

Angaben zur morphologischen Variation
der Eidechsenarten Ungarns
I. Bergeidechse (*Lacerta vivipara* JACQUIN)*

DELY, Olivér György

Naturwissenschaftliches Museum, Budapest

ABSTRACT: Paper summarizes the results of investigations carried out on the morphological variation of the lizard *Lacerta vivipara* Jacquin. Data taken from 70 European specimens originating from different lowland and mountain localities have shown an increased variability of the morphological characters in populations from lowland localities, but variability decreased in groups living more northwards or in mountain regions. The increased variability of the mentioned populations may be caused by the reduced viability owing to isolation. The lowland form of *Lacerta vivipara* revealing an increased variability and living in refugial territories of the former glacial area seems to be the more ancient type while the mountain form represents an advanced one.

Einleitung

Fast 20 Jahre vorher beschäftigte ich mich zum ersten Male mit den Problemen der Systematik der Bergeidechse (*Lacerta vivipara* JACQUIN); damals waren über 600 Exemplare in meine Hände gelangt. Kaum habe ich aber die vergleichende Analyse der von diesen Tieren genommenen Masse und der an ihnen festgestellten Eigentümlichkeiten begonnen, waren mir schon damals bestimmte Unterschiede in den Massen und übrigen morphologischen Merkmalen aufgefallen die zwischen den Eidechsen festzustellen waren, die einerseits von Fundorten der Tiefebene und andererseits von jenen verschiedener Berglandschaften stammten. Diese Untersuchungen konnten aber leider nicht abgeschlossen werden, da mein ganzes Untersuchungsmaterial - noch vor der endgültigen Auswertung meiner diesbezüglichen Ergebnisse - im Jahre 1956 verbrannt war. So konnte ich nur einige, bis damals nicht bekannte Fundortangaben für diese Art veröffentlichen (DELY, 1957).

Die problematischen Fragen der Systematik der *Lacerta vivipara* beschäftigten mich aber weiterhin. Mein Interesse erhöhte sich, als LÁC und

* Als Vortrag gehalten an der Vierten Allunionskonferenz für Herpetologie am 1. Februar 1977 in Leningrad.

KLUCH (1968) die Bergeidechsen der Tiefebene von Ost-Slowakei auf Grund von 24 Exemplaren (9 ♂♂, 3 ♀♀, sowie 12 juvenile und subadulte Tiere) als eine neue Unterart: Lacerta vivipara pannonica von den Artgenossen der Berglandschaften abgetrennt hatten. Die Fundorten von diesen Tieren (Botany, Kapusany) fielen nämlich in dasselbe Gebiet, von dessen anderen Fundorten auch ich selbst über Bergeidechsen verfügte - wie dies weiter unten noch dargestellt wird; wir ungarischen Herpetologen verwenden für dieses ganze Gebiet den Namen "Theissrücken". Und da ich schon aus theoretischen Gründen annehmbar hielt, dass die Bergeidechsen-Exemplare aus den Beständen der Tiefebene, die schon seit Jahrtausenden von den übrigen Populationen der Gebirgslandschaften isoliert in einer abgeschlossenen Umgebung lebten, sich im Laufe der Zeiten zu einem gewissen Grad differenziert und Umwandlungen durchgemacht hatten, die letzten Endes auch in jenen oder anderen Körpermassen und morphologischen Merkmalen zum Vorschein getreten sind, wandte ich mich einer weiteren Untersuchung des ganzen Fragenkomplexes zu. Aus diesem Grunde habe ich meine Untersuchungen über die morphologischen Variation der Halsbandeidechsen Ungarns eben mit der Bearbeitung der Bergeidechse begonnen. In diesem Artikel möchte ich über meine diesbezüglichen Untersuchungen kurz berichten.

Das Ziel meiner Untersuchungen war, festzustellen, ob die in Ungarn nur in der Tiefebene und auch dort in kleinen isolierten Beständen lebenden Bergeidechsen innerhalb derselben Population hinsichtlich ihrer äusseren morphologischen Merkmale einheitlich oder - im Gegenteil - variabel sind. Es taucht sich sogleich die Frage auf, in welchem Grade die einzelnen Populationen, vor allem diejenigen, die von weitentfernten Fundorten stammen, miteinander übereinstimmen oder voneinander unterscheiden. Lassen sich zwischen den Bergeidechsen aus der Tiefebene und den Gebirgsgegenden schwerwiegende Unterschiede feststellen, die eine Trennung unserer Eidechsenart in zwei Unterarten begründen oder nicht? Existieren tatsächlich zwei Unterarten im Karpatenbecken, von den die eine die Gebirgslandschaften, die andere dagegen die Tiefebene bewohnen soll? Und endlich, können aus den auf die aufgeworfenen Fragen erhaltenen "Antworten" überhaupt Schlussfolgerungen gezogen werden, die unsere bisherigen Kenntnisse über diese interessante Eidechsenart erweitern würden oder nicht?

Untersuchungsmaterial und Methodik

Für ein eingehenderes Studium der in der Einleitung erörterten Probleme standen mir insgesamt 70 Exemplare zur Verfügung (26 ♂♂, 24 ♀♀, 7 sa. ♂♂ und 5 sa. ♀♀, sowie 8 juv.), wovon 30 Exemplare (13 ♂♂, 14 ♀♀, 1 sa. ♂♂, 1 sa. ♀♀ und 1 juv.) aus verschiedenen Gegenden der Grossen Ungarischen Tiefebene, die übrigen 40 Individuen (13 ♂♂, 10 ♀♀, 6 sa. ♂♂, 4 sa. ♀♀ und 7 juv.) von verschiedenen ausländischen Fundorten (Flachland- und Gebirgsgegenden Jugoslawiens, Rumäniens, der Tschechoslowakei, Polen und Schweden) stammten.

Fundortsangaben der untersuchten Exemplare

UNGARN: Bátorliget (= Aporliget), Naturschutzgebiet (Komitat: Szabolcs-Szatmár), 17. VI. 1957. Leg.: I. TATÁR, 1 ♂.

Csaroda, Bockereker Wald (Kom.: Szabolcs-Szatmár), 25. VIII. 1957. Leg.: L. ÖTVÖS, 1 ♀. - 22. V. 1958. Leg.: Dr. O. GY. DELY et I. SZABÓ, 1 ♂, 1 sa. ♂. - 13. V. 1959. Leg.: G. GYARMATI, 1 ♀.

Felsőbabád (Kom.: Pest), VIII. 1948. Leg.: L. KOVÁCS, 1 ♂. - 11. VII. 1955. Leg.: I. SZABÓ, 1 juv. - 5. IX. 1958. Leg.: L. KOVÁCS et I. SZABÓ, 1 ♀.

Lónya (Kom.: Szabolcs-Szatmár), 4. IV. 1965. Leg.: M. JANISCH, 1 sa. ♀. - 20. IV. 1966. Leg.: M. JANISCH, 1 ♀. - 9. IV. 1970. Leg.: M. JANISCH, 3 ♂♂.

Mátyus (Kom.: Szabolcs-Szatmár), 25-27. VIII. 1964. Leg.: M. JANISCH, 4 ♂♂, 1 ♀. - 8. IV. 1970. Leg.: F. HAÁS, 1 ♂, 1 ♀. - Kirva, 25. VII. 1957. Leg.: M. JANISCH, 2 ♀♀.

Ócsa (Kom.: Pest), IX. 1958. Leg.: L. KOVÁCS, 1 ♂, 1 ♀. - 9. X. 1958. Leg.: Dr. P. AGÓCSY, 1 ♀. - IX. 1959. Leg.: L. KOVÁCS, 1 ♀. - 19. IV. 1970. Leg.: F. HAÁS, 2 ♀♀.

Soroksár, Umgebung von Eisengiesserei (Kom.: Pest), X. 1957. Leg.: L. KOVÁCS, 1 ♂.

Vámosatya, Bockereker Wald (Kom.: Szabolcs-Szatmár), 4. V. 1957. Leg.: M. JANISCH, 1 ♀.

JUGOSLAWIEN: Sar-planina, Popova Sapka, etwa 2000 m, 1-5. VII. 1965. Leg.: K. BOGOJEVSKI, 1 ♂, 1 ♀.

RUMÄNIEN: Gyaluer Gebirge (= Mții Gilăului), etwa 1400 m, Cabana Băișoara (? 1957). Leg.: Dr. B. STUGREN, 2 ♂♂.

Sinaia, Umgebung von Prahova Tal, 31. V. 1960. Leg.: Dr. L. BERINKEY, 1 sa. ♂.

TSSCHECHOSLOWAKEI: Hertnek (= Hertnik), Csergő (= Cerchov)-Gebirge, etwa 950 m, 20. VI. 1970. Leg.: Dr. O. GY. DELY, 1 ♀, 1 sa. ♀.

Javorina, Podspády, etwa 900-1000 m, 20-30. VIII. 1976. Leg.: G. HOLLÓ, 1 ♂, 2 ♀♀, 1 sa. ♀, 6 juv.

Pribilina, Umgebung von, Hohe Tatra (= Visoky Tatry), Csorba Teich (= Strbské Pleso), Podbanskéer Weg, etwa 1100 m, 25. VII. 1957. Leg.: M. JANISCH, 1 ♂, 1 juv.

POLEN: Ciaszowka, Grom.: Piwniczna, pow.: Nowy Sacz, woj.: Kraków, 23. VIII. 1972. Leg.: A. BUDZISZEWSKI, 3 ♂♂, 4 ♀♀.

Karwia, Distr.: Puck, 22. VIII. 1971. Leg.: Dr. R. BIELAWSKI, 2 ♂♂, 1 ♀.

Mazury bei Radomno, Distr.: Ilawa, 7. IX. 1971. Leg.: Dr. B. BURAKOWSKI, 1 ♂, 5 sa. ♂♂, 2 sa. ♀♀.

Puszcza Kampinoska, 15 km NW. von Warszawa, 8. IX. 1971. Leg.: Dr. O. GY. DELY, 1 ♂, 1 ♀.

SCHWEDEN: Sk. Sandhammaren, 19. VI. 1943. Leg.: K. G. WINGSTRAND, 1 ♀.

Von sämtlichen Exemplaren wurde über 20 Masse genommen: Gesamtlänge, Körper-, Schwanz- und Pileuslänge, Pileusbreite, Parietalhöhe, Entfernung zwischen den beiden Gliedmassen, Entfernung zwischen Nasenspitze, bzw. Nasenlöcher und Augen, Entfernung zwischen dem hinteren Augenrand und Ohröffnung, Länge der Gliedmasse usw.; in vielen Fällen wurden ausserdem auch die Proportionswerte von je zwei Körpermassen berechnet. Es wurden weiterhin Zahl und Anordnung der Kopfschilder, sowie der Schilder der Kopfseiten untersucht und auch die Zahl der Quer- und Längsschuppen usw. bestimmt. Im Zuge meiner Untersuchungen widmete ich eine besondere Aufmerksamkeit jenen Merkmalen, die den oben schon erwähnten Autoren dazu dienten, die neue Unterart: Lacerta vivipara pannonica von der typischen Unterart: Lacerta vivipara vivipara JACQUIN zu trennen. Eine besondere Berücksichtigung fand die Anordnung der die Nasenlöcher umgebenden Schilder, vor allem der Berührungstyp der Supranasal- und Postnasalschilder, denn MÉHELY schrieb schon im Jahre 1905 eine grosse Bedeutung dem Berührungstyp dieser Schilder zu. Die Masse der einzelnen Kopfschilder, die von LÁC und KLUCH in der Beschreibung der neuen Unterart angeführt worden sind (LÁC und KLUCH, 1968), hatte ich diesmal unberührt gelassen.

In der Untersuchung der Kopfschilder habe ich als Vergleichsbasis vor allem jene Beschreibungen dieser systematisch so wichtigen Merkmale gewählt, die von einer Reihe älterer und neuerer Autoren angegeben wurden sind (DÜRIGEN, 1897, WERNER, 1897, SCHREIBER, 1912, BOULENGER, 1920, ANGEL, 1946, DE WITTE, 1948, ŠTEPÁNEK, 1949, RADOVANOVIĆ, 1951, FUHN und VANCEA, 1961 u. a.). Aus allen diesen Beschreibungen ist zu entnehmen, dass sich die Kopfschilder der Bergeidechse sowohl in Hinsicht auf die Zahl als auch die Form und Anordnung durch eine ziemlich weitgehende Beständigkeit auszeichnen; nur bei einigen von ihnen lässt es sich eine bestimmte Variabilität feststellen (z. B. Supraciliaria, Supratemporalia, Supra- und Sublabialia, Submaxillaria). Über sonstige, ganz feine Abweichungen findet man nur bei einigen Autoren Bemerkungen, und auch diese stammen grösstenteils aus der letzten Zeit (WERMUTH, 1950, ŠTUGREN und VANCEA, 1961, VOIPIO, 1961, 1968, LANTZA, 1963).

Die von unseren Bergeidechsen genommenen Masse wurden nach Fundort und Geschlecht gruppiert und bewertet, und innerhalb der einzelnen Gruppen auch nach dem Entwicklungszustand des Tieres. Im Falle der ungarischen Populationen habe ich bei der Gruppierung der Tiere nach ihren Fundorten bestimmte Zusammenfassungen durchgeführt, wenn die Fundorte nur einige Km voneinander entfernt liegen (wie z. B. Csaroda, Lónya, Mátyus und Vámosatya oder Ócsa und Felsőbábád) und auch in dieselbe zusammenhängende geographische Einheit der Tiefebene fallen (so z. B. in den sog. Theissrücken oder in das Donau-Theiss Zwischenstromland). Die Tiere aus der Umgebung von solchen Ortschaften bilden aller Wahrscheinlichkeit nach eine reale Fortpflanzungsgemeinschaft. Sind aber die Fundorte durch weite Strecken voneinander getrennt (wie z. B. Soroksár und Ócsa, bzw. Felsőbábád¹) oder wird ein

1) Es darf aber nicht ausseracht gelassen werden, dass einst alle drei Fundorte zu derselben geographischen Einheit gehört hatten.

Austausch von Individuen durch andere Hindernisse unmöglich gemacht (z. B. Bátorliget liegt auf der linken Seite des Theissrückens), so habe ich meine Untersuchungsergebnisse getrennt bewertet. Die ausländischen Exemplare konnten aber auf diese Weise nicht bearbeitet werden. Die Fundorte dieser Tiere lagen weit voneinander entfernt; die Unterschiede zwischen ihnen waren gross auch hinsichtlich der Überseehöhe. Dies macht schon von vornherein unmöglich, die Angaben von Eidechsen aus weitentfernten Gebieten in kleinere oder grössere Gruppen zusammengefasst zu bewerten. Aus diesem Grunde werde ich im späteren meine Untersuchungsergebnisse über diese Bergeidechsen-Exemplare nur im Falle der Bergeidechsen aus Mazury und Claszowka (Polen) weiterhin aus Javorina (Tschechoslowakei) eingehender schildern, bei den übrigen nur ganz kurz, in der Hoffnung, dass ich über ihre Eigentümlichkeit doch gewisse Informationen geben imstande sein werde.

Morphologische Beschreibung der untersuchten Exemplare

Das detaillierte Studium der Variation morphologischer Merkmale wurde an jenen Bergeidechsen unseres Materials begonnen, die von einigen Fundorten aus der Umgebung der ostungarischen Ortschaften Csaroda, Lónya, Mátyus, und Vámosatya stammten. Die an diesen Bergeidechsen gewonnenen Untersuchungsergebnisse habe ich zusammengefasst gewertet. Sämtliche in diesem Gebiet gesammelten Tiere dürfen wir als Angehörige derselben Population betrachten (9 ♂♂, 8 ♀♀, 1 sa. ♂, 1 sa. ♀). Die von diesen Tieren genommenen Körpermasse und die daraus gerechneten Proportionswerte sowie einige bemerkenswerte Schuppenzahlen werden nun in zwei Tabellen angeführt. (Siehe Tabelle I und XVI).

