

Beobachtungen bei der Haltung und Zucht der Smaragdeidechse

DIETMAR TROBISCH

Seit einiger Zeit pflege ich drei Smaragdeidechsen, die aus Haute-Provence in Süd-Frankreich stammen. Sie wurden dort in Höhen zwischen 800 und 1000 m gefangen. Die Tiere, 1 ♂ und 2 ♀, gehören zur Unterart *Lacerta viridis bilineata* DAUDIN, 1802, die West-Europa besiedelt. Das ♂ hat eine Kopf-Rumpflänge von 11,2 cm, die entsprechenden Maße der beiden ♀ sind 9,5 bzw. 12,5 cm.

Die Eidechsen bewohnen ein Terrarium von 150 x 50 x 50 cm (LxBxH) Größe. Dieses wird mit zwei 40 Watt starken Leuchtstofflampen beleuchtet. Deren Drosselspulen sind in einem 20 x 20 cm großen Glasbehälter untergebracht, der mit feinem Quarzsand gefüllt ist und mit Silicon abgedichtet wurde. Dieser Behälter dient als Wärmequelle. Als zusätzliche Wärmequelle benutze ich noch einen 5 Watt starken Glasheizstab, der in ein Metallrohr eingelassen ist, welches wiederum mit Quarzsand gefüllt und mit Silicon wasserdicht verschlossen ist. Dieses Rohr wurde in die Rückwand des Terrariums eingebaut. Ich benutze also nur Boden- und keine Strahlungswärme, abgesehen von der Wärme, welche die Leuchtstofflampen erzeugen. Über Äste, die als Terrarieneinrichtung dienen, können die Tiere teilweise bis an die Röhren herankommen, und sie nutzen diese auch im direkten Kontak als Wärmequelle. Die Terrarienrückwand ist aus Styropor und Kunstharz modelliert und dient als Klettermöglichkeit. Der Bodengrund besteht aus einer ca. 5 cm hohen Schicht trockenen Quarzsandes. Für die Eiablage wurde eine 25 x 15 cm große Ecke abgetrennt und feucht gehalten.

Als Futter standen den Eidechsen hauptsächlich Steppengrillen aus meiner Zucht zur Verfügung, daneben aber auch gekaufte Schwarzkä-

ferlarven. Zuweilen bot ich Nacktschnecken und Regenwürmer aus meinem Garten an, die die Tiere auch annahmen. Grundsätzlich werden alle Futtertiere mit einem Vitamin-Mineralstoff-Präparat eingepudert. Anfangs benutzte ich Vitakalk, später dann Korvimin ZVT. Dem Trinkwasser setze ich grundsätzlich das für die Eidechsen notwendige Vitamin D₃ (20000 i.E. auf 1 l Wasser) sowie Calciumlactat (5 g auf 1 l Wasser) zu. Eine UV-Bestrahlung der Tiere wurde dadurch überflüssig.

Das Terrarium steht im Wohnzimmer im Blickbereich meiner Sitzgelegenheit, und ich habe dadurch die Möglichkeit, die Aktivitäten der Eidechsen gut zu beobachten. Über diese Beobachtungen und meine Zuchterfolge im Jahre 1993 möchte ich im folgenden berichten.

Wie meine anderen Lacertiden auch, wurden die Smaragdeidechsen im Winter 92/93 im Kühlschrank überwintert. Sie waren dort von Mitte November bis Mitte bzw. Ende Januar bei einer Temperatur von etwa 5°C untergebracht. Das männliche Tier wurde Mitte Januar aus der Winterruhe geholt, die beiden ♀ 14 Tage später.

Anfang Februar setzte bei den Eidechsen eine große Freßlust ein. Das ♂ zeigte jetzt auch großes Interesse an seinen beiden Partnerinnen. Es verfolgte sie vorsichtig und verbiß sich an ihren Schwänzen. Untereinander waren die Tiere in dieser Zeit nicht aggressiv. Eine Paarung konnte ich nicht beobachten. Daß es dazu gekommen sein muß, zeigte sich daran, daß das größere ♀ trächtig war. Vom 18. Februar an nahm dieses Tier keine Nahrung mehr auf, was mich wunderte, da es mir noch nicht hochträchtig erschien. Am folgenden Tag begann es zu graben, meist aber im trockenen Sand, und in der Nacht vom 19. zum 20. Februar wurden dann 18 Eier (+ 1 unfruchtetes Ei) im feuchten Bodenbereich abgelegt. Auch die weiteren Gelege wurden immer nachts abgelegt, was ich übrigens auch bei meinen anderen *Lacerta*-Arten beobachten konnte.

