

Die *Asterionella*-Kolonien setzen sich durchschnittlich aus sehr viel mehr Zellen zusammen als im Winter, ebenfalls ein Beispiel für den Einfluß der Zähigkeit auf die Form des Planktons.

Eine Formveränderlichkeit konnte ich auch bei *Daphnia longispina cucullata* feststellen: Im Sommer war die Höhe des Helmes 50μ — 100μ größer als im Winter. Allerdings spielt eine Formveränderlichkeit bezüglich des Schwebevermögens in erster Linie bei pflanzlichen Planktern eine Rolle, die keine Eigenbewegung besitzen. Plankter mit einer gewissen Eigenbewegung gleichen den Abfall der Zähigkeit des Wassers bei zunehmender Temperatur durch Beschleunigung ihrer Bewegungen aus. Sie können es, weil mit erhöhter Temperatur alle Lebensprozesse gesteigert werden (van t'Hoffsche R. G. T.-Regel).

Anschrift der Verfasserin: Ingeborg Zobel, 41 Duisburg, Parkstr. 1

Quantitative Erfassung einer Teichrohrsänger-Population (*Acrocephalus scirpaceus* Hermann)

A. Thielemann, Marl/Westf.

Im Rahmen allgemeiner Beringungsarbeiten wurde die gesamte Teichrohrsänger-Population eines Teichrandes während der Brutzeit 1961 individuell erfaßt und der Ablauf der Brut verfolgt. Bei den praktischen Arbeiten waren mir zeitweilig die Herren H. Bienhüls, W. Hertzog und G. Streibel behilflich, denen ich an dieser Stelle herzlich danken möchte.

Die erfaßte Population besiedelte den Nordrand des ca. 14 ha großen Bruchteiches der Herzog von Croy'schen Teichanlagen bei Hausdülmen im südwestlichen Münsterland. Am gegenüberliegenden Ufer (ca. 150 m) des gleichen Teiches brüteten nur noch wenige Paare des Teichrohrsängers. Der Havichhorstteich, an dem ebenfalls nur wenige Teichrohrsänger brüteten, ist ca. 200 m vom Nordrand des Bruchteiches entfernt. Wir hatten es also praktisch mit einer geschlossenen Population zu tun. Fremdfänge sind während der Brutzeit nicht erfolgt, wenn man von den selbständigen Jungvögeln absieht, die nach Ablauf der 1. Brut im Beobachtungsgebiet vereinzelt auftraten.

Der untersuchte Teichrand ist recht unregelmäßig mit Schilfrohr

bestanden. Die Breite des Schilfgürtels schwankt zwischen 1 und 3 Metern. Stellenweise gibt es größere Lücken, an denen kein Schilfrohr steht. Das gesamte Nordufer des Bruchteiches ist 600 m lang; davon wurden ca. 500 m von uns kontrolliert, weil die restliche Uferstrecke frei von Schilfwuchs ist. Von den 500 Metern kontrollierten Ufers entfallen ca. 150 m auf schilffreie Lücken.

Die Fang- und Kontrollarbeiten wurden in der Art durchgeführt, daß nacheinander in 8 Fangschneisen Japannetze aufgestellt und die Schilfstreifen systematisch durchtrieben wurden. Dabei wurden auch die brütenden Weibchen von den Nestern gescheucht und letztere auf ihren Inhalt kontrolliert bzw. die Nestlinge beringt. Wenn man vorsichtig genug trieb, gerieten nahezu sämtliche Altvögel und flüggen Jungvögel an den Fangschneisen in die Netze. Nur selten wich ein Vogel in den an der Uferseite angrenzenden Busch- und Waldstreifen aus bzw. um-, über- oder durchflog das gestellte Netz. Innerhalb von 10 Wochen (3. 6.—12. 8. 1961) wurde an 10 verschiedenen Tagen gefangen und beringt. Durch mehrmalige Wiederfänge am gleichen Ort, verbunden mit möglichst eingehender Beobachtung während des Treibens und Fangens konnten die einzelnen Paare ausreichend lokalisiert werden. Hierbei ergab sich jedoch, daß gelegentlich Altvögel bis zu einer Entfernung von ca. 100 Metern von ihrem „zuständigen“ Revier gefangen wurden. Natürlich ist die Sicherheit dieser Methode nicht so groß wie bei der von Springer (1960) durchgeführten Farbberingung mit anschließender Sichtkontrolle. Dazu stand uns nicht genug Zeit zur Verfügung; aber ich glaube, daß die Genauigkeit für die vorliegende Arbeit ausreichend ist.

