

ABHANDLUNGEN UND BERICHTE  
DES NATURKUNDEMUSEUMS GÖRLITZ

---

Band 51

Leipzig 1977

Nr. 2

---

Autorreferat eines Vortrages zum 5. Symposium  
über die naturwissenschaftliche Forschung in der Oberlausitz  
Görlitz, am 30. und 31. Oktober 1976

BORIS und PETER DOBROWOLSKI:

### Untersuchung einer Population von *Cepaea nemoralis*

Auf Grund des extremen Polymorphismus stehen die Bänderschnecken bei phänoanalytischen Untersuchungen in vorderster Reihe. In den Jahren 1959 und 1960 untersuchte VATER (1965) die Hainschnirkelschnecken-Population in Kleinwelka (Oberlausitz) am „Mörderteich“. Wir untersuchten diese Population erneut im Jahre 1974.

Wir wollten mit dieser Arbeit erstens versuchen, uns durch eindringliche Beschäftigung mit einem Problem einen tieferen Einblick in das Gebiet der Biologie zu verschaffen. Zweitens wollten wir feststellen, ob sich die im Biologieunterricht vermittelten Kenntnisse auch wirklich in der Praxis bestätigen, und drittens wollten wir ein Lehrbild für Schüler erarbeiten.

Die Untersuchungen verliefen in folgender Weise: Das Gebiet wurde mit 8 Qudraten zu je  $3\text{ m} \times 3\text{ m}$  abgesteckt. Eine weitere Fläche, ein Randgebiet, war 18 m lang und 0,5 m breit. Die einzelnen Flächen wurden stets von 2 Personen jeweils von 16.30 – 17.30 Uhr gründlich per Hand abgesammelt. Die Auswertung umfaßte insgesamt 549 Schalen von *Cepaea nemoralis*. – Das Material befindet sich jetzt im Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz. Beurteilt wurden die Schalen nach Bändermorphen und nach Grundfarben gelb und rot entsprechend SCHILDER & SCHILDER (1952).

Nach der mathematischen Auswertung der primären Werte und dem Vergleich mit den Befunden von VATER (1965) ergab sich:

1. Bei den Bänderlosen (R) haben wir zwischen den Aufsammlungen der Jahre 1959/60 und 1974 einen mathematisch gesicherten Unterschied nachweisen können, der prozentuale Anteil von R (bänderlos) hat sich von 41 % auf 53 % erhöht.
2. Der Anteil der fünfbändrigen Individuen hat sich dagegen von 24 % (1959) auf 16 % (1974) vermindert.
3. Bei der einbändrigen Form (U) ergab sich praktisch kein Unterschied in den Prozentwerten der verschiedenen Jahre und der Unterschiede bei der drei-

bändrigen Morphe ließ sich nicht sichern. Ebenso zeigten sich bei der Grundfarbe keine veränderten Verhältnisse.

Die *Cepaea-nemoralis*-Population am „Mörderteich“ in Kleinwelka hat sich also innerhalb von 14 bzw. 15 Jahren in 2 Merkmalen signifikant verändert und somit hat ein nachweisbarer Evolutionsvorgang stattgefunden.

#### L i t e r a t u r

SCHILDER, F. A. und M. SCHILDER (1951): Anleitung zu biostatistischen Untersuchungen. – Verlag Niemeyer, Halle (Saale), 1951.

– (1952): Bitte um Mitarbeit an einem wichtigen Problem der Evolution. – Halle (Saale), 1952.

VATER, G. (1965): Die Färbung der Schnirkelschnecken *Capaea hortensis* (Müll.) und *Cepaea nemoralis* (L.) als Differentialmerkmal bei Populationsuntersuchungen. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 40,2, S. 1–88.

Anschrift der Verfasser:

Boris und Peter Dobrowolski

DDR – 86 Bautzen

Johannes-R.-Becher-Straße 56