtung Graben, d.h. in östliche Richtung zeigte. Im Nest lagen 6 grüne Eier.

Nach Kenntnis des Neststandortes konnten manche Verhaltensweisen des Männchens besser verstanden werden und mittels weiterer Beobachtungen die ungefähren Reviergrenzen festgelegt werden.

Das Revier hatte in der Längsachse (Nord-Süd-Richtung) ein sehr unsymmetrisches Aussehen. Auf der Nordseite war die "Grenze" etwa an der Brücke zu sehen, die etwa 15 Meter vom Nest entfernt lag, während die südliche Grenze ca. 100 m vom Nest anzusiedeln war. An dieser "Südgrenze" hielt sich das Männchen häufiger auf und hatte dort im Schilf in der Nähe eines kleinen Steges deutliche Singwarten. Es fand sich auch eine Erklärung für den häufigeren Aufenthalt: Am Graben in Richtung See schloß sich ein weiteres Blaukehlchenrevier an, im nördlichen Teil des Grabens nicht. Hauptaufenthaltsgebiet des Männchens war der Grabenbereich und nur eine schmale Zone von etwa 20 Meter nach beiden Seiten des Grabens im nördlichen Bereich, im südlichen reichte es westlich des Grabens mindestens 50 Meter in die lockeren Schilfbestände hinein, so daß sich eine Revierfläche von etwa 5400 qm ergibt. Im NBB-Band 426 "Das Blaukehlchen" finden sich Reviergrößenangaben, die sich von 40m x 60m bis 400m x 400m bewegen, je nachdem wieviel "Platz" ein Männchen zur Verfügung hat, was wiederum abhängig ist von der Anzahl der Männchen in ihrer Nachbarschaft. Demnach handelt es sich bei dem gefundenen Blaukehlchenrevier, sofern gewisse Ungenauigkeiten in Kauf genommen werden, um eines der kleineren.

Abb. 1: Kartenskizze der Schülergruppe:
Verhalten des Blaukehlchen-Männchens beim Einsatz von optischen und akustischen Blaukehlchen-Attrappen





Das fütternde Blaukehlchen-Pärchen (oben: Männchen; unten: Weibchen)

Kontrollen in den folgenden Tagen zeigten, daß bis zum 16. Mai die Jungen noch nicht geschlüpft waren. Da die Brutdauer erst nach Ablage des letzten Eies erfolgt und dann etwa 13-14 Tage dauert, muß das Gelege relativ frisch gewesen sein.

Es ergab sich für mich durch ein "längeres" Wochenende Ende Mai 1980 die Gelegenheit, noch einmal zu einem Kurzbesuch in den Seewinkel zu fahren.

Dabei wurde natürlich das "Blaukehlchen-Nest" besucht, in dem sich nun kleine ca. 1 Woche alte Jungen befanden. Es wurde nun versucht, ohne Störung, das Verhalten der beiden Blaukehlchen beim Füttern bzw. bei der Nahrungssuche zu beobachten. Dabei erwies sich die Lage des Nestes als günstig, da es möglich war, von der anderen Seite des Grabens aus zu beobachten. Das Nest und die Jungen konnten zwar von dort nicht gesehen werden, aber die beiden Eltern waren immer gut bis in die Nähe des Nestes zu verfolgen.

Versteckt unter einer Wolldecke konnte ich am Morgen des 28. Mai von 5.30 bis 9.00 Uhr ein paar interessante Beobachtungen machen. Männchen und Weibchen suchten meist im Bereich des Grabenrandes nach verschiedenen Insekten, wobei Eintagsfliegen, Mücken und Insektenlarven die Hauptnahrung der Jungen darstellte. Beide Tiere fütterten etwa gleich häufig nämlich etwa alle 4 Minuten. Nach ca. 5 Fütterungen (ca. 20 Minuten) erschien das Männchen immer erst nach etwa 8 Minuten. Da sich das Männchen in diesem Zeitraum zu weit von meinem Beobachtungsplatz entfernt hatte, konnte ich zwar nicht direkt sehen, was der Vogel tat, doch ist anzunehmen, daß der Vogel in diesem Zeitraum selbst Nahrung aufnahm. Dies wiederholte sich in der zur Verfügung stehenden Beobachtungszeit 5 mal. Ansonsten war zu sehen, daß sobald 2 bis 5 Insekten am Schilfhalmengrund gesammelt waren, diese sofort zum Nest gebracht wurden. Im gleichen Grabenbereich suchte auch ein Rohrammerpärchen die Nahrung für ihre Jungen. Begegneten sich Blaukehlchen-Männchen und Rohrammer (Männchen oder Weibchen) bei der Nahrungssuche konnte Drohen des Blaukehlchens beobachtet werden, wenn die Rohrammer in einem Bereich, der etwa 4-5 m vom Nest entfernt war, eindrang. Ansonsten nahm das Blaukehlchen keinen Anstoß an dem Nahrungskonkurrenten, denn auch die Rohrammer sammelte z.B. Eintagsfliegen.