Die Eier wurden in einen Brutapparat überführt. Dazu benutzte ich eine "Jäger-Kunstglucke". Diese war zur Hälfte mit feinem, feuchten Sand gefüllt. Die Temperatur wurde auf 28°C eingestellt.

Am 22. Februar mußte ich erschreckt feststellen, daß dem kleineren ♀ die Hälfte des Schwanzes fehlte. Es war gleich klar, was vorgefallen war. Das größere ♀ verteidigte seinen Eiablageplatz und verfolgte das kleinere Tier massiv und biß auch kräftig zu. Mir blieb nichts anderes übrig, als letzteres aus dem Terrarium zu ent-

fernen. Im anderen Terrarium legte dieses Tier 4 Tage später dann 8 Eier ab. Zu weiteren Eiablagen kam es bei ihm nicht mehr. - Meine Hoffnung, daß jetzt wieder Ruhe in das Terrarium einkehren würde, erfüllte sich nicht. Einen Tag nach dem Entfernen des kleineren ♀ kam es wieder zu aggressiven Verfolgungsjagden im Terrarium. Zuerst glaubte ich, das ♂ sei hinter dem ♀ her, aber ich stellte fest, daß es umgekehrt war. Das ♂ wurde dermaßen bedrängt, daß ich befürchtete, es müsse ebenfalls "Federn" lassen. Ich holte es also ebenfalls aus dem Terrarium. Da es 2 Tage später, als ich versuchte es wieder zurückzusetzen, wieder heftig gebissen wurde, hatte ich für dieses Jahr meine Hoffnungen auf weitere Nachzuchten aufgegeben. Das ♀ fraß zwischenzeitlich sehr gut. Am 1. März machte ich einen letzten Versuch, das ♂ wieder zurückzuführen. Zu meiner Überraschung passierte nichts. Das ♀ blieb völlig ruhig, und das ♂ interessierte sich auch sofort wieder für sie, was sie mit leichtem Abwehrtreteln beantwortete. Am nächsten Tag konnte ich dann eine Paarung beobachten, die 5 Min. dauerte. An den folgenden Tagen beobachtete ich weitere Annäherungsversuche des ♂, die das ♀ mit teilweise heftigem Abwehrtreteln und Abwehrbeißen, wie auch mit deutlichem Schwanzzucken beantwortete. Die Zuckungen gehen eher von der Schwanzwurzel als von der Schwanzspitze aus. In der zweiten Märzwoche ließ dann das Interesse des ♂ deutlich nach. Zwischenzeitlich versuchte ich, das kleinere ♀ wieder in die Gruppe zu integrieren. Das blieb aber ohne Erfolg, denn das große Tier verfolgte es sofort wieder. Ich gab den Versuch also auf. Obwohl es wieder nicht hochträchtig aussah, stellte das ♀ am 15. März erneut die Nahrungsaufnahme ein und begann mit Grabversuchen. Die Grabaktivitäten wurden am 16. intensiver, erfolgten aber wieder nur im trocknenen Sand. Ich vertraute auf den Instinkt des Tieres und hoffte, daß es doch noch den feuchten Sand annehmen würde. Gegen 22⁰⁰ Uhr grub es immer noch im trocknenen Sand. Nun bekam ich ein ungutes Gefühl, ob die Eier dort die Nacht überstehen würden. Ich stellte also den Wecker auf 3⁰⁰ Uhr ein und hatte damit Erfolg. 17 Eier konnten unbeschädigt als zweites Gelege aus dem trocknenen, noch warmen Sand entnommen werden. Am folgenden Tag (18. 3.) wiederholte sich das Verhalten des weiblichen Tieres. Das ♂ wurde wieder heftig verfolgt und auch gebissen, ohne dabei Abwehrreaktionen zu zeigen. Also mußte es wieder herausgenommen werden, konnte aber am 23. März wieder zurückkehren, da das ♀ nun wieder friedlich war. In den nachfolgenden Tagen führte