Werden nun die von den Exemplaren der Bergeidechsen-Population des Theissrückens genommenen Körpermasse, sowie die mit ihnen eng zusammenhängenden Körperproportionen (vgl. Tabelle I.) und weiterhin die Extremwerte der Zahl der in Quer- und Längsreihen angeordneten Bauch- und Rückenschuppen betrachtet (siehe Tabelle XVI.), so lässt es sich feststellen, dass es während einige morphologische Merkmale - unabhängig von Geschlecht und Lebensalter - grossen individuellen Schwankungen unterworfen sind, gibt es wieder andere, bei denen die Schwankungsbreite äusserst eng ist, denn diese Merkmale sind fast unveränderlich. So z. B. eine weite Schwankungsbreite kennzeichnet die Gesamtlänge, Körper- und Schwanzlänge, Pileuslänge, Gliedmassenlänge, sowie der Abstand zwischen den beiden Gliedmassen, aber nicht nur in absoluten metrischen Massen ausgedrückt, sondern auch die aus ihnen gerechneten Proportionen. Eine ziemlich grosse Variabilität ist festzustellen auch in der Zahl der Quer- und Längsschuppen. Im Gegensatz zu diesen Merkmalen variieren die in den betreffenden Tabellen angeführten übrigen morphologischen Merkmale, wie Pileuslänge, Parietalhöhe, Schnauzenlänge, die Entfernung zwischen dem hinteren Augenrand und dem Rand des Trommelfells und die aus ihnen gerechneten Proportionswerten, und nicht zuletzt die Zahl der Schenkelporen nur innerhalb sehr nahe liegender Grenzen (siehe Tabelle I. und XVI.).

Unter den von mir untersuchten 19 Bergeidechsen, die aus dem Gebiete des Theissrückens stammten, habe ich sozusagen kein einziges Exemplar gefunden, bei welchem die Anordnung der Kopfschilder im Pileus in jeder Hinsicht regelmässig gewesen wäre oder diese oder jene der Kopfschilder eine Abnormität, Asymmetrie oder zahlenmässige Abweichung nicht aufgewiesen hätte. Es gab unter den in Betracht gezogenen Schildern, die an sämtlichen Individuen anwesend waren, kein einziges, dass bei allen Eidechsen dieser Kollektion in derselben Zahl vorhanden gewesen wäre und - wenn auch nur ein einziges Male - nicht von der "gewöhnlichen" Schildzahl, die in meisten Fällen tatsächlich gefunden wurde, abweichend gewesen wäre.

Von den untersuchten Kopfschilder - wie dies aus den Angaben der Tabelle XVI. zu entnehmen ist (siehe Tabelle XVI.) - hinsichtlich ihrer Zahl waren noch Postnasale und Frenale, ausserdem Frenooculare und die Supraokularia am wenigsten variabel. Alle übrigen Kopfschilder haben sich schon mehr oder weniger variabel erwiesen und nicht nur hinsichtlich ihrer Zahl, sondern auch in ihren Symmetrieverhältnissen.

Unter den Kopfschildern waren es die Schläfen bedeckenden, die sowohl in ihrer Gesamtzahl, als auch in ihrem zahlenmässigen Erscheinen auf beiden Seiten des Kopfes am meisten variierten. Unter den 19 Bergeidechsen lassen sich nur 2 solche finden, bei denen die Schläfen bedeckenden Schuppen in gleicher Zahl (14-14) vorhanden waren. Und nur 8 solche, deren Schläfengegend beiderseits in gleicher Zahl diese Schuppen besass, bei den übrigen 11 Exemplaren waren schon in der Zahl der Schuppen zwischen den beiden Seiten bestimmte Unterschiede zu bemerken, obwohl sie meistens nicht sehr gross waren (18-17, 20-21, 22-21 usw.), nur bei einigen Tieren konnten auch grössere (15-18, 12-16) festgestellt werden.

Auch die Zahl der in Längsreihen angeordneten Kehlschuppen und jene der Kragenschilder schwanken zwischen ziemlich weiten Grenzen (die Extremwerte für die Kehlschuppen 17-23, für die Kragenschilder 7-12). Demgegenüber hat sich die Population von Theissrückens einheitlich darin erwiesen, dass Tympanale und Massetericum an sämtlichen Exemplaren vorhanden und mit scharfen Umrissen hervorgetreten waren. Hinsichtlich der Anordnung der die Nasenlöcher umgebenden Schilder - d. h. Berührung von Supranasale und Postnasale - war aber die Population von weitem nicht so einheitlich. Unter den 19 Exemplaren befanden sich nur 4 Tiere, an denen sich die 2 erwähnten Kopfschilder einander beiderseits, an 2 anderen dagegen nur auf der linken, bei einem einzigen Exemplar nur auf der rechten Seite berührten (bei einem weiteren Exemplar fehlte die Postnasale vollkommen). Bei den übrigen 11 Eidechsen stand das Supranasale an beiden Seiten mit dem Frenale in Berührung.

Es verdient eine besondere Erwähnung, das unter unseren 19 Exemplaren sich 2 solche befanden, bei welchen auf dem Pileus zwischen den Supraokularia und Supraciliaria kleine Körnchen aufzufinden waren, und zwar bei dem einen Exemplar auf der rechten, bei den anderen auf der linken Seite (Tafel I., fig. 2.).

In der Anordnung, bzw. dem Berührungstyp bestimmter Kopfschilder treten bei den Bergeidechsen vom Theissrückens sehr oft erwähnenswerte Anomalien auf. Unter den 19 Exemplare fand ich z. B. nur 4 solche (1 ♂, 3 ♀♀), an denen die hintere Ecke des Internasale nur in einem Punkt an das Frontale trifft oder durch eine längere oder kürzere Naht mit ihm in Berührung steht, was zur Folge hat, dass die beiden Präfrontalia voneinander ge-

trennt sind (Tafel I, fig. 2-3). An einem Tier haben sich Interparietale und Occipitale zu einem einheitlichen Schild vereinigt, da die sie trennende Furche verschwunden war (Tafel I, fig. 3.) An einem anderen Tier hat sich zwischen diesen beiden Kopfschildern ein schmales viereckiges Schildchen hineingefügt. An einigen Exemplaren konnte beobachtet werden, dass von jenem oder anderen Kopfschild sich ein kleines überzähliges Schildchen absprengt, oder wenigstens auf der Oberfläche des Schildes eine Furche entsteht (Tafel I, fig. 1), die als Zeichen für eine beginnende Abtrennung eines neuen Schildchens bedeutet werden kann. Eine solche nicht vollständige Trennung fand ich bei einem männlichen Exemplar in der hinteren linken unteren Ecke des 3. Supraokular (Tafel I, fig. 2), bei einem Weibchen ebenfalls auf der linken Seite in der hinteren Ecke des 1. Submaxillare, bei einem anderen - ebenfalls weiblichen - Exemplar auf der linken Seite - in der Linie der Furche zwischen 2. und 3. Supralabiale - trennten sich zwei kleine dreieckförmige Schildchen derart, dass sich die Grenze der oberen grösseren und unteren kleineren nicht berührten. Erwähnenswert scheint unter diesen anomalen Schuppenbildungen jenes kleine Schuppchen zu sein, das im Kopfschild eines untersuchten männlichen Exemplare zwischen dem 4. Supraokulare und obersten Postokulare eingeschaltet war. Eine Tendenz zur Abspaltung oder die beginnende Einkerbung einer seichten Furche, die aber noch nicht zu vollständiger Abtrennung je eines neuen Schildchens führt, sondern nur die Umrisslinien eines sich in Herausbildung begriffenen Schildchens andeutet, konnte ich an einigen Exemplaren beobachten. Im Kopfschild eines Weibchens z. B. lief die Grenzfurche zwischen dem Interparietale und Occipitale sowohl nach rechts als auch links geradlinig bis zum $\frac{1}{3}$ des Parietale; auf der linken Seite entstand aber eine weitere, einige mm über die erwähnte Furche, eine weitere sekundäre Linie, die mit der ersteren parallel läuft. An einem anderen, männlichen Exemplar war diese Furche, die aus der Grenzlinie zwischen den beiden erwähnten Schildern entspringt, nur auf der rechten Seite vorhanden, sie erreichte aber ebenfalls nur das erste Drittel des Parietale. Eine ähnliche Absprenzung konnte beobachtet werden bei einem Tier vor der hinteren Ecke des rechten 1. Supraokulare, wieder bei einem anderen ist unten und oben in der Mitte des 2. Supralabiale je eine kurze Furche aufgetreten, die nach den Mittelpunkt des Schildchens gerichtet war.

Die Bergeidechsen der Population aus dem Gebiet des Theissrückens sind - wie dies aus den Ergebnissen unserer bisherigen Untersuchungen hervorgeht - in Hinsicht auf ihre obenerwähnten morphologischen Merkmalen ziemlich variabel.

Wenn man die Variabilität der eingehender untersuchten morphologischen Merkmale der Bergeidechse aus der Umgebung von Ócsa (Donau-Theiss Zwischenstromland), in ihrer Gesamtheit betrachtet, so können wir feststellen, dass diese in noch grösserem Masse variieren, als bei den Exemplaren aus dem Gebiet des Theissrückens, trotzdem, dass das mir zur Verfügung stehende Material nur von bescheidener Grösse war (2 ♂♂, 6 ♀♀, 1 juv.). Diese erhöhte Variabilität ist auch in den Körpermassen, sowie den aus ihnen berechneten Proportionswerten, weiterhin in den Extremwerten der Längs- und Querschuppenzahlen zum Ausdruck gekommen (siehe Tabelle III. und XVIII.).

Untersucht man die Kopfschilder an den Bergeidechsen etwas eingehender, die aus der unmittelbarer Umgebung von Ócsa stammen, so müssen wir feststellen, dass es unter den Individuen dieser Population - ähnlich wie

im Falle der Bergeidechsen von dem Theissrücken - kaum ein einzigen zu finden ist, die in Hinsicht der Zahl oder symmetrischen Verteilung keine Abweichung von der für die Art charakteristischen Norm nicht aufweisen würde. Man hat den Eindruck, dass die morphologische "Auflockerung" bei diesen Tieren vielleicht noch grösser sei.

Werden nun die von mir untersuchten 9 Bergeidechsen aus der Umgebung von Ócsa aus diesem Gesichtspunkt betrachtet, so kann man hinsichtlich der Beständigkeit bzw. Veränderlichkeit der einzelnen Kopfschilder folgende allmähliche Reihenfolge feststellen:

Eine vollständige Konstanz zeichnet die Supraokular- und die Frenookularschildchen aus. Sie variieren weder in ihrer Zahl, noch in ihrer Verteilung auf beiden Seiten des Kopfes. Mit der Ausnahme eines einzigen Exemplars, sind auch die Postokularien keiner Variation unterworfen. Eine schwache Variabilität war schon dagegen bezeichnend auf das Postnasale, wenigstens was seine symmetrische Verteilung betrifft; Frenale variierte dagegen schon sowohl in seiner Gesamtzahl als auch symmetrischer Verteilung. Die Variabilität der Submaxillaria, Sublabialia war von ähnlichem Ausmass. Eine Beständigkeit bzw. Veränderlichkeit tritt in der Herausgestaltung des Supratemporale und Präokulare - falls sie quantitativ gewertet wird - in gleichem Masse auf.

Unter den Kopfschildern der Bergeidechsen aus der Population von Ócsa erweisen sich die Supraciliaren und Schläfenschildchen am veränderlichsten. Im Falle der Supraciliaren war die grosse Asymmetrie am auffallendsten, wenigstens was die Zahl der einzelnen Schuppen anbelangt. Insgesamt habe ich nur 2 solche Tiere vor mich gehabt, in deren Kopfschild diese Schuppen beiderseits in gleicher Zahl (5-5) vorhanden waren, trotzdem dass die Zahl der einzelnen Schuppen von weitem nicht beständig war (ihre Zahl schwankte zwischen 4 und 6). Die symmetrische Verteilung der die Schläfen bedeckenden Schilder war schon etwas besser ausgeprägt: in 4 Fällen fand ich folgende Zahlen - 16-16, 24-24 und 26-26; es muss aber sogleich bemerkt werden, dass die Extremwerte für die gefundene Schuppenzahl zwischen weiten Grenzen schwankten (14-26).

Die Zahl der in Längsreihen angeordneten Kehlschuppen sowie die der Kragenschilder war meistens nicht konstant (bei den ersteren schwankte sie zwischen 18 und 21, bei den letzteren zwischen 7 und 11); trotzdem war die Schwankungsbreite beider Merkmale etwas enger als bei den Bergeidechsen von dem Theissrücken. In einem Merkmale herrschte aber unter den Tieren aus der Ócsa Population eine Einförmigkeit, nämlich darin, dass das Tympanale sämtlichen Exemplaren vorhanden war; demgegenüber war die Variabilität hinsichtlich der Anwesenheit bzw. Fehlens des Massetericums auffallend, denn dieses letztgenannte Schild war nur an einem Exemplar unter den von mir untersuchten 9 Tieren beiderseits vorhanden, an 6 Tieren fehlte es vollkommen, an 2 Eidechsen konnte es nur auf der rechten Seite aufgefunden werden. Die Bergeidechsen von Ócsa weisen auch hinsichtlich der Form der Berührung der beiden Schilder: Supranasale und Postnasale ein ziemlich gut ausgeprägte Variabilität auf. Beide Schilder berührten sich auf der linken und rechten Seite nur bei 3 Tieren, an 6 Tieren berührten sie sich überhaupt nicht. Die oben schon erwähnten eigentümlichen Körnchen waren auch an 2 Exemplaren zwischen den Supraciliaria und Supraokularia aufzufinden und zwar je eins auf der rechten Seite.

Die eingehende Untersuchung der Kopfschilder brachte eine noch grössere Variabilität und Unausgeglichenheit, eine grössere Zahl von Anomalien sowohl in Hinsicht auf das Auftreten von überzähligen Schildern als auch eine beginnende Aufteilung (in Form von Einkerbungen, von unregelmässigen Furchen) von bestimmten Schildern zum Vorschein - als bei den Tieren aus dem Gebiet des Theissrückens.

An 3 Individuen von Ócsa war das obere, spitz auslaufende Ende des Rostrale so übermässig verlängert, dass es zwischen den Supranasalien hindringend mit einem Punkt oder durch eine breitere oder schmalere Naht das Internasale berührte und dadurch die - normalerweise - aneinander liegenden Supranasalia voneinander weit abgedrängt wurden (Tafel I, fig. 6). Bei einem anderen Exemplar fand ich zwischen dem Postokulare 1. und dem Parietale beiderseits je ein grosse Schild eingeschaltet. (Dieser Schild hatte FEJÉRVÁRY (1923) an einigen Felsöbabad Exemplaren ebenfalls gefunden und benannte es als orbitoparietal.)

Überzählige Schilder habe ich ziemlich oft beobachtet an unseren Berg-eidechsen aus Ócsa bzw. Donau-Theiss Zwischenstromland. Die Anordnung der beiden Präfrontalia wich an 2 Exemplaren von der typischen ab, indem diese beiden grossen Kopfschilder berührten sich überhaupt nicht, sondern sie werden durch einem schmalen, zwischen ihnen hineingedrungenen Kopfschild vollkommen getrennt. Diese lange, überzählige mediale Längsschild hat - anderseits - auch das Frontale mit dem Internasale zusammengebunden (Tafel I, fig. 7 und Tafel II, fig. 9). Vollständig abgetrennte, aber ziemlich unregelmässig angeordnete Schilder habe ich in 18 Fällen gefunden. So hat sich bei einem Exemplar aus dem oberen äusseren Rande des Präfrontale auf der linken Seite ein grösseres Schildchen abgetrennt und hat sich zwischen dem zurückgebildeten Präfrontale und Internasale hineingeschoben (Tafel I, fig. 7.), im Kopfschild eines anderen Exemplars hat sich ebenfalls ein kleines, selbständiges Schildchen von dem linken Frontoparietale getrennt, und zwar am inneren Rande im Vorderteil dieses Schildes; das sich neu herausgebildete Schildchen schob sich zwischen dem Frontale und Frontoparietale (Tafel II, fig. 9). An zwei weiteren Exemplaren bildete sich zwischen dem Interparietale und Occipitale je ein kleines rundliches abgerundetes Schildchen (Tafel I, fig. 7 und Tafel II, fig. 9). Am auffallendsten aber war die Herausbildung von neuen überzähligen Schuppchen im Gebiete der Supraokularia. Bei 2 Bergeidechsen aus dieser Population fand ich beiderseits in dem äusseren, unteren Winkel je 1 überzähliges Schildchen (Tafel I, fig. 5 und 7). In 2 Fällen habe ich je ein überzähliges Schildchen in der unteren Ecke des 3. Supraokulare - aber nur auf der linken Seite - gefunden, an einem Tier haben sich an der Berührungslinie des 2. und 3. Supraokulare, am deren Rande, 2 dreieckige überzählige Schildchen abgetrennt, die sich in der Mitte des Kopfschildes mit ihren Spitzen einander berührten (Tafel II, fig. 9). Bei einem anderen Tier hat sich eine ziemlich grosse Schuppe an der Grenzlinie zwischen dem 2. und 3. Supraokulare abgespaltet, dessen grössere Teil in die eigentliche Fläche des Supraokulare 3., während sein kleinerer Teil in diejenige der 2. Supraokulare gefallen war. Etwas niedriger war die Zahl der Anomalien im Falle der Supralabialia, aber sie war noch immer nicht zu vernachlässigen. Es ist erwähnenswert, dass sich sämtliche beobachtete Anomalien auf das 3. Supralabiale beschränkten. Bei einem Exemplar spaltete sich von der vorderen Hälfte des Supralabiale 3. beiderseits je ein überzähliges

Schildchen ab, aber nur auf der linken Seite des Kopfes ziehen sich oben und unten - ungef. in der Mitte dieser Schuppe - zwei Furchen, die sich aber im Mittelpunkt der Schuppe nicht treffen und so bleibt die Oberfläche des Supralabiale 3. noch einheitlich. Bei einem anderen Exemplar war aber das Supralabiale 3. auf der linken, bei einem dritten auf der rechten Seite in seinem ganzen Breite in zwei Teile gespalten. Bei einem weiteren Exemplar hat sich auf der linken Seite von der hinteren Ecke des Supralabiale 3. eine dreieckige Schuppe abgetrennt.