Beeindruckend war zu sehen, welche enorme Nahrungsfülle sich in einem kleinen Uferbereich des Grabens befindet.

Die Tiere ließen sich durch mich in keinem Falle stören, was folgender Vorfall, glaube ich, ganz gut zeigt:

Während ich am Graben unter der Decke saß, konnte ich sehen, wie eine Gruppe junger Ornithologen (etwa 15 Personen) zur Brücke kam. Dort blieben sie stehen und beobachteten die Ufer- und Rauchschwalben, die dem Graben entlang flogen und Insekten jagten. Bei dieser Gelegenheit entdeckte einer der Jugendlichen das fütternde Blaukehlchen-Männchen, und da das Tier das Nest mehr oder weniger direkt anflug, war der Neststandort schnell ent-

deckt. Daraufhin stand die Gruppe der Vogelkundler ohne Deckung in nur etwa 3 bis 4 Meter um das Nest herum, was das Blaukehlchen-Männchen offenbar nicht störte, denn es fütterte genauso eifrig weiter wie zuvor. Das Weibchen allerdings beteiligte sich nun weniger häufig und zögernder an der Fütterung. Nach einer Viertelstunde zog die Gruppe weiter, worauf auch das Weibchen wieder regelmäßiger ans Nest kam.

Kurz darauf verließ auch ich den Ort um einige Eindrücke reicher.

Im Jahre 1981 (Gruppe B) fanden sich auch Blaukehlchen-Interessenten unter den Schülern, die der Frage nachgehen wollten, warum die Tiere 1980 so schlecht auf akustische und optische Attrappen reagiert hatten und ob eine Abhängigkeit zwischen Reaktion des Blaukehlchens und den Witterungsverhältnissen besteht.

Probleme gab es zunächst wieder mit dem Auffinden von singenden Blaukehlchen-Männchen. Die Gebiete von 1980 waren zum Teil durch landwirtschaftliche Maßnahmen verändert, so daß die typischen Biotop-Ansprüche der Blaukehlchen nicht mehr vorhanden waren. So waren wir gezwungen, neue Reviere zu erkunden. Mit Hilfe von Klangattrappen konnten wir auf einer Strecke von etwa 500 m vier singende Männchen ausfindig machen.

Es wurde dasjenige Männchen als "Versuchsobjekt" herausgesucht, welches am besten auf die akustische und optische Attrappe reagiert hatte. An ihm konnte den Schülern Imponierflug, Balzgesang und Annäherung an das "Gips-Blaukehlchen" demonstriert werden.

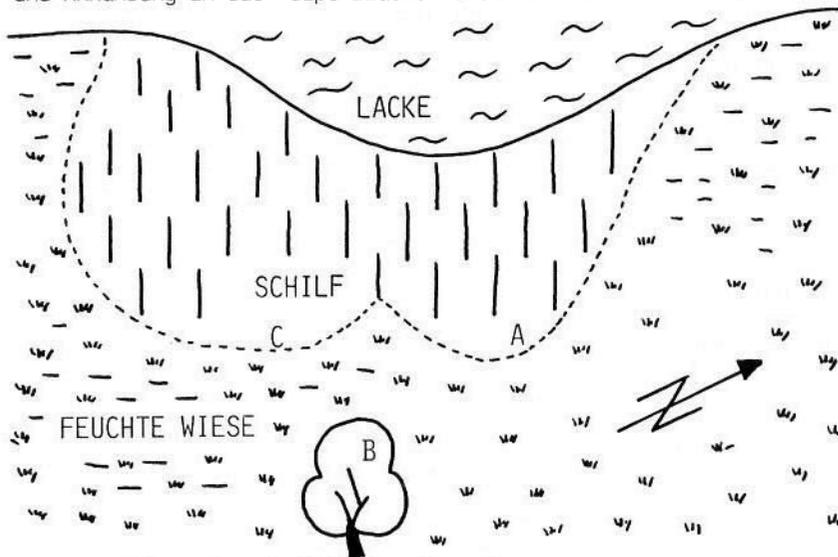


Abb.2: Gelände der Blaukehlchen-Versuche
Die Buchstaben kennzeichnen die Standorte der Attrappen

Einer der Schüler (Peter Krause) versuchte in den folgenden Tagen Antworten auf die oben gestellten Fragen zu erhalten. Seine Methode bestand darin, die optische Attrappe (naturgetreues Tonmodell eines Blaukehlchen-Männchens auf einem T-förmigen Holzgestell befestigt) an verschiedenen Stellen des Reviers aufzustellen. Darunter wurde der externe Lautsprecher eines Kassettenrecorders gelegt (Abstand der optischen und akustischen Attrappe etwa 50 cm). Er wählte drei verschiedene Standorte aus, die in der Abbildung 2 mit A, B und C bezeichnet sind.

