

# **Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) am Sonnenplatz — Beobachtungen zum Sozialverhalten —**

INA BLANKE

## **Zusammenfassung**

Im Rahmen einer Populationsstudie konnte regelmäßig die gemeinsame Nutzung eines Sonnenplatzes durch mehrere *Lacerta agilis* beobachtet werden. Teilweise sonnten sich die Tiere auch mit direktem Körperkontakt. Vorteile dieser Aspekte des Sozialverhaltens werden diskutiert.

## **Summary**

In the studied population basking sites were frequently used by two or more *Lacerta agilis* at the same time. Partly the lizards basked with direct body contact.

## **Einleitung**

Zum Sozialverhalten der Zauneidechse im Freiland liegen nur relativ wenig Beobachtungen vor. Von April 1993 bis Mai 1994 führte ich Untersuchungen zur Raumnutzung von *Lacerta agilis* in Nordwestdeutschland durch (BLANKE 1995).

Dabei konnten auch soziale Verhaltensweisen beobachtet werden, die in der Literatur bisher kaum beschrieben worden sind.

## **Das Untersuchungsgebiet und die dort lebende Population**

Die Untersuchungen fanden in einer ehemaligen Sandgrube im Ahltener Wald östlich von Hannover statt. In dieser Grube lebt eine der größten Populationen der Zauneidechse in Niedersachsen (nach Daten aus dem niedersächsischen Tierarten-Erfassungsprogramm). Anhand ihrer Dorsalzeichnung konnte ich etwa 300 Eidechsen individuell unterscheiden. Die Abundanz lag im Jahr 1993 bei 53 Adulti / ha beziehungsweise bei 115 Tieren (Adulti und Juvenile des Vorjahres) pro Hektar.

Die Sandgrube ist insgesamt recht kleinräumig strukturiert, einige Bereiche sind jedoch für die Zauneidechse eher etwas zu offen oder zu dicht bewachsen. Vor allem in diesen suboptimalen Teilhabitaten wurden die nachfolgend beschriebenen Beobachtungen gemacht.

### **Gemeinsame Nutzung von Sonnenplätzen**

Die Tiere im Untersuchungsgebiet bevorzugten zum Sonnen häufig bestimmte Bereiche. Diese Sonnenplätze bestanden aus trockenen und leicht erwärmbaren Substraten und befanden sich häufig im Grenzbereich verschiedener Vegetationsstrukturen.

Vor allem in Teilhabitaten, die arm an geeigneten Sonnenplätzen waren, und in der unmittelbaren Nähe der Rückzugsquartiere (= unterirdische Tages- und Nachtverstecke) konnten häufig mehrere Zauneidechsen bei der gemeinsamen Nutzung eines Sonnenplatzes beobachtet werden.

In sehr dicht besiedelten Teilhabitaten erfolgte die Annäherung eines Tieres an einen bereits durch Artgenossen besetzten Sonnenplatz, ohne daß besondere Verhaltensweisen erkennbar waren. In Gebieten mit geringerer Abundanz näherten sich neu hinzukommende Tiere häufig unter Treteln. Sie ließen sich dann in einem Individualabstand von einigen Zentimetern zu den bereits sich sonnenden Tieren nieder. Beim Sonnen wurde direkter Blickkontakt zwischen den einzelnen Tieren in der Regel vermieden.

Es sonnten sich vor allem adulte Männchen und Weibchen sowie Juvenile gleichen und unterschiedlichen Geschlechts am selben Sonnenplatz miteinander. Es konnten jedoch auch regelmäßig Gruppen trächtiger Weibchen an bestimmten Sonnenplätzen beobachtet werden. Die gemeinsame Nutzung eines Sonnenplatzes durch mehrere Männchen trat in der unmittelbaren Nähe der Rückzugsquartiere auf. Lediglich das gleichzeitige Sonnen von adulten Tieren mit Schlüpflingen konnte nicht beobachtet werden.

### **Gemeinsames Sonnen**

Bei 102 Beobachtungen sonnten sich zwei oder mehrere Tiere mit direktem Körperkontakt. Dieses Verhalten wird von mir als gemeinsames Sonnen bezeichnet. Hierbei berührten sich zum Teil nur die Flanken der Tiere. In der Regel lag jedoch ein Tier ganz oder teilweise über dem anderen. KITZLER (1941) nennt dieses Verhalten *Wärmeanlehnung*.

Meistens lag das kleinere über dem größeren Tier. Dauerte das gemeinsame Sonnen jedoch längere Zeit an, so wurden die Positionen "gewechselt".

Das gemeinsame Sonnen konnte überwiegend an relativ kühlen und feuchten Tagen und in Bereichen, die keine idealen Sonnenplätze boten, beobachtet werden.

Es sonnten sich wiederum überwiegend Adulti unterschiedlichen Geschlechts und die Juvenilen untereinander gemeinsam. Die Schlüpflinge sonnten sich ausschließlich mit Individuen ihrer eigenen Altersklasse (s. Abb. 1). Im Oktober und November konnten Gruppen von bis zu neun Schlüpflingen, die sich über- und nebeneinander sonnten, angetroffen werden.