das σ wieder intensive Annäherungsversuche durch. Eine Paarung konnte ich aber nicht beobachten. Ab Ende März schien sein Interesse an ihr völlig erloschen zu sein. Am 1. April stellte das \varnothing wieder die Futteraufnahme ein. Es nahm seine Grabaktivitäten erneut auf, die nun, mit Unterbrechungen, mehrere Tage stattfanden. Am 4. April wurde das Graben, wieder im trockenen Sand, intensiviert. Ich wollte nicht schon wieder nachts aufstehen, also feuchtete ich den Sand um die Drosselspulen herum an. Am nächsten Tag fand ich dann 15 Eier als drittes Gelege vor. Wie gewohnt, wurde am folgenden Tag das σ wieder verbissen und mußte entfernt werden. Mit 50 Eiern aus 3 Gelegen war ich natürlich zufrieden und betrachtete eigentlich mein Nachzuchtprogramm mit diesen Tieren als abgeschlossen.

Am 9. April konnte ich das σ wieder in das Terrarium zurückführen. In den folgenden Tagen waren keine besonderen Aktivitäten zu beobachten. Die Freßlust des \varnothing war aber weiter sehr groß. Zuerst glaubte ich, daß das Tier eben einen großen Nachholbedarf hätte, um den Substanzverlust nach den drei Eiablagen wieder auszugleichen. Dann merkte ich aber, daß das Interesse des σ am \varnothing erneut stark zugenommen hatte. Aber das Verhalten war deutlich anders. Es gab keine Schwanzbisse und auch kein Abwehrtreten. Das σ suchte ständig Kontakt mit dem \varnothing , oft lag es direkt auf ihm, ohne das jenes irgendwelche Reaktionen zeigte. Am 14. April machte ich folgende Beobachtung: Das σ geht auf das reglose \varnothing zu und legt seinen Kopf auf. Anschließend hebt es den Kopf an und stößt mit ihm leicht in die Flanke des \varnothing . Es kommt zum Flankenbiß und anschließend zur Paarung, die 7 Min. dauert. Dabei bleibt das \varnothing weiterhin völlig ruhig. Es hob nur leicht den Schwanz an, um dem σ die Paarung zu erleichtern. Auch an den folgenden Tagen war zu beobachten, daß das σ die Nähe des \varnothing , teilweise mit Körperkontakt, suchte. Letzteres zeigte weiterhin keinerlei Abwehrverhalten. Am 24. April wurde das aus 11 Eiern bestehende vierte Gelege abgesetzt. Dies geschah tatsächlich in der dafür vorgesehenen feuchten Ecke des Terrariums. Ich erwartete nun wieder das bekannte aggressive Verhalten des \varnothing . Aber nichts passierte. Die Tiere lagen weiter dicht beieinander. Dabei war das σ immer darauf bedacht, sich dem \varnothing sehr langsam und vorsichtig zu nähern, um sich dann neben oder auf sie zu legen. Es war das gleiche Verhalten, wie ich es vor der vierten Eiablage beobachtet hatte. Das Freßverhalten des \varnothing hatte sich wiederum nicht geändert. Ich konnte mir nicht vorstellen, noch ein fünftes Gelege

zu bekommen. Dann sah ich am 27. April eine weitere Paarung, die in der gleichen Weise erfolgte, wie ich es zwei Wochen zuvor beobachtet hatte. Das σ veränderte sein Verhalten in den nächsten Tagen nicht. Wieder in der dafür vorgesehenen feuchten Ecke des Terrariums, legte das \varnothing am 11. Mai sein fünftes Gelege ab. Dieses bestand aus 18 (!) Eiern. Dabei hatte ich eigentlich eine Zahl von höchstens 10 Eiern erwartet, denn deren Anzahl hatte sich bei den vorherigen Gelegen ständig verringert. Auch nach diesem Gelege blieb das \varnothing dem σ gegenüber ruhig.