Zum einen versuchte er, jeweils zu gleichen Tageszeiten seine Versuche durchzuführen, um eventuell bestehende Wetterabhängigkeit herauszufinden, zum anderen wählte er verschiedene Tageszeiten, um ein Tagesprofil des Gesanges zu überprüfen.

Die wenigen Versuche, die zeitlich nur möglich waren, lassen natürlich nur Vermutungen zu, die Beobachtungen geben aber durchaus Ansätze für weitere Beobachtungen.

Tabelle 2:

Zeit: jeweils 10.30 bis 11.30 Uhr; Einsatz der optischen und akustischen Attrappe

Tag	2.5.	3.5.	4.5.	5.5.	6.5.
Wetter:					
Bewölkungsgrad	8/8	8/8	8/8	8/8	3/8
Temperatur(°C)	18	18	12	18	22
Regen	++	++	++	+	-
Wind	++	++	+++	+++	-
Reaktion:					
Gesang	-	-	-	-	++
Imponierflug	+	-	-	-	++
Drohen	-	-	-	-	+
Interesse an d. opt. Attrappe	+	-	-	-	+

Regen-,Wind-,Reaktionsstärke:

"-" = keine; "+" = gering; "++" = mittel; "+++" = stark

Nach SCHMIDT (1974) fällt die intensivste Gesangsphase in die Morgenstunden (zwischen 5 und 7 Uhr) und dann wieder in die Abenddämmerung. Mittags, besonders an heißen Tagen, setzte er aus bzw. war auf nur wenige Strophen beschränkt. Dieser Rhythmus bezieht sich auf ungestörte Revierinhaber, denn der im Revier erscheinende Beobachter kann sofort heftiges Singen und Imponierfliegen des Revierinhabers auslösen.

Diese Beobachtungen von SCHMIDT(1974) und SCHMIDT-KÖNIG (1956) konnten nicht ganz bestätigt werden. Aus Tabelle 2 geht klar hervor, daß insbesondere Temperatur und Windverhältnisse eine wichtige Rolle spielen, was man ja auch bei anderen Singvögeln feststellen kann.

Tab. 3: Reaktionen des Blaukehlchens im Laufe des Tages

Datum 6.5.: Wetter: heiter, leicht windig, ca. 22 Grad Celsius
optische und akustische Attrappe

Uhrzeit	Reaktion			
	Gesang	Imponierflug	Drohen	Wirkung d.opt.Attr.
6.30 - 7.30	++	+	-	++
10.30 - 11.30	++	++	+	+
11.50 - 12.20	+++	+++	+++	+++
16.00 - 16.30	+	-	-	+/-

Bemerkung des Schülers zur Reaktion um 16.00 - 16.30 Uhr:
"Blaukehlchen scheint müde zu sein, kein Interesse mehr".

Wie aus den Ganztagesbeobachtungen des Gesangs hervorgeht, zeigt das Individuum bei günstigen äußeren Bedingungen die stärkste Reaktion um die Mittagszeit (Tab. 3).

Dies hatten wir auch 1980 bei dem schon oben erwähnten Blaukehlchen beobachten können. Dieses sang ebenfalls bei schönem, d.h. warmem und windstillem Wetter in den Mittagsstunden am intensivsten und zwar im Bereich der südlichen Reviergrenze (Steg). In einem der fünf 1981 gefundenen Reviere fanden wir durch Zufall auch das Nest.

Am 10.5.1981 um ca. 7.00 Uhr hörten wir Blaukehlchen-Warnrufe. Es handelte sich um ein Gebiet am Rande einer Lacke, wo das Schilf durch Ablagern von Bauschutt (große Beton- und Steinbrocken) recht licht geworden war. Verdeckt durch einen abgestellten Wagen konnten wir beobachten, wie ein aufgeregt warnendes Blaukehlchen-Weibchen um eine herumschleichende Katze herumflog. Nachdem sich die Katze entfernt hatte, verschwand das Weibchen zwischen zwei großen Steinen. Wir liefen gleich in diese Richtung und fanden dort auch das Nest mit 5 Eiern. Es war etwa im gleichen Zustand wie das Nest im Jahre 1980. Das Männchen dieses Nestes reagierte aber nur selten mit kurzem Imponierflug auf die Klangattrappe.