An den Submaxillarschuppen konnten wir nur vereinzelt solche Anomalien beobachten. An einem Tier hat sich von den inneren Teilen der beiden Submaxillare 4. und 5. eine grössere überzählige Schuppe gesondert. Bei einem anderen Tier spaltete sich eine grössere Schuppe von der inneren Ecke des rechten Submaxillare 5., bei einem dritten dagegen hat sich aus den inneren Randen des Submaxillare 5. und 6. je eine grössere einheitliche Schuppe abgetrennt. An 2 Tieren entstanden an der Oberfläche dieser Schuppen zwei kürzere oder längere Einkerbungen bezw. Furchen. Auch an dem Occipitale war bei 2 unserer Exemplare beiderseits eine einige mm lange Einkerbung vorhanden, die aus der Mitte des Occipitale gegen das Parietale gerichtet abließ; bei dem einen Tier lag, der einzige Unterschied zwischen den auf dem rechten und linken Occipitale vorhandenen Einkerbungen darin, dass die linksseitige quer, die rechtsseitige dagegen horizontal gerichtet war (Tafel I, fig. 5), beim zweiten Tier waren beide Einkerbungen quer ablaufend (Tafel I, fig. 6). Eine ähnliche Einkerbung konnte an einem anderen Tier auf dem Parietale beobachtet werden, die am hinteren Rande dieser Schuppe beginnend - 1-2 mm entfernt von dem Occipitale - an beiden Seiten vorwärts gerichtet abließ (Tafel I, fig. 7).

Werden nun die an je einem Bergeidechsen-Exemplar von Bátorliget und Soroksár gemachten Beobachtungen mit denen verglichen, die an Tieren aus den beiden grösseren Populationen vom Theissrücken und der Umgebung von Ócsa gewonnen wurden, so lässt es sich feststellen, dass unsere Exemplare von den beiden erwähnten Fundorten hinsichtlich ihrer morphologischen Variabilität sowohl in den Körpermassen wie auch in Bezug auf die Schuppenzahl den Bergeidechsen vom Theissrücken und aus dem Donau-Theiss Zwischenstromland (Ócsa) näher stehen. Auch die an den Kopfschildern und Schuppen auftretenden Anomalien waren wesentlich dieselben wie die der Bergeidechsen von Theissrücken und Ócsa (trotzdem, dass von Bátorliget und Soroksár nur je ein Exemplar uns zur Verfügung stand). (Siehe Tabelle II und IV. bezw. XVII. und XIX.).

Bei unserem Männchen von Bátorliget war eine Asymmetrie in den Zahlen folgender Schilder zu beobachten: von den Postokularien, und von den Supraciliarien; auch in Zahl der Schläfenschuppen macht sich eine Unterschied bemerkbar zwischen der linken und rechten Seite; Zahl der Supralabialia links 5, rechts 4. Neben der asymmetrischen Verteilung können auch in der Zahl bestimmter Schilder Anomalien beobachtet werden. So war das Frenale an beiden Seiten des Kopfes durch je 2 Schildchen vertreten (Tafel I, fig. 8) - und nicht durch ein einziges wie das für *Lacerta vivipara* im allgemeinen so bezeichnend ist. Erwähnenswert sind die feinen Körnchen zwischen den Supraciliaria und Supraokularia (links 6, rechts 5) (Tafel I, fig. 4 und 8).

An unserem männlichen Exemplar von Soroksár machte sich eine Asymmetrie in der Zahl der Schuppen dadurch bemerkbar, dass sich das 4.

Supraokulare auf der linken Seite in 3 Schuppen aufgelöst hat (in 2 grössere und 1 kleinere). Der Umstand aber, dass von den Postokularschildern beiderseits 4-4 vorhanden sind - anstatt von 3-3, was für unsere Art charakteristisch ist, kann nur als eine Anomalie der Schilderzahl gedeutet werden. Die Bergeidechsen von diesen beiden tiefländischen Fundorten unterscheiden sich durch Fehlen bzw. Anwesenheit des Massetericum. An dem Exemplar von Bátorliget war diese Schuppe beiderseits vorhanden - wie bei sämtlichen Bergeidechsen aus dem Gebiete des Theissrückens; demgegenüber fehlte sie an unserer Bergeidechse von Soroksár, genau so wie an den meisten Tieren von Ócsa.

Werden nun die von den Exemplaren (1 ♂, 5 sa. ♂♂, 2 sa. ♀♀), die im Mazury gesammelt worden sind, genommenen Masse und die aus ihnen gerechneten Proportionen (siehe Tabelle V.) sowie die Extremwerte der Längs- und Querschuppenreihe der Rücken- und Bauchgegend eingehender untersucht (siehe Tabelle XX.), so können wir feststellen, dass die meisten der an dem einzigen ausgewachsenen Männchen gewonnenen Werte in die Schwankungsbreite der für die ungarischen tiefländischen Populationen bezeichnenden Werte fallen; eine Unterschied macht sich nur in 4 Merkmalen bemerkbar: Schnauzenspitzenlänge, Pileuslänge/Schnauzenspitzenlänge, Entfernung zwischen den beiden Gliedmassen/Körperlänge, sowie vordere Gliedmassenlänge/Entfernung zwischen den beiden Gliedmassen; stärker ausgeprägt waren aber die Unterschiede nur bei den beiden letzteren. Die semiadulten Exemplare liessen sich aber mit den von verschiedenen ungarischen bzw. ausländischen Fundorten stammenden übrigen semiadulten Exemplaren bezüglich der in den Tabellen aufgezählten Merkmale nicht vergleichen, da die Zahl der entsprechenden Exemplare - leider - dazu nicht ausreichte. Die zahlenmässig ausgedrückten Körperproportionen, sowie die Extremwerte der in Quer- bzw. Längsreihen angeordneten Rücken- und Bauchschuppen dieser Exemplare konnte ich schon mit jenen der übrigen ausländischen und ungarischen adulten Bergeidechsen vergleichen. Die Ergebnisse meiner Untersuchungen beweisen, dass die Unterschiede zwischen den semiadulten Exemplaren aus Mazury bei Radomno und der adulten Bergeidechsen von verschiedenen ungarischen Fundorten in beiden Geschlechtern immer in denselben Merkmalen auftraten. Diese Merkmale sind folgende: Pileuslänge/Schnauzenspitzenlänge, Entfernung zwischen den beiden Gliedmassen/Körperlänge, vordere Gliedmassenlänge/Entfernung zwischen den beiden Gliedmassen, zu welchen sich noch bei den erwähnten semiadulten Exemplare noch Pileuslänge/Entfernung zwischen hinterem Augen- und vorderem Rand der Ohröffnung, Schwanzlänge/Körperlänge (was bei einigen männlichen Exemplaren aus Mazury selbstverständlich nicht angegeben werden konnte), sowie die Extremwerte der Querschuppenreihen gesellten (bei den Bergeidechsen aus Mazury 30-38, jene von Tieren aus dem Theissrückens bzw. aus der Ungarischen Grossen Tiefebene: 33-40 (46).

In der Zahl und Anordnung der Kopfschilder der Bergeidechsen aus der Umgebung von Mazury waren ziemlich oft eine zahlenmässige Asymmetrie, sowie andere Anomalien festzustellen - so wie bei den Tieren aus der Ungarischen Tiefebene.

Von den eingehender untersuchten Schildern haben sich hinsichtlich ihrer Zahl und zahlenmässiger Symmetrie nur folgende als ständig erwiesen: Postnasale, Frenale und Frenookulare. Bei den übrigen Kopfschildern war schon immer eine gewisse Labilität zu beobachten. Im Falle der Supraokularia

und Submaxillaria war die Variabilität noch sehr ermässigt. Schon eine etwas stärkere Veränderlichkeit konnte bei den Sublabialia beobachtet werden. Die Variabilität der Kopfschilder scheint sich bei den Präokularien und Supratemporalien weiter zu erhöhen. Hinsichtlich der Supraciliaria und Postokularia war sozusagen überhaupt keine zahlenmässige Konstanz der Schilder festzustellen, im Gegenteil - eine asymmetrische Verteilung der Schilder war es, die in noch grösserem Masse registriert werden konnte. Beide Variationswerte erhöhten sich noch weiter im Gebiete der Supralabialschilder und erreichten endlich bei den Temporal Schildern ihre grösste Werte. Was nun die Temporal Schilder betrifft, so habe ich nur 2 Tiere in dieser Kollektion gefunden, bei denen die Zahl der Schilder in dieser Gegend des Kopfes beiderseits dieselbe war (21-21), bei den übrigen 6 Exemplaren variierte sowohl die Gesamtzahl dieser Schilder zwischen weiten Grenzen (15-20) als auch ihr zahlenmässiges Auftreten.

Die Zahl der in Längsreihen angeordneten Kehlschuppen schwankte zwischen 16 und 22, die der Kragenschilder zwischen 9 und 11. Einheitlich erwies sich dagegen die Bergeidechsenpopulation von Mazury darin, dass sc. tympanale an sämtlichen Exemplaren vorhanden gewesen war, diese Einförmigkeit konnte aber in Hinsicht auf das Vorhandensein bezw. Fehlen des Massetericumschildes schon nicht gefunden werden, denn dieser Schild war von den 8 Exemplaren nur an 6 beiderseits vorhanden, bei dem einen Tier konnte nur auf der linken Seite gesehen werden, bei einem anderen fehlte es an beiden Seiten. Noch ausgeprägter war die Variabilität in der Anordnung des Supranasale und Postnasale. Diese beiden Schilder berührten sich nur an 2 Exemplaren beiderseits, an 2 weiteren standen sie nur auf der linken Seite in Berührung miteinander; im Kopfschild von den 4 übrigen Eidechsen stossen die erwähnten Schilder überhaupt nicht aufeinander, da sich das Frenale zwischen ihnen hineinfügte.

Unter den 8 Bergeidechsen aus Mazury bei Radomno befanden sich 2 Exemplare, bei denen auf der Oberfläche des Kopfschildes zwischen den Supraciliar- und Supraokularschildchen kleine kugelige Körnchen wahrgenommen werden konnten - und noch dazu in asymmetrischer Verteilung. Auf der linken Seite fand ich an beiden Tiere 5-5, auf der rechten dagegen bei dem einen 2 (Tafel II, fig. 15), dem anderen nur 1 Körnchen (Tafel II, fig. 16).

Die Variabilität, die in der Anordnung der Kopfschilder bei den Bergeidechsen aus Mazury beobachtet wurde, sowie die Anomalien, die sie zeigen, weichen einigermaßen von den Verhältnissen ab, die für die ungarischen Populationen von Theissrücken und aus dem Donau-Theiss Zwischenstromland so bezeichnend waren. Ein Unterschied macht sich vor allem darin bemerkbar, dass im Falle der ungarischen Bergeidechsen die Zahl von jenen Exemplaren, die irgendwelche Anomalien aufweisen, grösser war, aber an einem bestimmten Tier konnten aber nur weniger Anomalien beobachtet werden, oder, dass diese Anomalien des betreffenden Exemplars nicht in der von Norm abweichenden Anordnung der Kopfschilder, sondern nur in der asymmetrischen Verteilung der Schilder zum Vorschein gekommen sind.

Um die Ergebnisse meiner diesbezüglichen Untersuchungen ausführlicher zu schildern, möchte ich folgendes aufzählen: an einem Exemplar trennte das spitz auslaufende obere Ende des Rostrale - zwischen die Supranasalia hineindringend - diese voneinander und es berührte in einem Punkte das Internasale (Tafel III, fig. 17). Auf demselben Exemplar habe ich beobachtet,

dass sich das hintere Ende des Internasale so weit verlängerte, dass dadurch die Präfrontalia voneinander getrennt geworden sind und durch eine breite Naht den vorderen Rand des Frontale berührte (Tafel III, fig. 17). Noch höher war die Zahl der Anomalien an einem anderen Exemplar: von dem hinteren Rand des linken Internasale hat sich ein kleineres, von jenem des rechten ein grösseres, von dem Vorderrand des Frontale wieder ein kleineres, von dem hinteren inneren Rande des Frontoparietale sowie von dem hinteren äusseren Rande des 4. Supraokulare auf der linken Seite, je ein kleineres Schildchen abgespalten - sämtliche in Form je eines selbständigen Schildchens. An demselben Exemplar hat sich das rechte 4. Supraokulare in 3 kleinere Schuppen aufgeteilt; zwischen dem Interparietale und Occipitale hat sich dagegen ein schmales, rechteckigen Schuppen eingeschaltet, von dessen oberem Ende horizontal je eine Furche ihren Anfang nimmt und fast bis zur Mitte des Parietale reicht. Und ebenfalls an diesem Exemplar ist zwischen den Supraciliar- und Supraokularschildern auf der linken Seite 5, auf der rechten dagegen nur 2 kleine kugelförmige Körnchen aufgetreten (Tafel II, fig. 15). Ähnliche Anomalien habe ich feststellen können an 2 weiteren Bergeidechsen. Aber bei der einen von ihnen schalten sich 3 kleine, verschieden grosse Schilder zwischen das Interparietale und Occipitale ein (Tafel II, fig. 14), bei den anderen konnten wieder zwischen den Supraokular- und Supraciliar Schildern auf der linken Seite 5, auf der rechten dagegen nur 1 kugelförmiges Körnchen gezählt werden (Tafel II, fig. 16), bei diesem letzterwähnten Tier fand ich auch am inneren Rande des 4. und 5. Submaxillare auch je ein grösseres überzähliges Schildchen. Bei einem weiteren Tier habe ich auf der rechten Seite zwischen dem 4. Supraokulare und obersten Postokulare ein akzessorisches Schildchen gefunden; dieses überzählige Schildchen entspricht jenem, wovon ich schon in Zusammenhang mit den Bergeidechsen von dem Theissrücken gesprochen habe. Weiterhin habe ich an demselben Tier beobachtet, dass auf der linken Seite von dem inneren hinteren Rande des 5. Submaxillare, auf der rechten Seite von seinen vorderen Rande sich je ein grössere Schildchen abgespalten habe. Bei 2 Eidechsen fand ich im Bereich der Supralabialschuppen Anomalien. Im Falle des ersten Tieres haben sich auf der linken Seite des Kopfes von oberen Rande des 1. und 2., sowie aus dem des 2. und 3. Supralabialschildes je ein dreieckförmiges Schildchen abgesondert, während auf der rechten Seite längs des oberen Randes des 3. Supralabialschildes zwei, miteinander eng verknüpfte kleine akzessorische Schildchen erschienen sind. Bei dem anderen Exemplar entwickelte sich ein kleines überzähliges Schildchen auf dem oberen Rande des 3. Supralabiale.