Es wurden insgesamt 49 Altvögel beringt. Dieses paßt sehr gut zu der Zahl von 25 deutlichen Brutrevieren mit zugehörigen Nestern, die sich auf 350 m effektiv mit Schilfrohr bestandenes Teichufer verteilen. Es kam also auf 14 m Schilfufer 1 Teichrohrsängerpaar. In der Tat war der Schilfgürtel recht gleichmäßig von den Rohrsängern besiedelt, wobei allerdings der engste Abstand von gleichzeitig besetzten Nestern bei 6,50 m lag. Außerdem konnte man auch regelmäßig Nahrung suchende Teichrohrsänger in der nach Norden anschließenden Busch- und Erlenbruchzone des Heubaches beobachten.

In den 25 Brutrevieren machten nur 5 Paare ohne erkennbaren Grund keine zweite Brut, obwohl sie zeitlich dazu in der Lage gewesen wären. 3 weitere Paare ließen vermuten, warum sie nicht zu einer zweiten Brut schritten: Das erste Paar hatte in der 1. Brut einen Kuckuck großgezogen, das zweite Paar verließ das erste Gelege und machte in einem anderen Nest ein Nachgelege, beim dritten Paar führte erst der dritte Nestbau zu einer erfolgreichen Erstbrut. Auch diese drei Paare hätten aber zeitlich noch eine zweite Brut schaffen können.

Alle übrigen 20 Paare machten wenigstens den Ansatz zu einer zweiten Brut, wenn es auch bei 3 Paaren nach erfolgreicher 1. Brut nur zu einem weiteren Nestbau ohne Eiablage reichte und ein weiteres Paar sogar in der 1. Brut nicht über die Eiablage hinaus kam. Die Mehrzahl von 13 Paaren schloß der mehr oder weniger erfolgreichen 1. Brut eine reguläre 2. Brut an. Hierbei lag im kürzesten Fall zwischen dem Nestverlassen des Jungvogels der 1. Brut und der Ablage des 1. Eies der 2. Brut ein Zeitraum von höchstens 7 Tagen. Hierbei wurde noch das Nest der 2. Brut auf das der 1. Brut gebaut. Im allgemeinen lag zwischen dem Ausfliegen der Jungen der 1. Brut und der Eiablage für die 2. Brut ein Zeitraum von 2—3 Wochen.

Von den 25 Brutpaaren der Population wurden insgesamt 50 Nester gebaut, von denen 28 eine flügge Brut erlebten. Aus insgesamt 162 gelegten Eiern schlüpften 103 Junge, von denen 102 flügge (zum Verlassen des Nestes) wurden. 2 Nester waren mit einem Kuckucksei belegt, von denen 1 Jungkuckuck schlüpfte und ausflog. Wenn man diese Zahlen für die 1. und 2. Brut differenziert, so ergibt sich folgendes Bild:

1. Brut: 25 Paare bauten 30 Nester. Insgesamt wurden 115 Eier gelegt, von denen 85 schlüpften und auch zum Ausfliegen kamen. Die Gelegegröße betrug 4×3 Eier, 8×4 Eier und 14×5 Eier.
2. Brut: 17 Paare bauten 20 Nester. Insgesamt wurden 47 Eier gelegt, von denen 18 schlüpften und 17 zum Ausfliegen kamen. Die Gelegegröße betrug 8×3 Eier und 5×4 Eier.

Bei dieser Population sind praktisch keine Verluste während der Nestlingszeit der Jungen eingetreten. Selbst die Eiverluste während der Bebrütungszeit erreichten bei der 1. Brut nur 26 %. Erst bei der 2. Brut stiegen diese Einbußen auf 62 %. Die Gesamtverluste an Eiern während der Bebrütungszeit erreichte mit 36,5 % bei dieser Population nicht die Höhe der von Franzisket (1955) untersuchten Populationen am Dortmund-Ems-Kanal bei Münster (über 50 %). Über die Ursache der Verluste kann leider keine Aussage gemacht werden.

Literatur

- Franzisket, L. (1955): Quantitative Untersuchungen zur Brut des Teichrohrsängers (*Acrocephalus scirpaceus*). J. Orn. 96, p. 387—381. — Springer, H. (1960): Studien an Rohrsängern. Anz. Ornith. Ges. Bay. V, p. 389—433.

Anschrift des Verfassers: Anton Thielemann, 437 Marl, Dormagener Str. 4.