Abh. u. Ber. Naturkundl. Mus. „Mauritianum" Altenburg | 9 | 1975 | S. 65—67

# Zum Totstellen der Ringelnatter (Natrix natrix (L.))

Mit 1 Abbildung

Klaus Kabisch

Im nördlichen Leipziger Auewald konnte 1975 viermal das Totstellen bei der Ringelnatter beobachtet werden. Die 55 bis 70 cm langen Nattern zeigten diese Reaktion nach Verhinderung ihrer Flucht.

Bekanntlich besteht die ganze Warnhandlung der Ringelnatter aus mehreren aufeinanderfolgenden Phasen (vgl. Mertens 1946). So bläht sich z. B. das an seiner Flucht gehinderte Tier auf oder plattet Rumpf und Kopf dorsoventral ab, zischt und führt Scheinbisse aus. Echte Bisse kommen dabei sehr selten vor (vgl. Kabisch 1974).

Oft rollen sich die Nattern rasch knäuelartig zusammen, züngeln, zischen und imponieren darauf durch Kopfstöße mit weit geöffneten Kiefern. Ergreift man sie, dann wird meist der kalkweiße, knoblauchartig riechende Inhalt ihrer Postanaldrüsen — gelegentlich auch der Darminhalt — entleert. Bei zu grober Behandlung erbrechen die Ringelnattern mitunter den Mageninhalt.

Diese Reaktionen können entsprechend der individuellen Disposition sowie in Abhängigkeit vom Alter und Geschlecht differieren. In seiner ausführlichen Abhandlung über aposematische Verhaltensweisen weist Mertens (1946) darauf hin, daß die Bereitschaft zu bestimmten Reaktionen auch je nach Fundort verschieden sein kann.

Als Endphase der Reaktionskette erfolgt gelegentlich das Totstellen. Dieses Phänomen kann nach dem Fang oder bei fortdauernder Bedrohung der Ringelnatter auftreten.

In allen vier im Leipziger Auewald beobachteten Fällen züngelten die am Entkommen gehinderten Nattern zunächst erregt, reagierten dann mit heftigem Zischen und Aufblähen, um nach kurzen Hinundherwinden plötzlich bewegungslos und mit weit geöffnetem Mund liegenzubleiben. Bei drei Tieren hing dabei die Zunge zum Mund heraus, die Pupillen waren stets zum unteren Augenrand hin gedreht. Ein Schaustellen der schwarz-weiß gewürfelten Bauchseite, das bei Ringelnattern auf Hiddensee festgestellt wurde, erfolgte nicht.

Sich totstellende Ringelnatter

Während dieser Zeit stellten sich mitunter Fliegen auf den Nattern ein. Obwohl sie auch im Kopfbereich herumliefen, reagierte keine der Schlangen darauf.

Eine äußerst seltene Reaktion konnte am 30. 8. 1975 beobachtet werden. Hier trat nach dem Totstellen der Ringelnatter aus der Mundhöhle etwas Blut in den Unterkiefer aus. Leider ließ sich die exakte Herkunft des Blutes nicht ermitteln. Für die Barren-Ringelnatter (Natrix natrix helvetica) wurden von HEUSSER und SCHLUMPF (1962) zwei ähnliche Fälle beschrieben.

In dem Zusammenhang sei erwähnt, daß ein Abscheiden von Blut als aposematisches Mittel unter den Reptilien auch bei der westindischen Zwergboidengattung Tropidophis und besonders bei nordamerikanischen Krötenechsen (Phrynosoma) vorkommt. Letztere können durch Blutdruckerhöhung und Zerreißen der Blutgefäße in der Orbitalregion Blut ausspritzen.

Beim Auftreten all dieser Einzelreaktionen sieht die sich totstellende Ringelnatter einer erschlagenen Schlange zum Verwechseln ähnlich. Wahrscheinlich werden dadurch manche Feinde „geblufft". Einen sicheren Schutz vor Angriffshandlungen jeglicher Art bildet das Totstellen jedoch keineswegs.

## Literatur

HEUSSER, H. und H.-U. SCHLUMPF: Totstellen bei der Barren-Ringelnatter, Natrix natrix helvetica. DATZ **15**, 214—218 (1962).

KABISCH, K.: Die Ringelnatter. A. Ziemsen Verlag. Wittenberg 1974.

MERTENS, R.: Die Warn- und Drohreaktionen der Reptilien. Abh. Senckenberg, naturf. Ges. 471, 1—108 (1946).

Eingang: 29. 9. 1975

Anschrift des Verfassers:
Dr. sc. nat. KLAUS KABISCH, Sektion Biowissenschaften der Karl-Marx-Universität Leipzig. Bereich Taxonomie und Ökologie, 701 Leipzig, Talstr. 33