Von einem anderen polnischen Fundort: Claszowka, der schon nicht in dem Tiefland, sondern in Gebirgsgegend liegt, standen mir ebenfalls mehrere Bergeidechsen zur Verfügung. Diese Tiere zeigten (siehe Tabelle VI. und XXI.) weder in ihren Körpermassen noch in den Anordnung der Kopfschilder eine grössere Variabilität als jene von Mazury. Unter den 7 adulten Exemplaren befand sich kein einziges, das nicht die für die Art Lacerta vivipara bezeichnende Kopfbeschilderung gehabt hätte. Von den 7 Tieren zeigten 3 überhaupt keine Anomalien und an den übrigen 4 Exemplaren konnten nur überschüssige Schildchen oder beginnende Einkerbungen beobachtet werden. So sind bei dem einen Weibchen an der Furche, die das Supraokulare 2. und 3. voneinander trennte, auf der rechten Seite 2 kleinere schmale rechteckige Schildchen aufgetreten, die gegen das Supraokulare 2. gerichtet waren; auf der rechten Seite

schaltete sich ein überschüssiges Schildchen zwischen das Supraokulare 3. und 4. ein. Bei einem anderen Weibchen gesellten sich zu den schon erwähnten Anomalien noch folgende: von der das Supraokulare 3. und 4. trennenden Furche sonderten sich auf der linken Seite zwei, auf der rechten dagegen ein winziges Schildchen ab, von welchen alle auf das Supraokulare 3. gerichtet lagen; vom hinteren, linken Teil des Frontale löste sich ebenfalls ein grösseres Schildchen ab, von dessen unterer Hälfte ein 2-3 mm lange, halbkreisförmige Furche ihren Ablauf zu der Mitte des Frontale nahm (Tafel II, fig. 10). Das linksseitige Supralabiale 3. desselben Tieres spaltete sich in der Mitte und horizontaler Richtung in zwei Teile und aus der hinteren Ecke des Supralabiale 4. sonderte sich ein weiteres Stückchen ab (Tafel II, fig. 12). An einem dritten Weibchen nahm eine ungef. 2 mm lange, horizontale Furche ihren Ausgang aus der unteren Fläche des Interparietale in die Richtung auf das rechte Parietale. Bei dem einen Männchen erschien beiderseits je ein überschüssiger, grösserer Schild neben dem Submaxillare 5.

Von den übrigen ausländischen Fundorten - wie das schon vorher erwähnt wurde - standen mir, leider, nur 1-2, höchstens 4 Exemplare zur Verfügung, mit der Ausnahme der Kollektion von Javorina (Tschechoslowakei). Deshalb möchte ich darauf verzichten, die Körpermasse bzw. - proportionen, sowie die Extremwerte der Körperschuppenzahlen, weiterhin die Beständigkeit der Anzahl der Kopfschilder und deren symmetrisches oder - im Gegenteil - asymmetrisches Auftreten nach den einzelnen Fundorten zu bewerten - vor allem wegen der niedrigen Zahl der untersuchten Exemplare und ich möchte nur auf die in den Tabellen enthaltenen Angaben hinweisen (siehe Tabelle I-XXX). Jene Anomalien, die in der Anordnung der Kopfschilder wahrgenommen worden sind, möchte ich im folgenden - unserem bisherigen Gebrauch entsprechend - ausführlich erörtern.

Im Pileus eines weiblichen Exemplars, das von dem einen der erwähnten polnischen Fundorten, aus der Umgebung von Puzzcza Kampinoska stammt, schaltete sich ein schmales, rechteckiges Schildchen zwischen dem Interparietale und Occipitale ein. Bei demselben Tier hat sich von dem oberen Rande des 2. und 3. Supralabialschildes der rechten Kopfseite ein einheitliches, dreieckiges Schildchen abgespalten, von der Mitte des oberen Randes des linken 3. Supralabiale zog sich eine kurze, kleine Furche fast bis zum Mittelpunkt dieses Schildes. Im Pileus des männlichen Exemplars von demselben Fundort entsprang im Occipitalschild - aus dessen rechtem oberem Rande - eine schiefe Furche, die sich etwa 2 mm vor dem inneren Rande des Parietale endete, während von dem inneren Teil das 5. Submaxillare ein selbständiges Schildchen sich ablöste.

Im Pileus eines männlichen Exemplars, das mit 2 anderen Bergeidechsen zusammen bei Karwia gesammelt wurde, stoss sich das verlängerte hintere Ende des Internasale - auch die Präfrontalia voneinander trennend - durch eine breite Naht an das Frontale, während ein ganz kleines, fast punktförmiges Schildchen sich zwischen dem Interparietale und Occipitale hineindrang. Im Pileus des zweiten Männchens fanden wir im Interparietalschild eine kurze, ungef. 1 mm lange Furche, die von dem rechten inneren Rande dieses Schildes horizontal nach innen zieht; aus der Mitte des oberen Randes des 3. rechten Supralabiale entspringt ebenfalls eine Furche, die nach abwärts laufend fast bis zur Mitte des Schildes reicht. Bei dem dritten, weiblichen Exemplar läuft auf der Oberfläche des linken Frontoparietale von der

Mitte des vorderen Randes ausgehend eine Längsfurche bis zur ungef. letzten Viertel dieses Kopfschildes.

Aus der Tschechoslowakei, wie schon oben erwähnt wurde, konnte ich nur aus der Umgebung von Javorina eine verhältnismässig reichere Kollektion herbeischaffen. Wie bei anderen Bergeidechsen aus Gebirgsgegenden so war auch bei diesen die Variabilität hinsichtlich den Körpermassen und Kopfbeschilderung viel eingengter (Siehe Tabelle IX. und XXIV.) als bei Tieren von der Tiefebene. Bei den Individuen aus dieser Population konnten Anomalien in der Kopfbeschilderung nur in verhältnismässig kleinere Zahl beobachtet werden, und auch diese machten sich vor allem bei den juvenilen Exemplaren bemerkbar, - und zwar meistens als Ablösungen von überschüssigen Schildern. Eine an unsere Art nicht bezeichnende Anordnung der Kopfschilder fand ich nur an 3 unter den von mir selbst untersuchten 10 Exemplaren. Bei einem juvenilen Tier berührte das hintere Ende des Internasale nur in einem Punkt das Frontale, ausserdem vereinigten sich auf der rechten Seite Supraokulare 3. und 4. zu einem einheitlichen Schild. An einem semiadulten Tier berührte der hintere Rand des Internasale durch eine breitere Naht das Frontale, wodurch die beiden Präfrontalia voneinander abgedrängt wurden (Tafel III, fig. 23.). Bei demselben Tier vereinigten sich auf der linken Seite Frontale und Frenookulare (Tafel III, fig. 22). Im Kopfschild eines adulten Männchens wurden die Präfrontalia durch ein völlig abgesondertes, längsgerichtetes, und rechteckiges Schildchen voneinander getrennt, das gleichzeitig das Internasale mit dem Frontale verbundene (Tafel III, fig. 19). An einem anderen juvenilen Exemplar spaltete sich von dem hinteren Rande und den beiden äusseren Ecken des Internasale sowie von dem an das Supranasale anliegenden rechtsseitigen Rande desselben Schildes je ein überschüssiges Schildchen ab (Tafel III, fig. 21). An einem dritten juvenilen Exemplar löste sich von dem vorderen Rande des Internasale - auf der rechten Seite - ebenfalls ein einziges, aber grösseres Schildchen ab, ein kleineres dagegen von dem oberen Rande des rechtsseitigen Frenookulare beiderseits fehlten diesem Tier das Frenale. An dem vierten juvenilen Exemplar sonderte sich von der oberen Ecke des rechten Supranasale ein winziges Schildchen ab; bei dem fünften Tier löste sich von dem Submaxillare 5. auf den beiden Seiten ein grösseres Schildchen ab. Bei der sechsten Eidechse trennte sich ein ebenfalls grösserer Schild von dem rechten Teil des Internasale ab, und auf der rechten Seite war zwischen den Supraciliar- und Supraokularschildern ein kleines Körnchen zu finden, weiterhin entsprang von dem inneren, unteren Rande des rechten Präfrontale eine ungef. 2 mm lange, halbkreisförmige Einkerbung (Tafel III, fig. 20). Von den beiden adulten Weibchen wies nur das eine manche Abweichungen auf, sofern Supraokulare 3. und 4. beiderseits zu einem einheitlichen Schild zusammengesmolzen waren.

Von den 2 Bergeidechsen, die aus der Umgebung der slowakischen Ortschaft Hertnek stammen, fand ich nur im Pileus des adulten weiblichen Exemplars zwei kleinere Anomalien: von dem vorderen unteren Rande des linken Frenookulare und dem äusseren Rande des rechten 2. Submaxillare hat sich je ein kleines, selbständiges Schildchen abgespalten. Die Kopfbeschilderung der beiden Bergeidechsen, die in der Umgebung der Ortschaft Pribilina, also in der Hohen Tatra gesammelt worden sind, und von denen die eine ein adultes Männchen, die andere ein juveniles Exemplar war, übereinstimmten darin, dass zwischen die Supraokular- und Supraciliarschilder kleine, rundliche

Körnchen sich hineinschalteten. Auf dem juvenilen Exemplar fand ich beiderseits je ein Körnchen, dem ausgewachsenen Männchen dagegen 2, aber nur auf der linken Seite.

An den Bergeidechse von rumänischen Fundorten war eine Anomalie in der Anordnung der Kopfschilder nur im Pileus des kleineren Männchens aus dem Gyaluer Gebirge vorhanden. Das verlängerte hintere Ende des Internasalschildes - auch die Präfrontalien trennend - knüpfte sich durch eine breite Naht an das Frontale an.

Von den beiden Bergeidechsen aus dem jugoslawischen Sar-Planina konnte eine Anomalie nur im Pileus des weiblichen Exemplars wahrgenommen werden. Von der Mitte des äusseren und inneren Randes des rechten 1. Submaxillare entspringt je eine Furche, die eben dass einander nicht treffen, so dass sie das Schild nicht halbieren konnten. Im Zusammenhang mit diesen beiden Exemplaren möchte ich aber betonen, dass in der Anordnung ihrer Kopfschilder - neben den oben schon erwähnten - eine ganze Reihe von auffallenden Anomalien beobachtet habe. Im Pileus des Weibchens fehlte beiderseits das Frenale und auf der rechten Seite des Kopfes sind Supraokulare 1. und 2. miteinander verschmolzen. Das Männchen besass nur auf der linken Seite ein Frenale, obwohl dieses Kopfschild auch hier durch ein ganz schmales Schildchen vertreten war; das fehlende rechte Frenale wurde durch 2, übereinander stehende Postnasale ersetzt. Und bei diesem Männchen sind auf der linken Seite Supraokulare 3. und 4. zu einem einheitlichen Schild zusammengewachsen.

Im Pileus eines weiblichen Exemplars aus Schweden, und zwar aus der Umgebung von Sk. Sandhammaren (Nördliche Breite 54°), zeigte sich eine unwesentliche Anomalie. An der Spitze des Interparietale entsprang eine ungef. 1 mm lange Furche, die in der Richtung Foramen parietale abließ.

Untersuchungsergebnisse

Obwohl aus meinen Untersuchungen über die morphologischen Variation der Eidechsenart Lacerta vivipara JACQUIN - wegen der niedrigen Zahl der untersuchten Exemplare - keine überaus weitgehenden Rückschlüsse gezogen werden dürfen, bin ich doch der Meinung, dass die im Laufe der Untersuchungen gewonnenen Ergebnisse über eine ganze Reihe von Eigenschaften eine Klarheit schaffen können und dadurch ein besseres Erkennen dieser Art ermöglichen werden. Und die gewonnenen Erfahrungen bekräftigen die von den unterschiedlichen Fundorten gesammelten Eidechsen.

Die gesagten und die in den Tabellen angeführten Angaben zusammenfassend gelangte ich im Laufe meiner Untersuchungen über die Bergeidechse zu folgenden Schlussfolgerungen:

Aus den Untersuchungsergebnissen, die an den von mir selbst untersuchten Bergeidechsen gewonnen worden sind, geht klar hervor, dass es sowohl von den absoluten als auch den relativen Massen der Tiere einige, wie z. B. Gesamtlänge, Körper- und Schwanzlänge, sowie Pileus- und Gliedmassenlänge und die zu ihnen gehörenden Proportionswerte, aber ausserdem auch die Zahl der Quer- und Längsschuppen zwischen ziemlich weiten Gren-

zen schwankten. Demgegenüber lagen die Grenzwerte für die übrigen untersuchten Merkmale, wie Pileusbreite, Parietalhöhe, Entfernung der Nasenspitze, bzw. Nasenlöcher von den Augen, Abstand zwischen hinterem Augenrand und Ohröffnung usw., sowie für die zu ihnen gehörenden Proportionswerte und für die Zahl der Schenkelporen, viel näher zueinander. Es hängt von der geographischen Lage und Überseehöhe der betreffenden Fundorte ab, wie gross die Unterschiede zwischen den unteren und oberen Grenzwerten sind. Dementsprechend lassen sich ihrer Grösse nach in eine Reihenfolge stellen. Im Falle der ungarischen Bergeidechsen Bestände - die beiden Fundorte: Bátorliget und Soroksár, die nur je ein Tier lieferten, ausseracht lassend - konnten die grössten summierten Differenzwerte bei den Populationen aus dem Donau-Theiss-Zwischenstromland, sowie bei jenen des Theissrückens festgestellt werden. Bei den polnischen - aber ebenfalls aus Flachlandgebieten stammenden - Bergeidechsen lagen schon die betreffenden Grenzwerte viel näher zueinander und - ausserdem - waren sie nur in wenigeren Merkmalen gut ausgedrückt. Die entsprechenden zahlenmässigen Angaben der von vier verschiedenen polnischen Fundorten stammenden Bergeidechsen lassen sich - mit Ausnahme jener von Cliaszowka - sogar, den ungarischen Exemplaren ähnlich, ihrer Grösse nach in eine Reihenfolge stellen (Mazury, Puszcza Kampinoska, Karwia). Je nördlicher die Fundorte unserer Eidechsen liegen - auch dann, wenn sie in eine Tiefebene fallen (wie z. B. die polnische Karwia, über den Breitengrad 54⁰), desto enger wird die Variationsbreite der betreffenden Merkmale und auch herausspringende summierte Differenzen der Grenzwerte finden wir in immer wenigeren Merkmalen. Vollkommen ähnlich gestalten sich die Verhältnisse, wenn die Fundorte in Gebirgsgegenden liegen, auch dann, wenn sie ihren Platz in dem Randgebiet des Verbreitungsgebietes unserer Art einnehmen (wie z. B. bei den Tieren von Sar-Planina).

Eine eingehende Untersuchung der Kopfschilder lieferte den oben angeführten ähnliche Ergebnisse. In dieser Hinsicht konnte ich nämlich feststellen, dass es nicht nur die Zahl und symmetrische Verteilung der Kopfschilder, sondern auch jene der Seitenschilder des Kopfes keine so grosse Beständigkeit besitzen, wie das vor allem von den früheren Herpetologen angenommen wurde. Die Anordnung der Kopfschilder wies sehr oft Züge auf, die nicht für unsere Art, sondern für andere Eidechsen-Arten bezeichnend sind.

In Hinsicht der Zahl, sowie symmetrischer Verteilung erweisen sich unter den einzelnen Kopfschildern die Temporalschilder am meisten variabel. Die Zahl dieser Schilder schwankte zwischen 9-26, falls das ganze Material in Betracht gezogen wird. Aber auch innerhalb der Population von demselben Fundort schwankte die Zahl der Temporalschilder zwischen weiten Grenzen: Donau-Theiss-Zwischenstromland 14-26, Theissrückens 12-26, Mazury 17-23, Cliaszowka 12-17, Puszcza Kampinoska 14-23, Karwia 9-14, Javorina 12-24, Hertnek 14-22 usw. (Siehe Tabelle XVI-XXX.). Gleich an dieser Stelle möchte ich erwähnen, dass es unter den die Schläfengegend bedeckenden Schildern das Tympanale an sämtlichen von mir untersuchten Exemplare vorhanden war, das Massetericum dagegen einer grösseren Anzahl der Tiere beiderseits fehlte, oder nur auf der einen Seite des Kopfes vorhanden war. Die grosse Variabilität, die sich in der Zahl der Temporalschilder bemerkbar machte, konnte auch in der symmetrischen Verteilung auf die beiden Seiten des Kopfes festgestellt werden.