Die männliche Eidechse verlor in der Folgezeit jegliches Interesse am \varnothing . Es herrschte in den drauffolgenden Wochen völlige Ruhe im Terrarium. Auch das inzwischen zurückgesetzte kleinere \varnothing veränderte die Situation nicht. Erst ab Anfang September zeigten die Tiere erneut aggressives Verhalten. Jetzt wurde das große \varnothing vom σ verfolgt. Auch das kleinere \varnothing beteiligte sich an den Verfolgungen. Nachdem das große \varnothing etwa 10 cm seines Schwanzes eingebüßt hatte, entschloß ich mich, es aus dem Terrarium zu nehmen. Zwischen den verbliebenen Tieren kam es nur gelegentlich zu Drohgebärden aber nicht zu Beiße-reien.

Die Daten über die Zeitigung der Eier und über den Schlupferfolg kann man Tabelle 1 entnehmen. Die langen Inkubationszeiten fallen dabei auf. Ich vermute, daß das die Folge eines möglichen Temperaturgefälles im Brutbehälter ist. Die oben erwähnten 28°C wurden auf der Sandoberfläche gemessen, und eventuell lagen die Temperaturen im Bereich der Eier darunter.

Ablagedatum	Eizahl	Inkubationszeit (Tage)	geschlüpft (Anzahl)	überlebt (Anzahl)
20.02.93	18	79-80	16	15
17.03.93	17	75-76	15	15
05.04.93	15	69-71	14	12
24.04.93	11	70-72	11	11
11.05.93	18	65-75	9	5

Tab. 1. Daten zum Nachzuchterfolg eines \varnothing von *Lacerta viridis bilineata* im Jahre 1993.

Die geschlüpften Jungtiere wurden mit kleinen Grillen, kleinen Mehlwürmern, Kellerasseln und Wiesenplankton sowie mit Maden der Gold- und Schmeißfliege gefüttert. Die Annahme der Fliegenmaden wurde von älteren Eidechsen meistens verweigert, wenn sie dieses Futter nicht gewöhnt waren. Bot ich die Maden jedoch sehr frühzeitig an, so lernten die Jungtiere, dieses Futter anzunehmen. Diese Erfahrung machte ich auch bei meinen anderen *Lacerten*-Zuchten.

In der Natur zeitigt *Lacerta viridis* in der Regel 1 bis 2 Gelege, wobei die ♀ der nördlichen Populationen (Brandenburg) überwiegend nur 1, die südlicheren normalerweise aber 2 Gelege pro Jahr produzieren (vgl. NETTMANN & RYKENA 1984). Im Terrarium gepflegte Smaragdeidechsen neigen aber offensichtlich dazu, unter günstigen Bedingungen mehr als 2x im Jahr Eier abzulegen, wie NETTMANN & RYKENA (l.c.) berichten. So konnten bei 18 ♀ im Durchschnitt 3,5 Gelege nacheinander beobachtet werden, und in einem Extremfall setzte ein ♀ sogar 13 Gelege ab. Auch bei den normalerweise nur einmal pro Jahr Eier legenden brandenburgischen Smaragdeidechsen kommt es unter Gefangenschaftsbedingungen immerhin zu 2 Gelegen (KIRMSE 1990).

Die hier dokumentierten 5 Gelege unterstreichen also recht eindrücklich das Bild, daß *L. viridis* in der Lage ist, unter optimalen Haltungsbedingungen ihre Gelegezahl um 100% und mehr gegenüber den natürlichen Verhältnissen zu steigern.

Literatur

- KIRMSE, W. (1990): Die Smaragdeidechse (*Lacerta viridis*) in Brandenburg: Bestand und Schutzmaßnahmen. - DIE EIDECHSE, Bonn/Bremen, 1: 10-12.
NETTMANN, H.-K. & S. RYKENA (1984): *Lacerta viridis* (LAURENTI, 1768) - Smaragdeidechse. - In: BÖHME, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas, Bd. 2/I, Echsen II (*Lacerta*). - Wiesbaden (Aula), S. 129-180.