Im Jahre 1985 (Schülergruppe C) konnte nur ein singendes Männchen festgestellt werden. Es war "das" Blaukehlchen, welches sein Revier in der Nähe der Brücke und des Trappen-Beobachtungsturmes im Hansag hat und vielen Besuchern, die zur Trappenbalz hierher kommen, bekannt ist. Wir haben es bei unseren morgentlichen Trappen-Exkursionen um ca. 5.00 - 6.00 Uhr an dieser Stelle singend beobachten können. Auch ließ es sich mit der Klangattrappe bis unter den Beobachtungsturm locken. Es reagierte nur mit Balzgesang und Drohen, aber nicht mit Imponierflug. Weitere Beobachtungen waren in diesem Jahr nicht möglich.

Kurze Zusammenfassung der Beobachtungen:

- Die Blaukehlchen im östlichen Seewinkel brüten in den ersten beiden Maiwochen.
- Die Reaktionen der Männchen auf Klangattrappen sind sehr witterungsabhängig; am günstigsten scheinen relativ hohe Temperaturen (über 20 Grad Celsius) und Windstille zu sein.
- Hauptsingzeiten liegen in den Mittagstunden (12.00 bis 13.00 Uhr) bzw. in den frühen Morgenstunden (Im Hansag ca. 5.00 bis 6.00 Uhr).
- Häufig benutzte Gesangswarten finden sich an den Grenzen zu anderen Blaukehlchen-Revieren.
- Reaktionen auf optische Attrappen in Verbindung mit der Klangattrappe fallen weniger deutlich aus und auch seltener als bei PEIPONEN (1960) beschrieben.
- Das 1980 beobachtete Blaukehlchen hatte ein etwa 5000 qm großes Revier .
- Das Männchen fütterte etwa alle 4 Minuten. Nach 5 Fütterungen wurde eine Fütterpause von ca.8 Minuten beobachtet, in der der Vogel wahrscheinlich selbst Futter zu sich nahm.
- Das Männchen verhält sich in Nestnähe weniger scheu, als das Weibchen.

Diese Beobachtungen stellen für die Ornithologie im Prinzip keine Neuigkeiten dar.Das war auch nicht der eingangs erwähnte Zweck dieser Versuche und Beobachtungen. Es sollte den Schülern die Möglichkeit gegeben werden, sich einmal mit der "Natur" direkt auseinanderzusetzen.

Dieses Lernziel und noch einige andere konnten - so glaube ich sagen zu können - voll erreicht werden. Die Schüler lernten in dieser Zeit sich einmal kontinuierlich mit einer Aufgabe und den damit zusammenhängenden Schwierigkeiten zu befassen. Es geht nicht alles so schön und leicht, wie man es in den Büchern nachlesen kann. Meist sind die Zusammenhänge komplexer als in der Literatur dargestellt. Dies führt zu Frustrationen, wenn man sich zu sehr auf Geschriebenes verläßt. Die Schüler gaben denn auch den verschiedenen Versuchen Schwierigkeitsgrade, die in Frustrationseinheiten (= 1 Eidam) ausgedrückt wurden. Der Blaukehlchen-Versuch erhielt 3 "Eidam". Es spricht sehr für die Schüler, daß sie sich nicht von einer hohen "Wertungszahl" abschrecken ließen, sondern sich um so intensiver und hartnäckiger in die Probleme hineinknieten. Oft waren es gerade solche Schüler, die sonst im Unterricht recht unauffällig waren. Nach der Studienfahrt war ein deutliches Ansteigen ihres Selbstvertrauens festzustellen. Bei einigen der Schüler war und ist, was mich persönlich besonders freut, ein großes Interesse an Pflanzen und Tieren, besonders der Vogelwelt, geblieben, was sich in ihrer Freizeitbeschäftigung oder gar in ihrem Studienweg zeigt. Eine Lehre, die man als Lehrer aus dem beobachteten Schülerverhalten ziehen sollte, ist

"So viel Freilandbiologie wie möglich durchzuführen."

Man muß dazu ja nicht gleich an den Neusiedlersee reisen. Jedes "Freiland" ist in irgendeiner Form dazu geeignet. Hilfreich ist es bestimmt auch, wenn man die örtlichen Naturschutzverbände (z.B. DBV) zur Mithilfe und Zusammenarbeit gewinnen kann.

LITERATUR

- SCHMIDT, Egon (1974) Das Blaukehlchen, NBB Nr. 426
SCHMIDT-KOENIG, Klaus (1956) Über Rückkehr, Revierbesetzung und Durchzug des Weißsternigen Blaukehlchens (*Luscinia svecica cyanecula*) im Frühjahr. Vogelwarte 18, 4, 185-197
PEIPONEN, Valto (1960) Verhaltensstudien am Blaukehlchen (*Luscinia s. svecica*). Ornis Fennica 37, 69-83

Verfasser:

Ulrich Eidam, Feuerbachstraße 38, 6000 Frankfurt/M.

Alle Aufnahmen vom Verfasser