Hinsichtlich ihrer Zahl haben sich am beständigsten folgende Kopfschilder erwiesen: Supraokularia, Postnasalia, Frenale, Frenookularia. Abweichungen von dem als artcharakteristisch zu bezeichnenden Typ gab es selbstverständlich auch unter ihnen. Was nun die übrigen Kopfschilder betrifft, stand ihre Variabilität in der Mitte und veränderte sich von Fundort zu Fundort.

Auch in der Anordnung der Kopfschilder fand ich ziemlich oft gewisse Anomalien. Ein Teil dieser Anomalien bestand darin, dass zwei nebeneinander liegende Schilder zu einem einheitlichen Schild zusammengesmolzen waren. Eine andere Form dieser Anomalien war, dass eine neu aufgetretene Furche ein eigentlich einheitlicher Kopfschild in zwei oder manchmal in mehrere Teile spaltete. Einen weiteren Typ stellen jene Fälle dar, in welchen ein neue aufgetretener Kopfschild sich zwischen zwei Kopfschildern eingeschaltet hat.

Die Art und Weise, sowie Anzahl der Anomalien, die in der Anordnung der Kopfschilder beobachtet worden sind, erweisen sich nicht nur vom Tier zu Tier variabel, sondern auch die Zahl der Anomalien aufweisenden Tiere veränderte sich von Population zu Population, und vom Fundort zu Fundort. Diese Zahl veränderte sich je Fundort in demselben Grade - und war dementsprechend einmal grösser, ein andersmal niedriger - wie sich die summierten Differenzen zwischen den Extremwerten von den früher schon erwähnten variablen Merkmalen der von demselben Fundort stammenden Tiere erhöhten, bzw. erniedrigten. Und da auf Grund der je Population gefundenen Häufigkeiten der mit einem anomalen Pileus versehenen Exemplare in dieselbe Reihenfolge bestellt werden konnten, wie diejenigen auch hinsichtlich der schon erwähnten anderen variablen Merkmale, schien die Annahme gerechtfertigt, dass die Grösse der Variabilität innerhalb der betreffenden Population in nicht geringem Masse von der geographischen Lage und dem Landschaftscharakter des Fundortes der in Frage stehenden Population abhängt.

Werden diese variablen Merkmale aus der Ganzheit der Art her betrachtet, so wird eine kontinuierliche Variation der morphologischen Merkmale einem ins Auge fallen. Allmähliche Übergänge sind auch in einigen typisch quantitativen Merkmalen zu beobachten, wie u. a. in der Zahl der Quer- und Längsschuppen, d. h. auch in jenen Merkmalen, auf Grund deren die Bergeidechsen der voneinander weitentfernten Fundorten in der Tiefebene und in den Gebirgen mehr oder weniger klar unterschieden werden können. Eben deshalb scheinen mir jene morphologischen Merkmale, die von LÁC und KLUCH (1968) zur Abtrennung der Flachlandform der Bergeidechse als eine selbständige Unterart: Lacerta vivipara pannonica herangezogen worden sind, für die Aufstellung einer neuen Unterart nicht zulässig.

Ein grosser Teil der in der Anordnung der Kopfschilder des Pileus der Bergeidechse auftretenden Anomalien kann aber nicht als eine Aberration sensu stricto (d. h. ein Endergebnis eines fehlgeschlagenen Weges der Individualentwicklung) aufgefasst werden. In der Anordnung der Kopfschilder können vielfach Konstellationen beobachtet werden, die für die Bergeidechse von weitem nicht bezeichnend sind. Es scheint von besonderer Bedeutung zu sein, dass diese "Anomalien" auch an einigen anderen Arten der Gattung Lacerta sogar an bestimmten Arten der Scincomorpha anzutreffen sind. Diese Abweichungen stellen also keine Anomalien sensu stricto dar, sie müssen vielmehr als Atavismen gedeutet werden, sie sind also Merkmale, die für eine gemeinsame frühere Ahnenform beider Gruppen bezeichnend gewesen sein dürften. Man

könnte vielleicht sie für solche Merkmale halten, in welchen die zwischen der Bergeidechse und anderen Lacerta-Arten, bzw. Mitgliedern einer anderen Familie bestehenden phylogenetischen Beziehungen zum Ausdruck gelangen, wie dies von SAINT GIRONS (1967, 1968) aufgrund einer vergleichenden Untersuchung an endocrinen Drüsen bestätigt werden konnte.

Ebenfalls als ein Rückschlag auf primitivere Eidechsen muss jener Typ der Anordnung der Kopfschilder bewertet werden, bei welchem Rostrale und Internasale aufeinander stiessen, die Supranasalien dagegen selbstverständlich nicht (Tafel I, fig. 5-7 und Tafel III, fig. 17). Wie bekannt, ist diese Anordnung nicht bezeichnend auf unsere Art, so dass sie nur an einigen Exemplaren beobachtet werden konnte (Z.b.3 Exemplare aus der Umgebung von Ócsa und 1 von Mazury). Eine ähnliche Anordnung der erwähnten Kopfschilder können wir innerhalb der Gattung Lacerta an einigen Vertretern der von MÉHELY (1907) aufgestellten Artengruppe Archaeolacertae vorfinden (Lacerta mosoriensis KOLOMBATOVIC, Lacerta horvathi MÉHELY, Lacerta derjugini NIKOLJ SKIJ u. a.). Das Auftreten der erwähnten Anordnung kann nun als ein Beweis der engen Verwandtschaftsbeziehungen zwischen in der Archaeolacertae und der Art Bergeidechse betrachtet werden.

Weiterhin können wir folgende und auf die Bergeidechse ebenfalls nicht charakteristische Anordnung der Kopfschilder, in welcher das Internasale unmittelbar an das Frontale stiess und die Präfrontalia weit voneinander gerückt sind (Tafel I, fig. 2-3, Tafel III, fig. 17). (wie das VOIPIO auch bei finnländischen Bergeidechsen öfters (VOIPIO, 1961, 1968, 1969), STUGREN und VANCEA dagegen aus verschiedenen Gebirgsgegenden rumäniens Stammenden Exemplaren schon seltener festgestellt haben (STUGREN und VANCEA, 1961)), nicht als eine einfache Aberration betrachten. Diese Konstellation der erwähnten Kopfschilder ist aber innerhalb der Scincomorpha, vor allem bei Scincoidea, unter ihnen auch bei einigen Vertretern der Gattungen Ablepharus und Lygosoma genau dieselbe. Diese eigentümliche Konstellation der betreffenden Kopfschilder lässt sich vielleicht damit erklären, dass sie als Ergebnis einer parallelen Evolution an zwei verschiedenen Formen aufgetreten ist, die aber letzten Endes eine gemeinsame Ahnenform gehabt hatten.

Die kleinen, rundlichen Körnchen, die an der Grenze zwischen den Supraokular- und Supraciliarschildern im Pileus einiger Bergeidechsen (Tafel I, fig. 4 und 8, Tafel II, fig. 15-16, Tafel III, fig. 20-21) (2 Exemplare von Theissrücken, 1 Exemplar von Bátorliget, 2 Exemplaren aus der Umgebung von Ócsa usw.) gefunden sind, und die nicht nur an den Vertretern der Archaeolacertae, sondern auch an einigen aus der Artengruppe sog. Neolacertae manchmal erscheinen, müssen als Merkmale gedeutet werden, die nicht nur die engen verwandtschaftlichen Beziehungen der Bergeidechsen zu den Archaeolacertae, sondern auch das Bestehen einer Verwandtschaft zwischen Neolacertae und Archaeolacertae beweisen. BÖHME (1971) gelang es nachzuweisen, dass die ganze Gruppe der sog. Zootoca, zu der auch die Art vivipara gehört, aufgrund der Epithelstruktur des Hemipenis von den Archaeolacertae nicht abgegrenzt werden kann.

Das auf die Bergeidechse keinesfalls charakteristische symmetrische Fehlen von bestimmten Kopfschildern (an je einem Exemplar von Theissrücken und Sar-Planina fehlte das Frenale an beiden Seiten des Kopfes, an einem Tier ebenfalls vom Theissrücken war das Postnasale beiderseits verschwunden usw.), weiterhin das Auftreten je eines akzessorischen Schild-

chens an beiden Seiten des Kopfes zwischen dem Postokulare 1. und dem Parietale, möchte ich ebenfalls nicht zu den einfachen, zufälligen Aberrationen zählen. Das letztgenannte akzessorische Schildchen wurde auch von FEJÉRVÁRY (1923) an einigen Bergeidechsen aus der Umgebung von Felsőbabad beobachtet und er nannte es Orbito-Parietale. Die ziemlich variable Berührungsweise der die Nasenlöcher umgebenden Schilder, auf deren phylogenetisch Bewertung ich an dieser Stelle verzichten möchte, kann - meiner Ansicht nach - ebenfalls nicht zu den einfacher Aberrationen gerechnet werden. Als Anomalien sensu stricto betrachte ich aber asymmetrische Anordnung verschiedener Schilder im Pileus und an den Seiten des Kopfes, sowie jene akzessorische Schildchen, die dadurch entstanden sind, dass sie sich während der Ontogenese von einem bestimmten grossen Kopfschild abgespalten haben und zu selbständigen Gebiete geworden sind. Auch das unregelmässige Zusammenwachsen von ursprünglich selbständigen Kopfschildern und die auf die Bergeidechse nicht bezeichnenden Furchenbildungen dürfen meiner Ansicht nach nicht als Atavismen gedeutet werden.

Aus der auffallend hohen Zahl der für die Bergeidechse nicht charakteristischen einfachen Anomalien, sowie den vielen anderen als Atavismen oder als Beweise für die Verwandtschaftsverhältnisse unserer Art aufgefassten Merkmalen der Kopfschilderung, bzw. der Anordnung der Kopfschilder und weiterhin aus der allgemeinen grossen Variabilität, die vor allem in bestimmten Populationen überaus hohe Masse erreichen können, dürfen wir den Rückschluss ziehen, dass die Ursache der grossen Veränderlichkeit letzten Endes "in der Abnahme der Energie des Organismus zu suchen ist" (MÉHELY, 1911). Diese Annahme scheint auch durch Chromosomen-Analysen unterstützt zu sein. ARNOLD (1973) weist darauf hin, dass bei Lacerta vivipara aus der für die ganze Schippschaft bezeichnenden Chromosom-Garnitur zwei kleine Chromosomen (Microchromosomen) verschwunden sind, was einen hohen Differenzierungsgrad unserer Art beweist.

Da es unter den von mir studierten Populationen diejenigen in grösster Zahl durch veränderte Merkmale charakterisierte Tiere besaßen, die aus den Tiefebenen Ungarns und Polens stammten, in jenen Populationen aber, die in den Ebenen nördlicherer Gebiete oder in Gebirgsgegenden gesammelt worden sind, der für die Art Lacerta vivipara charakteristische Merkmalskomplex vorherrschend war, konnte man vielleicht annehmen, dass die Abnahme der "organistischen" Energie in den Populationen der beiden erst erwähnten Fundorte grösser gewesen sein durfte. Weiterhin scheint es mir auch die Annahme gerechtfertigt, dass die Bergeidechsen-Bestände aus den Ebenen eine altertümlichere Form der Art verkörpern, als die der Berglandschaften. Darauf können wir aber noch einen weiteren Rückschluss ziehen: vor den Glazialperioden war die Bergeidechse eine Art des Tieflandes, sie musste ein Bewohner der dem Eisdecke vorgelagerten Tiefebenen mit kühlem Klima gewesen sein. Nach dem Rückzug der Eisdecke wurde sie gezwungen in die ihr zusagenden kühleren und feuchteren Biotopen der Gebirgsgegenden hinaufzuziehen. Jene Bestände aber, die in der Tiefebene zurückgeblieben sind, konnten sich natürlich nur in solchen Gegenden weiterhin aufrechterhalten, wo die Lebensverhältnisse den Ansprüchen der Art Lacerta vivipara entsprechend waren, vor allem in Gegenden mit kühlem, feuchtem Mikroklima, wie in Torfmooren. Da diese Rückzugsgebiete der Bergeidechse mit der fortschreitenden

Erwärmung des Klimas immer mehr voneinander getrennt werden, verlieren auch die in ihnen lebenden Populationen im steigenden Masse die Verbindung mit den anderen Populationen der Art. Endlich lösten sie sich vollständig von den übrigen Beständen der Art, so dass eine weitere Aufrechterhaltung der Panmixie praktisch unmöglich geworden war. In isolierten Populationen ist eine Inzucht gewissen Grades unvermeidlich und dies führt in den meisten Fällen zu einer Abnahme der Vitalität sowie einer Anhäufung bestimmter Allele. Sowohl die Abnahme der allgemeinen Vitalität als auch die zunehmende Zahl der homozygoten Träger bestimmter Allele haben eine Lockerung des artcharakteristischen Merkmalsgefüge zu ihrer Folge. Vielleicht lässt sich die überaus hohe Variabilität der Bergeidechsen in unseren Rückzugsgebieten damit erklären.

Literatur

1. ANGEL, F. (1946): Reptiles et Amphibiens. In: Faune de France. - Paris, 45: 1-204.
2. ARNOLD, E. N. (1973): Relationships of the Palaearctic Lizards assigned to the Genera *Lacerta*, *Algyroides* and *Psammotriton* (Reptilia: Lacertidae). - Bull. of British Mus. Nat. Hist., 25, 8: 291-366.
3. BESCHKOV, V. et BERON, P. (1964): Catalogue et Bibliographie des Amphibiens et des Reptiles en Bulgarie. - Acad. Bulg. Sci. Inst. et Musée, Sofia, 21: 1-39.
4. BOULENGER, G. A. (1920): Monograph of the Lacertidae. - London, 1: I-X. + 1-352.
5. BÖHME, W. (1971): Über das Stachelepithel am Hemipenis lacertider Eidechsen und seine systematische Bedeutung. - Z. f. zool. Systematik u. Evolutionsforschung, 9, 3: 187-223.
6. DELY, O. GY. (1953): Bátorliget kétéltü- és hüllő-faunája. Amphibia-Reptilia. In: SZÉKESSY, V.: Bátorliget élővilága. - Budapest: 1-486, spec. p. 431-434.
7. DELY, O. GY. (1957): Contributions à l'étude de l'habitat du lézard vivipare (*Lacerta vivipara* Jacquin) dans la Grande Plaine Hongroise. - Vertebr. Hung., 2, 3: 13-20.
8. DUDICH, E. (1926): Faunisztikai jegyzetek. - Állatt. Közlem., 23: 87-97.
9. DÜRIGEN, B. (1897): Deutschlands Amphibien und Reptilien. - Magdeburg, III-VI. + 1-676.
10. FEJÉRVÁRY, G. J. (1923): Note préliminaire sur le lézard vivipare (*Lacerta vivipara* Jacq.) de la Grande Plaine Hongroise. - Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung., 20: 166-171.
11. FEJÉRVÁRY, G. J. (1925): Hüllők - Reptilia. In: SZILÁDY, Z.: Nagy-Alföldünk állatvilága. - Debreceni Tisza István tud. társ. honism. bizotts. közlem., 1: 131-138.