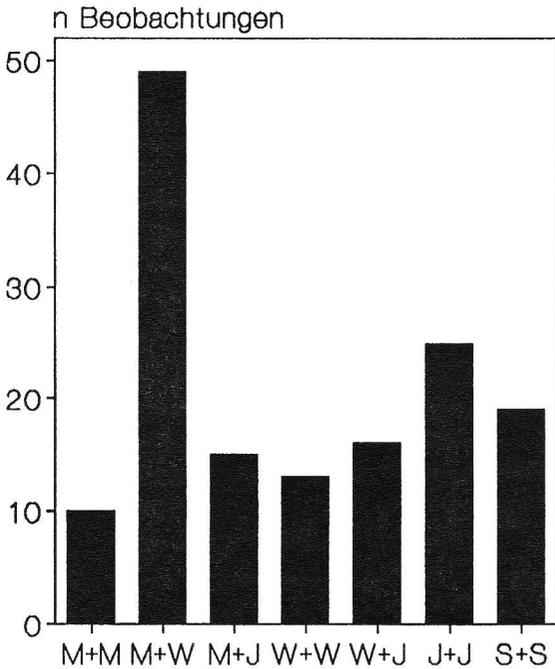


Abb. 1. Gemeinsames Sonnen von M+M = Männchen mit Männchen / M+W = Männchen mit Weibchen / M+J = Männchen mit Juvenilen / S+S = Schlüpflingen mit Schlüpflingen usw.

Das gemeinsame Sonnen adulter Männchen konnte nur im zeitigen Frühjahr vor Beginn der Paarungsaktivitäten beobachtet werden.

Sowohl die gemeinsame Nutzung eines Sonnenplatzes als auch das Sonnen mit Körperkontakt trat nur bei Tieren auf, deren Aktionsräume stark überlappten oder deren Aktionszentren eng benachbart waren. Unter (mikro-)klimatisch günstigen Bedingungen konnte das gemeinsame Sonnen nur zwischen adulten Männchen und Weibchen beobachtet werden.

## Diskussion

In der Literatur wird in letzter Zeit verstärkt über die Duldung von Artgenossen durch *Lacerta agilis* berichtet, wobei Beobachtungen vom Rande des Verbreitungsgebiets überwiegen. So konnte ELBING (1992) die gemeinsame Nutzung von Rückzugsquartieren und Sonnenplätzen beobachten. HOUSE et al. (1980) verweisen auf die selten vorkommende gemeinsame Nutzung von Baumstämmen zum Sonnen (jeweils durch ♂♂ + ♀♀ oder ♀♀ + ♀♀). BLAB et al. (1991) berichten von der Duldung jüngerer durch alte Männchen.

Durch die Konzentration von Tieren im Bereich seltener Ressourcen (wie z.B. Sonnenplätzen) werden stellenweise hohe Dichten erreicht. Nach den Beobachtungen von KITZLER (1941) führt dies (bei Gefangenschaftshaltung) ebenso zu einer Verminderung der Aggressivität wie niedrige Temperaturen. Besonders am Arealrand dürfte sich ein Verzicht auf ausgeprägtes aggressives Verhalten als energetisch sinnvoll erweisen, da den Tieren mehr Zeit für die Befriedigung ihrer Grundbedürfnisse bleibt. Der Verzicht auf strenge Territorialität erweist sich auch für die Population als günstig: Da das Beuteangebot in der Regel ausreichend ist, kann durch die gemeinsame Nutzung bestimmter Ressourcen (Sonnenplätze, Nachtverstecke) bei weitgehendem Verzicht auf aggressive Verhaltensweisen eine höhere Populationsdichte erreicht werden. Dies könnte sich wiederum besonders in den dünnbesiedelten Populationen am Arealrand als günstig erweisen.

Der Körperkontakt beim gemeinsamen Sonnen ermöglicht wahrscheinlich ein schnelleres Erreichen der Vorzugstemperatur. Das oben liegende Tier genießt einen günstigeren Einfall des Sonnenlichts und kann kühle und feuchte Bereiche meiden. Beide bzw. alle Partner profitieren von der Körperwärme der anderen Tiere.

Das auch unter günstigen klimatischen Bedingungen auftretende gemeinsame Sonnen von adulten Männchen und Weibchen kann dazu dienen, Paarbindungen zu festigen.

## Danksagung

Die Fachbehörde für Naturschutz (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie) förderte die Untersuchungen im Rahmen eines Werkvertrages.

## Literatur

- BLANKE, I. (1995): Untersuchungen zur Autökologie der Zauneidechse (*Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758) im Raum Hannover, unter besonderer Berücksichtigung der Raum-Zeit-Einbindung. — Unveröff. Diplomarbeit im Fachbereich Biologie der Universität Hannover, 98 S.
- BLAB, J., P. BRÜGGEMANN & H. SAUER (1991): Tierwelt in der Zivilisationslandschaft. Teil II: Raumeinbindung und Biotopnutzung bei Reptilien und Amphibien im Drachenfelder Ländchen. — Greven, 94 S.
- ELBING, K. (1992): Freilanduntersuchungen zur Populationsökologie und Fortpflanzungsbiologie der Zauneidechse (*Lacerta agilis* L. 1758) auf der Insel Wangerooge. — Unveröff. Diplomarbeit Universität Bremen FB 2, Biologie/Chemie, 117 S.
- HOUSE, S.M., F.J. TAYLOR & I.F. SPELLERBERG (1980): Patterns of Daily Behaviour in Two Lizard Species *Lacerta agilis* L. and *Lacerta vivipara* JAQUIN. — Oecologia, Berlin, 44: 396-402.
- KITZLER, G. (1941): Die Paarungsbiologie einiger Eidechsen. — Z. Tierpsychol., Hamburg, 4: 353-402.