12. FEJÉRVÁRY-LÁNGH, A. M. (1943): Beiträge und Berichtigungen zum Reptilien-Teil des ungarischen Faunenkataloges. - *Fragm. Faun. Hung.*, 6, 3: 81-98.
13. FUHN, J. E. et VANCEA, St. (1961): Reptilia. In: *Fauna R. P. R.* - București, 14, 2: 1-352.
14. GEDULY, O. (1923): On the Occurrence of *Lacerta vivipara* Jacq. in the Great Hungarian Plain. - *Ann. Hist. Nat. Mus. Hung.*, 20: 148.
15. GISLÉN, T. et KAURI, H. (1959): Zoogeography of the Swedish Amphibians and Reptiles with notes on their growth and ecology. - *Acta Verbebr.*, Stockholm, 1, 3: 191-397.
16. KLUCH, E. et LÁC, J. et LECHOVIC, A. (1965): Weitere Fälle des Relikt-Vorkommens von *Lacerta vivipara* Jacq. im Ostslowakischen Tiefland. - *Sb. Vychodoslov. Mus. Kosice*, B 6: 83-87.
17. KOPPÁNYI, T. (1950): Faunisztikai jegyzetek. - *Ann. Biol. Univ. Debreceniensis*, 1, 7: 270.
18. LÁC, J. et KLUCH, E. (1968): Die Bergeidechse der Ostslowakischen Tiefebene als selbständige Unterart *Lacerta vivipara pannonica* s. subsp. - *Zoologické Listy*, 17, 2: 157-173.
19. LANZA, B. (1963): Note erpetologica sulla zona del Lac Bleu di Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées). - *Vie et Milieu*, 14, 3: 629-640.
20. MARIÁN, M. (1960): Adatok a Felső-Tisza herpetofaunájához. Daten zu der Herpetofauna der Oberen Theiss. - *Móra F. Múzeum Évk.*, (1958-59), Szeged: 259-275.
21. MÉHELY, L. (1905): Adatok a szervezet formáló erőinek ismeretéhez. - *Állatt. Közlem.*, 4, 4-5: 171-185, 245-246.
22. MÉHELY, L. (1907): Ósibb és újabbkori gyíkok (Egy tudományos polémia kapcsán). - *Mathem. és Természettud. Ért.*, 25, 5: 346-358.
23. MÉHELY, L. (1911): A meggátolt fejlődés (Epistasis) jelentősége a faj keletkezésében. - *Mathem. és Természettud. Ért.*, 29, 1: 1-22.
24. MÉHELY, L. (1911): Szervezeti rendellenességek, mint a származástan utmutatói. - *Mathem. és Természettud. Ért.*, 29: 214-228.
25. MÉHELY, L. (1929): Species generis *Hyloniscus*. Az evetkerák fajai. - *Studia Zoologica*, Budapest: 1-75.
26. MOŠANSKY, A. (1965): Relikt-Vorkommen von *Lacerta vivipara* Jacq. im Ostslowakischen Tiefland. - *Sb. Vychodoslov. Mus. Košice*, B 6: 79-81.
27. RADOVÁNOVIĆ, M. (1951): Vodozemci i gmizavci nase zemlje. Beograd: 1-251.
28. SAINT GIRONS, H. (1967): Morphologie comparée de l'hypophyse chez les Squamata: données complémentaires et apport a la phylogénie des reptiles. - *Ann. d. Sci. Nat. Zool. et Biol. Animale*, S. 12, 9, 2: 229-308.
29. SAINT GIRONS, H. (1968): La morphologie comparée des glandes endocrines et la phylogénie des reptiles. - *Bijdragen tot de Dierkunde*, 37: 61-79.
30. SCHREIBER, E. (1912): *Herpetologia europaea*. - Jena: 1-960.
31. ŠTEPÁNEK, O. (1949): Obojživelníci a plazi zemí českých se zretelem k faune středni Evropy. - *Archiv. pro přírodovědecký výzkum čech*, Praha, 1: 1-126.

32. STUGREN, D. et VANCEA, ST. (1961): Über die Variabilität der Berg-eidechse (*Lacerta vivipara* Jacquin) in Rumänien. - Sitzungsberichte d. Gesellschaft Naturforschende zu Berlin (N. F.) 1, 1-3: 124-134.
33. VOIPIO, P. (1961): Über die Praefrontalia-Konstellationen bei den fenno-skandischen Waldeidechsen (*Lacerta vivipara* Jacquin). - Arch. Soc. Zool. Bot. Fennicae Vanamo, 16: 115-123.
34. VOIPIO, P. (1968): Variation of the head-shield pattern in *Lacerta vivipara* Jacq. - Ann. Zool. Fennici, 5: 315-323.
35. VOIPIO, P. (1969): Variation of the postfrontal pileus in *Lacerta vivipara* Jacq. - Ann. Zool. Fennici, 6: 209-213.
36. WERMUTH, H. (1950): Biometrische Studien an *Lacerta vivipara* Jacquin.- Abh. Berichte f. Naturk. Vorgesch., 9, 6: 221-235.
37. WERNER, FR. (1897): Die Reptilien und Amphibien Oesterreich-Ungarns und der Occupationsländer. - Wien: 1-162.
38. WITTE, G. F. de (1948): Amphibiens et Reptiles. In: Faune de Belgique, Bruxelles: 1-321.

Eingegangen 1. 8. 1975.

DELY, O.GY.
 Ungarisches Naturwissenschaftliches
 Museum
H-1088 Budapest, VIII.
 Baross utca 13.
 Ungarn

TABELLE I.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN

Untersuchungsmaterial: Csaroda, 1 ♂ (3), 2 ♀♀ (2, 6), 1 sa. ♂ (4); (9, 10, 12, 14, 57), 4 ♀♀ (11, 13, 15, 16); Vámosatya, 1 ♀ (21).

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	4	sa. ♂	-	38,2	-	-	8,3	4,60	4,6	3,0	3,3
2.	12	♂	-	41,5	-	-	8,4	4,94	4,6	3,2	3,6
3.	59	♂	126,1	46,6	79,5	1,70	9,9	4,70	5,4	3,8	4,2
4.	3	♂	160,6	47,5	113,1	2,38	10,7	4,43	5,7	3,8	4,6
5.	58	♂	137,6	49,3	88,3	1,79	10,5	4,69	5,7	4,6	4,4
6.	9	♂	142,6	49,4	93,2	1,88	10,4	4,75	5,6	4,0	4,7
7.	14	♂	129,5	49,5	80,0	1,61	10,0	4,95	5,7	4,0	4,5
8.	57	♂	129,8	52,1	77,7	1,49	11,8	4,41	6,3	4,4	5,0
9.	10	♂	-	55,4	-	-	11,1	4,99	5,9	5,0	5,0
10.	II	♂	-	57,4	-	-	12,4	4,62	6,6	4,5	5,0
11.	8	sa. ♀	-	35,1	-	-	8,3	4,22	4,7	3,3	3,4
12.	13	♀	107,1	40,4	66,7	1,65	8,6	4,69	4,7	3,4	3,4
13.	I	♀	137,5	45,3	92,2	2,03	11,1	4,08	5,8	3,7	4,4
14.	2	♀	-	52,2	-	-	9,8	5,32	5,2	3,7	4,3
15.	21	♀	140,7	55,0	85,7	1,55	9,8	5,61	5,5	3,6	3,9
16.	16	♀	140,1	56,6	83,5	1,47	10,1	5,60	5,7	3,7	4,3
17.	11	♀	-	61,2	-	-	11,4	5,36	6,3	4,5	4,4
18.	6	♀	161,4	61,7	99,7	1,61	11,2	5,50	6,2	4,4	4,6
19.	15	♀	-	62,4	-	-	11,0	5,67	6,1	4,3	4,8

ERKLÄRUNGEN DER NUMMERN

I. = Laufende Nummer; II. = Nummer des Tieres; III. = Geschlecht; IV. = VII. = Schwanzlänge/Körperlänge; VIII. = Pileuslänge; IX. = Körperlänge/länge bzw. Entfernung zwischen der Schnauze und vorderem Augenwinkel; Entfernung zwischen der Schnauze und dem Rand der Ohröffnung; XVI. = XVII. = Pileuslänge/Entfernung zwischen hinterem Augenrand und dem Rand massenlänge; XX. = Entfernung zwischen den beiden Gliedmassen; XXI. = Vordere Gliedmassenlänge \times 100/Entfernung zwischen den beiden Gliedmassen.

vom Theissrücken (Tiszahát) (Kom. : Szabolcs-Szatmár, Ungarn)

Lónya, 3 ♂♂ (58, 59, II), 1 ♀ (I), 1 sa. ♀ (8); Mátyus 5 ♂♂

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.
2,51	2,2	7,9	2,7	3,07	11,0	16,4	19,7	51,57	55,83
2,33	2,6	8,1	2,7	3,11	12,7	16,8	21,4	51,56	59,34
2,35	2,7	9,8	3,3	3,00	15,9	22,1	22,4	48,06	70,98
2,32	3,2	10,3	3,4	3,14	16,2	22,0	21,2	44,63	76,41
2,38	3,2	10,1	3,7	2,83	16,9	22,5	24,0	48,68	70,41
2,21	3,2	10,4	3,4	3,05	16,0	24,0	23,0	46,55	69,56
2,22	3,2	9,9	3,3	3,03	16,3	23,0	25,0	50,50	65,20
2,36	3,5	12,0	4,2	2,80	16,0	22,6	26,6	51,05	60,15
2,22	3,3	11,4	3,7	3,00	16,9	25,5	25,6	46,20	66,01
2,48	3,3	12,0	4,0	2,80	18,2	25,4	29,2	50,87	62,32
2,44	2,5	8,0	2,4	3,45	11,2	16,3	16,0	45,58	70,00
2,52	2,6	8,4	2,8	3,07	12,6	15,5	17,2	42,57	73,25
2,52	3,2	10,6	3,6	3,08	17,1	24,6	22,9	50,55	74,67
2,27	3,2	9,3	3,1	3,16	13,5	19,3	26,6	50,95	50,75
2,51	2,6	9,4	3,4	2,88	14,0	20,8	31,0	56,36	45,16
2,34	2,9	9,7	3,2	3,15	15,0	20,0	28,3	50,00	53,00
2,59	3,2	10,8	3,6	3,16	16,3	23,1	30,3	49,50	53,79
2,43	3,2	11,0	3,7	3,02	16,3	23,9	33,0	53,48	49,39
2,29	3,1	10,8	3,7	2,97	17,1	21,3	32,2	51,60	53,10

Totallänge; V. = Körperlänge bzw. Kopf + Rumpf-Länge; VI. = Schwanzlänge; Pileuslänge; X. = Parietalbreite; XI. = Parietalhöhe; XII. = Schnautzenspitzenlänge; XIII. = Pileuslänge/Schnautzenspitzenlänge; XIV. = Schnauzenlänge; XV. = Entfernung zwischen hinterem Augenrand und dem Rand der Ohröffnung; der Ohröffnung; XVIII. = Vordere Gliedmassenlänge; XIX. = Hintere Glied-Entfernung zwischen den beiden Gliedmassen x 100/Körperlänge; XXII. =

TABELLE II.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN
Untersuchungsmaterial: Bátorliget, 1 ♂.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	1	♂	143,6	53,5	90,1	1,68	10,7	5,00	5,8	4,2	4,5

TABELLE III.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN aus der
Untersuchungsmaterial: Ócsa, 1 ♂ (34), 5 ♀♀ (18, 19, 20, 33, 35);

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	34	♂	158,4	50,4	108,4	2,15	11,6	4,34	6,2	4,5	5,0
2.	32	♂	158,2	67,0	91,2	1,36	11,2	5,98	5,8	4,0	3,8
3.	33	♀	114,4	47,5	66,9	1,40	9,3	5,10	5,0	3,6	3,7
4.	19	♀	116,6	47,5	69,1	1,45	8,8	5,39	4,9	3,5	3,8
5.	17	♀	-	57,6	-	-	10,6	5,43	5,6	3,7	4,6
6.	35	♀	144,5	59,2	85,3	1,44	10,9	5,43	5,8	4,3	4,4
7.	20	♀	142,3	60,0	82,3	1,37	10,7	5,60	5,9	4,4	4,4
8.	18	♀	151,6	66,2	85,4	1,29	10,9	6,07	5,7	4,3	4,5
9.	7	juv.	45,7	20,5	25,2	1,22	6,0	3,41	3,2	1,9	2,3

TABELLE IV.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN
Untersuchungsmaterial: Soroksár, 1 ♂.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	36	♂	124,8	40,2	84,6	2,10	9,7	4,14	5,1	3,9	4,1

aus der Umgebung Bátorliget (Kom.: Szabolcs-Szatmár, Ungarn)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.
2,37	3,3	10,6	3,6	2,97	16,8	22,7	25,9	48,41	64,86

Umgebung Ócsa (Kom.: Pest, Donau-Theiss Zwischenstromland, Ungarn)

Felsőbabád, 1 ♂ (32), 1 ♀ (17), 1 juv. (7).

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.
2,32	3,2	11,6	3,9	2,97	16,6	22,2	22,0	43,65	75,45
2,94	2,7	10,7	4,3	2,60	15,2	21,3	38,1	56,86	39,89
2,51	2,4	8,7	2,6	3,57	15,2	19,1	24,5	51,57	62,04
2,31	2,7	8,4	2,9	3,03	12,1	18,3	24,3	51,15	49,79
2,30	3,2	10,4	3,8	2,78	14,8	21,8	29,2	50,69	50,68
2,47	2,9	10,6	3,5	3,11	14,7	21,3	30,5	51,52	48,19
2,43	3,0	10,4	3,7	2,89	15,5	21,1	33,5	55,83	46,26
2,42	3,0	10,6	3,7	2,94	15,7	22,5	31,6	47,73	49,68
2,60	1,8	5,2	1,5	4,00	7,1	9,1	8,3	40,48	85,54

aus der Umgebung Soroksár (Kom.: Pest, Ungarn)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.
2,36	2,8	9,6	3,0	3,23	14,2	20,1	17,4	43,28	81,60

TABELLE V.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN
Untersuchungsmaterial: 1 ♂, 5 sa. ♂♂, 2 sa. ♀♀.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	46	sa. ♂	69,4	29,3	40,1	1,36	6,8	4,30	4,1	2,6	2,8
2.	47	sa. ♂	-	31,3	-	-	7,1	4,40	4,4	2,8	2,8
3.	44	sa. ♂	85,2	34,2	51,0	1,49	7,7	4,44	4,3	3,0	3,3
4.	42	sa. ♂	84,3	34,4	49,9	1,45	8,0	4,30	4,6	3,2	3,3
5.	45	sa. ♂	91,6	35,7	55,9	1,56	8,3	4,30	4,6	3,3	3,1
6.	40	♂	-	56,0	-	-	11,6	4,82	6,2	4,8	5,1
7.	41	sa. ♀	82,7	34,7	48,0	1,38	7,5	4,62	4,5	3,1	3,3
8.	43	sa. ♀	-	36,7	-	-	8,3	4,42	4,7	3,3	3,3

TABELLE VI.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN
Untersuchungsmaterial: 3 ♂♂, 4 ♀♀.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	53	♂	92,9	42,9	50,0	1,16	8,9	4,82	4,7	3,4	3,4
2.	51	♂	99,1	43,3	55,8	1,28	9,3	4,65	5,2	4,0	3,8
3.	52	♂	125,5	47,5	78,0	1,64	9,5	5,00	5,4	4,0	4,0
4.	56	♀	113,5	41,9	71,6	1,70	9,8	4,27	5,4	3,4	4,0
5.	54	♀	111,6	44,3	67,3	1,51	9,3	4,76	5,2	4,3	3,8
6.	55	♀	-	50,5	-	-	9,6	5,26	5,3	3,9	4,0
7.	50	♀	135,9	53,4	82,5	1,54	10,2	5,23	5,4	4,3	4,1

TABELLE VII.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN
Untersuchungsmaterial: 1 ♂, 1 ♀.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	48	♂	-	43,1	-	-	9,1	4,73	5,0	3,5	3,8
2.	49	♀	105,7	40,1	65,6	1,63	8,6	4,66	4,7	3,2	3,5

aus der Umgebung Mazury bei Radomno (Distr.: Iława, Polen)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.
2,42	1,6	6,3	2,0	3,40	7,9	10,9	15,6	53,24	72,47
2,53	2,0	6,7	2,3	3,08	9,4	11,6	15,8	50,47	59,49
2,33	2,3	7,4	2,6	2,96	10,7	13,3	14,9	43,56	71,81
2,42	2,3	7,6	2,4	3,33	10,4	14,3	18,1	52,61	57,45
2,67	2,0	7,7	2,7	3,07	10,7	13,1	17,7	49,57	60,45
2,27	3,3	11,6	3,9	2,97	16,2	22,4	29,2	52,14	55,47
2,27	2,1	7,2	2,4	3,12	10,1	13,8	16,8	60,11	55,95
2,31	2,3	7,9	3,1	2,67	12,0	15,7	17,7	48,22	67,79

aus der Umgebung Ciaszowka (Grom.: Piwniczna, Polen)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.
2,61	2,4	8,3	2,8	3,18	12,5	16,1	22,3	51,98	56,05
2,44	2,3	9,2	3,0	3,10	13,9	18,4	21,7	50,11	64,05
2,37	2,4	8,9	3,1	3,06	13,7	18,1	25,3	53,26	54,16
2,45	3,0	9,5	3,1	3,16	14,2	17,4	19,1	45,58	74,34
2,44	2,6	9,0	3,2	2,91	13,6	17,2	23,1	52,14	58,87
2,40	2,9	9,4	3,1	3,10	14,0	18,4	25,4	50,29	55,11
2,48	2,6	9,7	3,4	3,00	15,9	20,0	28,7	53,74	55,40

aus der Umgebung Puszcza Kampinoska (Distr.: Warszawa, Polen)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.
2,39	2,8	8,7	2,7	3,37	12,4	15,4	21,6	50,11	57,40
2,45	2,6	8,3	2,7	3,18	12,7	16,1	18,2	45,38	69,78

TABELLE VIII.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN
Untersuchungsmaterial: 2 ♂♂, 1 ♀.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	38	♂	140,5	51,0	89,5	1,75	11,2	4,55	5,7	4,5	5,3
2.	37	♂	-	54,3	-	-	11,4	4,76	6,3	4,4	4,7
3.	39	♀	-	61,7	-	-	10,0	6,17	5,8	4,0	4,4

TABELLE IX.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN
Untersuchungsmaterial: 1 ♂, 2 ♀♀, 1 sa. ♀, 6 juv.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	62	♂	98,3	46,5	51,8	1,11	10,8	4,30	5,6	4,9	4,1
2.	64	sa. ♀	-	38,7	-	-	8,2	4,71	4,8	3,9	3,3
3.	60	♀	125,8	55,3	70,5	1,27	9,9	5,58	5,4	4,7	4,4
4.	61	♀	-	56,2	-	-	10,5	5,35	5,8	5,2	4,5
5.	70	juv.	39,8	18,9	20,9	1,10	5,5	3,43	3,3	2,3	2,0
6.	68	juv.	48,2	21,7	26,5	1,22	5,7	3,80	3,2	2,2	2,0
7.	67	juv.	-	22,3	-	-	6,1	3,65	3,4	2,8	2,5
8.	69	juv.	-	23,8	-	-	6,3	3,77	3,5	2,4	2,4
9.	66	juv.	-	24,4	-	-	6,4	3,81	3,6	3,0	1,6
10.	65	juv.	56,0	24,5	31,5	1,28	6,2	3,95	3,5	2,9	2,5

TABELLE X.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN
Untersuchungsmaterial: 1 ♀, 1 sa. ♀.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	25	sa. ♀	-	33,1	-	-	7,1	4,66	4,2	3,0	2,8
2.	24	♀	135,8	58,2	77,6	1,33	10,8	5,38	5,8	3,8	4,7

aus der Umgebung Karwia (Distr.: Puck, Polen)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.
2,11	3,3	11,1	3,8	2,94	16,1	21,6	22,3	43,72	72,19
2,42	3,3	11,3	3,8	3,00	16,9	21,2	25,1	46,22	67,33
2,27	2,9	9,9	3,2	3,12	15,1	19,4	32,5	52,67	46,46

aus der Umgebung Javorina (Tschechoslowakei)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.
2,63	3,0	10,0	3,5	3,08	16,9	22,6	20,9	44,95	80,86
2,48	2,2	7,8	2,5	3,28	12,3	16,6	18,3	47,28	67,21
2,25	2,8	9,5	3,3	3,00	15,4	21,2	29,1	52,62	52,92
2,33	3,0	10,4	3,3	3,18	15,9	20,0	30,3	53,91	52,47
2,75	1,5	5,1	1,6	3,23	7,6	7,7	8,4	40,74	90,48
2,85	1,4	5,4	1,5	3,80	7,2	9,2	9,9	45,62	72,73
2,44	1,5	5,8	1,6	3,81	6,9	10,5	9,6	43,04	71,88
2,62	1,5	6,0	1,5	4,20	8,5	10,6	10,2	42,85	83,33
2,56	1,6	6,2	1,9	3,36	8,1	10,7	10,0	40,98	81,00
2,48	1,7	5,7	1,8	3,44	8,0	10,2	12,5	39,68	64,00

aus der Umgebung Hertnek (Tschechoslowakei)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.
2,53	2,0	7,0	2,4	2,95	9,5	12,9	15,4	46,52	61,68
2,29	3,0	10,4	3,6	3,00	13,9	20,3	30,3	52,06	45,87

TABELLE XI.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN
Untersuchungsmaterial: 1 ♂, 1 juv.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	23	♂	136,7	58,0	78,7	1,35	10,3	5,63	5,7	3,8	4,3
2.		juv.	39,1	19,4	19,7	1,01	5,5	3,52	3,3	1,8	1,9

TABELLE XII.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN
Untersuchungsmaterial: 2 ♂♂.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	27	♂	132,4	53,4	79,0	1,47	9,5	5,62	5,1	3,4	4,0
2.	26	♂	135,3	57,7	77,6	1,34	10,5	5,49	5,8	4,2	4,4

TABELLE XIII.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN
Untersuchungsmaterial: 1 sa. ♂.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	22	sa. ♂	82,7	35,0	47,7	1,36	8,3	4,21	4,6	3,2	3,4

TABELLE XIV.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN
Untersuchungsmaterial: 1 ♂, 1 ♀.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	29	♂	116,6	48,9	67,7	1,38	9,8	4,98	5,9	3,6	4,1
2.	28	♀	134,7	58,0	76,7	1,32	10,1	5,74	5,6	3,8	4,3

TABELLE XV.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN
Untersuchungsmaterial: 1 ♂.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	30.	♂	137,5	56,0	81,5	1,45	10,0	5,60	5,7	4,1	4,2

aus der Umgebung Pribilina (Tschechoslowakei)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.
2,39	3,0	9,8	3,2	3,21	15,9	19,2	34,6	59,65	45,95
2,89	1,2	5,2	1,4	3,92	6,9	8,1	7,6	39,17	90,78

aus dem Gyaluer Gebirge (Rumänien)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.
2,37	2,8	9,2	3,1	3,06	13,5	16,0	29,8	55,80	45,30
2,38	3,2	10,1	3,6	2,91	13,4	18,2	28,9	50,08	46,36

aus der Umgebung Sinaia (Rumänien)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.
2,44	2,2	7,7	2,7	3,07	11,4	15,8	15,4	44,00	74,02

aus der Umgebung Sar-planina (Jugoslawien)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.
2,39	2,9	9,8	3,6	2,72	14,1	18,1	25,5	52,14	55,29
2,34	3,0	9,8	3,5	2,88	13,4	18,0	32,7	56,37	40,97

aus der Umgebung Sandhammaren (Schweden)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.
2,38	2,8	9,5	3,3	3,03	14,0	18,8	32,3	57,67	43,34

TABELLE XVI.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN

Untersuchungsmaterial: Csaroda, 1 ♂ (3), 2 ♀♀ (2, 6), 1 sa. ♂ (4);
 (9, 10, 12, 14, 57), 4 ♀♀ (11, 13, 15, 16); Vámosatyá, 1 ♀ (21).

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	4	sa. ♂	46	87	23	20	9	14	20/20	-	4/4
2.	12	♂	38	82	25	20	7	10	23/23	-	3/4
3.	59	♂	36	71	22	19	9	10	14/14	-	4/3
4.	3	♂	40	86	24	22	9	12	18/18	-	4/4
5.	58	♂	35	76	25	18	10	11	15/18	-	4/4
6.	9	♂	33	75	23	18	7	11	18/17	-/1	4/4
7.	14	♂	34	79	24	22	7	10	20/21	-	4/4
8.	57	♂	36	88	27	23	12	13	22/21	-	4/4
9.	10	♂	40	88	24	20	9	12	25/26	1/-	4/4
10.	II	♂	35	76	25	19	11	11	14/14	-	5/4
11.	8	sa. ♀	36	85	24	20	8	11	24/24	-	3/3
12.	13	♀	38	76	24	21	9	14	18/19	-	4/4
13.	I	♀	35	84	25	20	8	15	22/17	-	5/4
14.	2	♀	36	80	27	18	10	12	12/16	-	3/4
15.	21	♀	40	89	27	17	7	12	19/20	-	5/5
16.	16	♀	34	75	26	18	8	11	15/15	-	5/5
17.	11	♀	36	84	27	18	8	11	20/18	-	4/4
18.	6	♀	36	83	27	20	8	13	21/20	-	4/4
19.	15	♀	40	92	27	18	9	12	19/19	-	4/5

ERKLÄRUNGEN DER NUMMERN

I. = Laufende Nummer; II. = Nummer des Tieres; III. = Geschlecht; IV. = schuppenzahl; VII. = Kehlschuppenzahl; VIII. = Kragenschilderzahl; IX. = den Supraciliaria und Supraokularia; XII. = Zahl der Supraciliaria; XIII. = Postnasalia; XVI. = Zahl der Frenalia; XVII. = Zahl der Frenookularia; nasale und Postnasale; XX. = Zahl der Supralabialia vor dem Subokulare; tericum; XXIV. = Tympanale; XXV. = Zahl der Praeokularia.

von Theissrücken (Tiszahát) (Kom.: Szabolcs-Szatmár, Ungarn)

Lónya, 3 ♂ (58, 59, II), 1 ♀ (I), 1 sa. ♀ (8); Mátyus 5 ♂

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.	XXIII.	XXIV.	XXV.
4/4	3/3	1/1	-	1/1	3/3	+/+	3/4	6/5	6/6	+/+	+/+	1/1
4/4	3/3	-/-	1/1	1/1	3/3	-	4/3	6/5	6/6	+/+	+/+	1/1
4/4	2/2	1/1	1/1	1/1	3/3	-/-	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	1/1
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	3/3	+/+	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	1/1
4/4	2/2	1/1	1/1	1/1	3/2	-/-	4/4	6/6	6/7	+/+	+/+	1/1
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	3/3	+/+	4/4	6/6	6/7	+/+	+/+	2/2
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	3/3	-/-	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	2/1
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	3/3	-/-	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	1/1
4/4	3/4	1/1	1/1	1/1	4/4	+/-	5/5	6/5	7/7	+/+	+/+	2/2
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	3/4	+/-	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	2/1
3/3	3/3	1/1	1/1	1/1	3/3	-/+	3/4	6/6	6/6	+/+	+/+	1/2
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	3/3	+/+	4/4	6/6	4/5	+/+	+/+	1/1
4/4	4/4	1/1	1/1	1/1	3/3	-/-	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	1/1
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	3/3	-/-	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	1/2
4/4	3/3	1/1	2/2	1/1	4/4	-/-	4/4	6/7	6/6	+/+	+/+	2/2
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	2/2	-/-	3/4	5/6	6/6	+/+	+/+	1/1
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	3/3	-/-	3/4	6/5	6/6	+/+	+/+	2/2
4/4	4/3	1/1	1/1	1/1	2/3	-/-	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	2/2
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	2/2	-/-	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	1/1

Schuppenzahl der Querschuppen; V. = Rückenschuppenzahl; VI. = Bauch-Schenkelporenzahl; X. = Schläfenschuppenzahl; XI. = Körchenzahl zwischen XVIII. = Zahl der Supratemporalia; XIX. = Berührung zwischen dem Supra-XXI. = Zahl der Sublabialia; XXII. = Zahl der Submaxillaria; XXIII. = Masse-

+ = vorhanden oder berühren sich; - = es fehlt oder berühren sich nicht;
o = nicht vorhanden

TABELLE XVII.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN
Untersuchungsmaterial: Bátorliget, 1 ♂.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	1.	♂	41	84	24	19	8	11	23/22	6/5	3/4

TABELLE XVIII.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN aus der
Untersuchungsmaterial: Ócsa, 1 ♂ (34), 5 ♀♀ (18, 19, 20, 33, 35);

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	34	♂	40	72	22	19	11	12	20/18	-	6/5
2.	32	♂	34	82	27	20	9	14	16/18	-	4/5
3.	33	♀	40	73	28	20	9	13	16/16	-	4/5
4.	19	♀	33	78	28	20	8	12	26/26	-	5/6
5.	17	♀	36	76	25	21	9	12	14/18	-/1	5/5
6.	35	♀	35	71	27	18	10	11	18/16	-	6/5
7.	20	♀	36	78	26	20	10	11	21/22	-	5/4
8.	18	♀	40	77	27	18	7	13	16/16	-	5/5
9.	7	juv.	40	77	27	21	9	11	24/24	-/1	4/5

TABELLE XIX.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN
Untersuchungsmaterial: Soroksár, 1 ♂.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	36	♂	40	77	25	21	11	13	24/24	-	5/5

aus der Umgebung Bátorliget (Kom.: Szabolcs-Szatmár, Ungarn)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.	XXIII.	XXIV.	XXV.
4/4	4/3	1/1	2/2	1/1	2/2	+/-	5/4	6/6	6/6	+/+	+/+	1/2

Umgebung Ócsa (Kom.: Pest, Donau-Theiss Zwischenstromland, Ungarn)

Felsőbabád, 1 ♂ (32), 1 ♀ (17), 1 juv. (7).

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.	XXIII.	XXIV.	XXV.
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	2/2	+/+	3/4	5/6	6/6	o/o	+/+	2/2
4/4	3/3	1/1	2/2	1/1	3/2	-/-	4/4	6/6	6/6	o/o	+/+	2/2
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	2/2	-/-	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	1/1
4/4	3/2	1/1	1/1	1/1	2/2	-/-	3/3	6/6	6/6	o/o	+/+	1/1
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	3/3	-/-	4/4	5/6	6/6	o/o	+/+	1/2
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	3/3	+/+	4/4	6/6	6/6	o/+	+/+	1/2
4/4	3/3	2/1	2/2	1/1	3/3	+/+	4/5	6/6	6/6	o/o	+/+	2/2
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	2/2	-/-	4/4	6/6	6/6	o/+	+/+	1/1
4/4	3/3	1/1	2/2	1/1	2/2	-/-	4/4	4/5	6/5	o/o	+/+	2/2

aus der Umgebung Soroksár (Kom.: Pest, Ungarn)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.	XXIII.	XXIV.	XXV.
4/4	4/4	1/1	1/1	1/1	2/2	-/-	4/4	6/6	6/6	o/o	+/+	1/2

TABELLE XX.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUINUntersuchungsmaterial: 1 ♂, 5 sa. ♂♂, 2 sa. ♀♀.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	46	sa. ♂	30	73	25	19	9	11	18/20	-	4/4
2.	47	sa. ♂	37	85	25	21	11	12	19/15	-	4/4
3.	44	sa. ♂	36	80	23	21	8	12	19/20	-	4/4
4.	42	sa. ♂	35	85	27	20	9	10	21/21	5/2	6/5
5.	45	sa. ♂	36	77	23	16	9	10	21/23	-	3/4
6.	40	♂	38	79	24	22	10	13	22/21	-	5/5
7.	41	sa. ♀	31	72	26	20	10	11	17/15	-	4/4
8.	43	sa. ♀	35	75	23	21	10	14	21/21	-	4/5

TABELLE XXI.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUINUntersuchungsmaterial: 3 ♂♂, 4 ♀♀.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	53	♂	32	89	28	17	9	12	17/17	-	5/4
2.	51	♂	30	80	28	16	8	10	12/12	-	4/4
3.	52	♂	30	82	28	20	8	10	14/14	-	4/4
4.	56	♀	34	73	27	20	11	10	15/17	-	4/4
5.	54	♀	33	81	26	16	10	11	17/17	-	4/4
6.	55	♀	34	78	28	17	10	10	13/14	-	4/4
7.	50	♀	34	79	28	18	12	12	17/17	-	4/5

TABELLE XXII.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUINUntersuchungsmaterial: 1 ♂, 1 ♀.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	48	♂	36	79	25	17	10	10	14/14	-	6/5
2.	49	♀	36	81	28	21	10	12	23/22	-	4/4

aus der Umgebung Mazury bei Radomno (Distr.: Ilawa, Polen)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.	XXIII.	XXIV.	XXV.
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	3/3	-/-	3/4	5/6	6/6	+o	+/+	2/3
4/4	4/3	1/1	1/1	1/1	3/2	-/-	4/5	6/7	6/6	+/+	+/+	2/2
4/4	3/2	1/1	1/1	1/1	3/3	-/-	5/4	6/6	6/6	+/+	+/+	2/2
4/4	4/4	1/1	1/1	1/1	3/3	+/+	4/5	6/6	6/6	+/+	+/+	2/2
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	3/3	+/-	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	2/1
4/4	4/3	1/1	1/1	1/1	2/2	-/-	4/4	6/6	5/5	+/+	+/+	2/2
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	2/2	+/+	4/3	6/6	6/6	+/+	+/+	2/3
4/4	4/4	1/1	1/1	1/1	3/3	+/-	4/4	6/6	6/6	o/o	+/+	2/2

aus der Umgebung Ciaszowka (Grom.: Piwniczna, Polen)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.	XXIII.	XXIV.	XXV.
4/4	4/4	1/1	1/1	1/1	2/2	+/+	4/4	6/6	5/5	+/+	+/+	2/2
4/4	2/3	1/1	1/1	1/1	3/3	-/-	4/3	6/6	6/6	+/+	+/+	1/2
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	3/2	+/+	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	2/2
4/4	4/3	1/1	1/1	1/1	3/3	+/+	5/4	6/6	6/6	+/+	+/+	2/2
4/4	4/3	1/1	1/1	1/1	2/3	-/-	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	2/2
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	3/3	-/-	3/3	5/5	6/6	+/+	+/+	2/2
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	2/2	-/-	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	2/2

aus der Umgebung Puszcza Kampinoska (Distr.: Warszawa, Polen)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.	XXIII.	XXIV.	XXV.
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	2/2	-/-	3/4	7/6	6/6	+/+	+/+	1/2
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	4/4	+/+	3/3	6/6	6/6	+/+	+/+	2/2

TABELLE XXIII.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUINUntersuchungsmaterial: 2 ♂♂, 1 ♀.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	38	♂	34	75	22	20	10	13	14/14	-	5/5
2.	37	♂	31	76	23	19	9	10	9/12	-	5/5
3.	39	♀	34	79	28	21	10	11	14/14	-	5/5

TABELLE XXIV.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUINUntersuchungsmaterial: 1 ♂, 2 ♀♀, 1 sa. ♀, 6 juv.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	62	♂	31	86	23	17	9	9	12/12	-	5/5
2.	64	sa. ♀	32	71	29	17	8	10	13/13	-	5/6
3.	60	♀	33	79	27	18	7	11	12/12	-	4/5
4.	61	♀	34	75	28	20	9	13	21/19	-	6/5
5.	70	juv.	33	75	27	18	7	10	19/19	-/1	5/5
6.	68	juv.	31	67	25	16	8	11	14/14	-	4/3
7.	67	juv.	33	73	25	17	8	11	24/24	-	5/3
8.	69	juv.	31	65	23	17	8	11	12/12	-	4/4
9.	66	juv.	32	73	26	19	10	11	24/22	-	5/4
10.	65	juv.	32	77	27	18	8	11	10/11	-	5/4

TABELLE XXV.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUINUntersuchungsmaterial: 1 ♀, 1 sa. ♀.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	25	sa. ♀	35	70	25	19	9	12	14/14	-	4/4
2.	24	♀	36	80	25	20	8	10	22/21	-	4/5

aus der Umgebung Karwia (Distr.: Puck, Polen)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.	XXIII.	XXIV.	XXV.
4/4	4/3	1/1	1/1	1/1	2/3	+/+	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	2/1
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	2/3	+/+	4/4	5/6	6/6	+/+	+/+	1/1
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	3/2	-/-	4/4	6/6	5/5	+/+	+/+	2/2

aus der Umgebung Javorina (Tschechoslowakei)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.	XXIII.	XXIV.	XXV.
4/4	2/3	1/1	1/1	1/1	3/2	-/-	4/3	6/6	6/6	+/+	+/+	2/2
4/4	3/3	1/1	-/1	1/1	2/2	+/-	3/4	7/7	6/6	+/+	+/+	1/2
4/3	3/3	1/1	1/1	1/1	2/3	+/+	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	2/2
4/4	3/2	1/1	1/1	1/1	2/2	+/+	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	2/2
4/4	3/4	1/1	1/1	1/1	3/3	-/-	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	1/2
4/4	2/3	1/1	-/-	1/1	2/2	+/+	4/3	5/5	6/6	+/+	+/+	1/1
4/4	4/4	1/1	1/1	1/1	3/3	-/+	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	2/2
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	2/2	-/-	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	2/2
4/4	3/4	1/1	1/1	1/1	2/3	+/+	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	1/2
4/4	4/4	1/1	1/1	1/1	2/2	-/-	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	2/1

aus der Umgebung Hertnek(Tschechoslowakei)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.	XXIII.	XXIV.	XXV.
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	2/3	-/-	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	2/1
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	3/3	+/+	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	2/2

TABELLE XXVI.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN
Untersuchungsmaterial: 1 ♀, 1 juv.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	23	♂	32	78	26	19	8	10	15/16	2/-	4/5
2.		juv.	30	74	29	17	7	9	16/16	1/1	4/4

TABELLE XXVII.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN
Untersuchungsmaterial: 2 ♂♂.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	27	♂	30	70	26	19	8	10	14/14	-	4/4
2.	26	♂	32	79	26	18	9	11	18/18	-	4/4

TABELLE XXVIII.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN
Untersuchungsmaterial: 1 sa. ♂.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	22	sa. ♂	34	64	23	15	8	11	13/12	-	4/4

TABELLE XXIX.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN
Untersuchungsmaterial: 1 ♂, 1 ♀.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	29	♂	34	69	24	16	9	10	15/13	-	4/4
2.	28	♀	32	70	28	18	10	9	11/11	-	5/4

TABELLE XXX.

Die Resultate der Untersuchungen von Lacerta vivipara JACQUIN
Untersuchungsmaterial: 1 ♂.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	30	♂	33	78	28	16	9	11	18/14	-	4/4

aus der Umgebung Pribilina (Tschechoslowakei)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.	XXIII.	XXIV.	XXV.
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	3/3	+/+	4/3	4/5	6/6	o/o	+/+	1/2
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	4/3	-/-	3/4	6/6	5/7	o/o	+/+	1/1

aus dem Gyaluer Gebirge (Rumänien)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.	XXIII.	XXIV.	XXV.
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	2/2	+/+	4/4	5/5	6/6	+/+	+/+	1/1
4/3	3/3	1/1	1/1	1/1	3/2	+/+	4/4	6/6	6/6	+/+	+/+	1/1

aus der Umgebung Sinaia (Rumänien)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.	XXIII.	XXIV.	XXV.
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	1/1	-/-	3/3	5/5	6/6	+/+	+/+	2/2

aus der Umgebung Sar-planina (Jugoslawien)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.	XXIII.	XXIV.	XXV.
4/4	3/3	1/2	1/-	1/1	2/3	-/-	3/4	6/6	6/6	+/o	+/+	1/1
4/3	3/3	1/1	-/-	1/1	2/2	+/+	3/4	5/6	6/6	o/o	+/+	2/2

aus der Umgebung Sandhammaren (Schweden)

XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.	XIX.	XX.	XXI.	XXII.	XXIII.	XXIV.	XXV.
4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	2/2	+/-	3/3	6/6	6/6	+/+	+/+	1/1

TAFELERKLÄRUNGEN

TAFEL I.

Der Pileus bzw. Seite des Kopfes von Lacerta vivipara JACQUIN

Fig. 1.: 1 sa. ♀ (8) von Lónya; Fig. 2: 1 ♂ (10) von Mátyus; Fig. 3: 1 ♀ (21) von Vámosatya; Fig. 4: 1 ♂ (1) von Bátorliget; Fig. 5: 1 ♀ (19) von Ócsa; Fig. 6: 1 ♀ (33) von Ócsa; Fig. 7: 1 ♀ (35) von Ócsa; Fig. 8: 1 ♂ (1) von Bátorliget (dasselbe Exemplar als in Fig. 4, Kopf des Tieres von der linken Seite).

TAFEL II.

Der Pileus bzw. Seite des Kopfes von Lacerta vivipara JACQUIN

Fig. 9: 1 ♂ (32) von Felsőbabád (Kopf leicht deformiert); Fig. 10: 1 ♀ (54) von Cliaszowka; Fig. 11: 1 ♀ (54) von Cliaszowka (dasselbe Exemplar wie in Fig. 10, Kopf des Tieres von der rechten Seite); Fig. 12: 1 ♀ (54) von Cliaszowka (dasselbe Exemplar wie in Fig. 10 und 11, Kopf des Tieres von der linken Seite); Fig. 13: 1 ♂ (40) von Mazury; Fig. 14: 1 sa. ♀ (41) von Mazury; Fig. 15: 1 sa. ♂ (42) von Mazury; Fig. 16: 1 sa. ♀ (43) von Mazury.

TAFEL III.

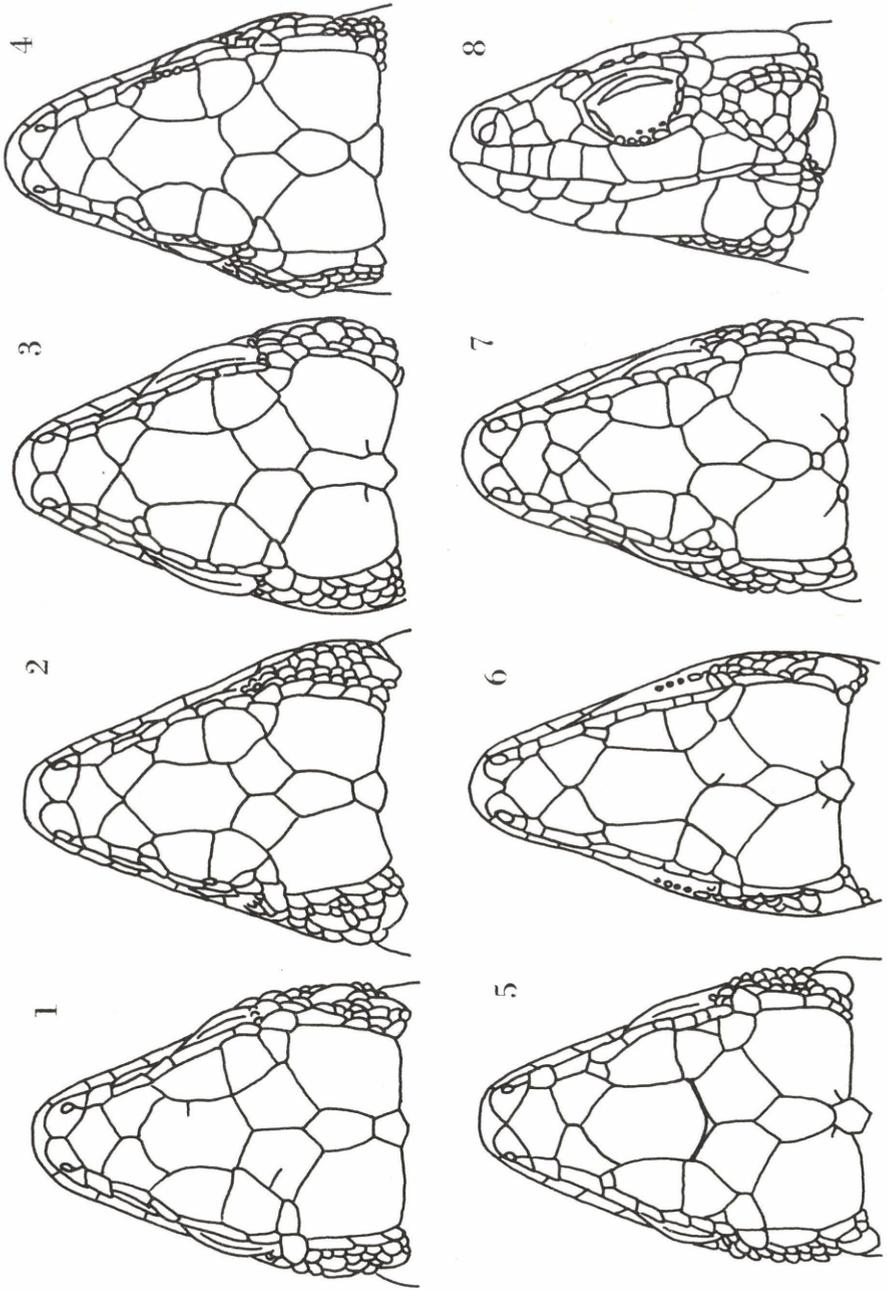
Der Pileus bzw. Seite des Kopfes von Lacerta vivipara JACQUIN

Fig. 17: 1 sa. ♂ (45) von Mazury; Fig. 18: 1 ♀ (60) von Javorina; Fig. 19: 1 ♂ (62) von Javorina; Fig. 20: 1 juv. (70) von Javorina; Fig. 21: 1 juv. (67) von Javorina; Fig. 22: 1 sa. ♀ (64) von Javorina (Kopf des Tieres von der linken Seite); Fig. 23: 1 sa. ♀ (64) von Javorina (dasselbe Tier wie in Fig. 22).

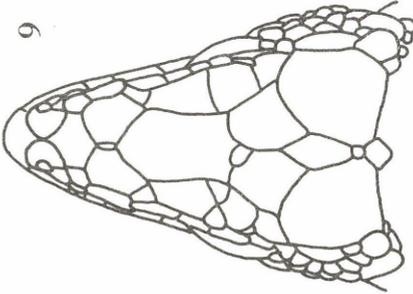
Bemerkungen:

Zahl in Klammer entspricht der Nummer des Tieres in den Tabellen. Die Absoluten Masse der einzelnen Tiere sind in den Tabelle anzutreffen.

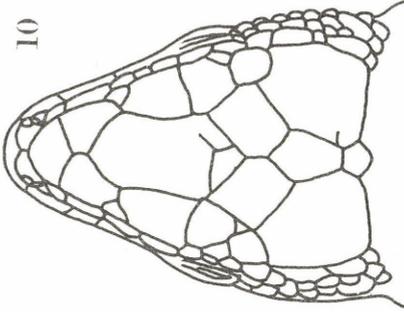
TAFEL I.



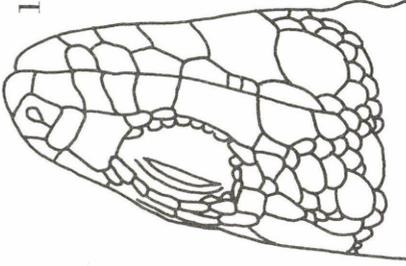
TAFEL II.



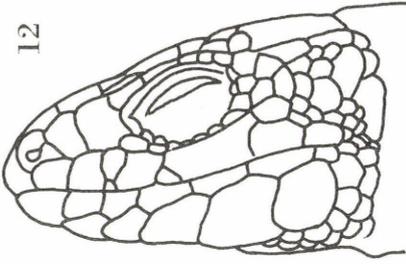
9



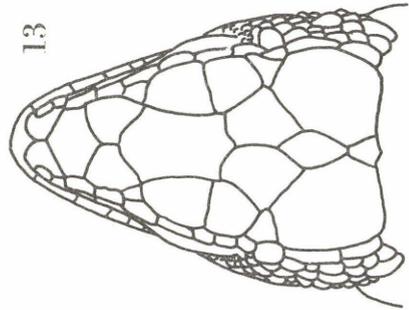
10



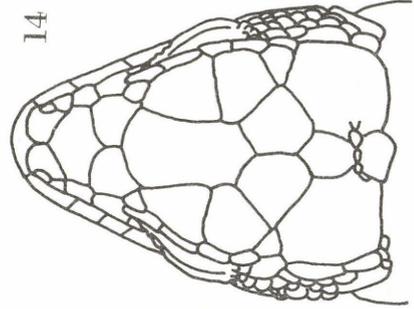
11



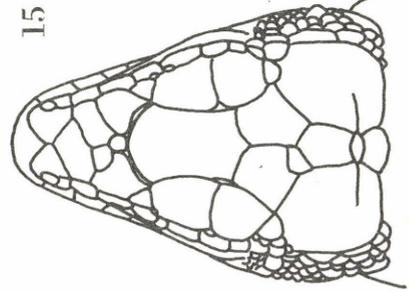
12



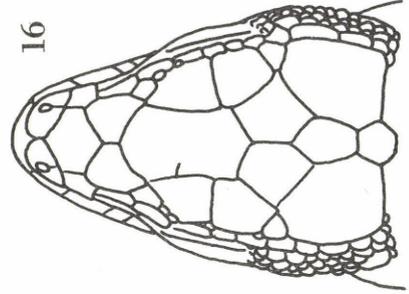
13



14



15



16

TAFEL III.

