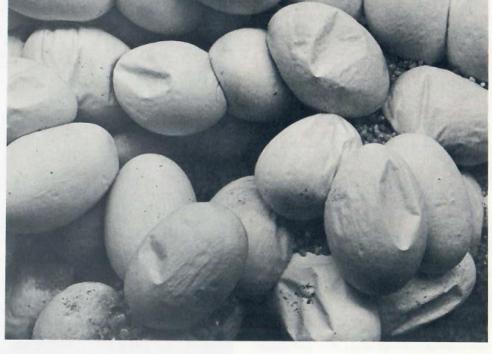
## Der Zoofreund

Zeitschrift der ZOOFREUNDE HANNOVER e.V. Dezember 1982/Nr. 46 Preis 2.- DM



## Zucht der Palästinaviper im Tierpark von Bern

## Vipernbrut



Teil des Geleges. Bei der Ablage sind die Eier mit einer klebrigen Flüssigkeit beschichtet, die an der Luft austrocknet und sich berührende Eier lest aneinander klebt. Eingedrückte Stellen sind typisch für Schlangeneier und stellen keine Beschädigungen dar.



Vor dem Schlupf zeigt sich zuerst ein sauberer Schnitt in der Eihülle, aus dem Flüssigkeit und kleine Blasen dringen.

Giftschlangen haben seit der Eröffnung des Tierparks Dählhölzli im Jahr 1937 zum Bestand des Vivariums gehört. Wurden früher Wassermokassinottern (Agkistrodon piscivorus), Gabunvipern (Bitis gabonica) und ähnlich spektakuläre Arten gehalten, so sind es heute überwiegend Tiere aus Europa und dem benachbarten Nahen Osten.

Im Frühjahr 1976 brachte der Schlangenkenner des Berner Oberlandes, der reisefreudige Pensionär Christian Wenger, fünf Palästinavipern (Vipera palaestinae) aus Israel mit. Es waren Tiere aus der Zucht des Universitätszoos von Tel Aviv, wo sich die Art wiederholt fortgepflanzt hatte. Drei der knapp einjährigen Jungschlangen überlebten die Eingewöhnung: zwei von ihnen waren mit Sicherheit Weibchen. Sie wuchsen prächtig heran und erreichten im Herbst 1978 Längen von ungefähr einem Meter. Nun war es Zeit, einen Zuchtversuch einzuleiten. Dazu wurden die Tiere drei Monate lang bei 8 bis 15° C überwintert. Die Überwinterung unter diesen Bedingungen hatte sich schon bei anderen Vipernarten, die in Regionen mit ausgeprägten saisonalen Temperaturschwankungen leben, als notwendige Voraussetzung für die Zucht herausgestellt.



Schlangen verfügen in der Mitte des Vorderkiefers über einen Eizahn mit einer scharf schneidenden Kante. Indem die junge Viper den Kopf von innen gegen die Eihaut preßt und ihn ruckartig pendelnd bewegt, schneidet sie die Schlupföffnung. Manchmal finden sich auch mehrere Schnitte in einem Ei. Der Pfeil bezeichnet den Eizahn.

4

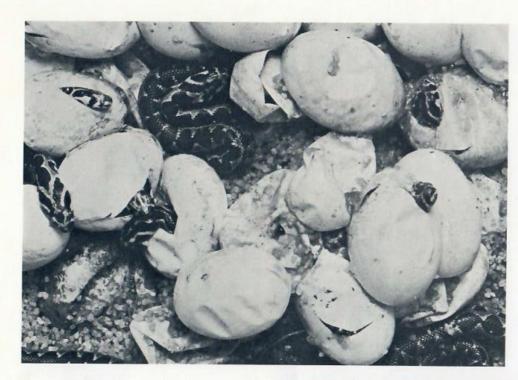
Das Jungtier streckt zuerst einen Teil des Kopfes aus dem Ei. Es atmet bereits, an den aufgeschäumten Blasen erkennbar. Bei Störungen zieht sich das Tier wieder ins Ei zurück.





Den Kopf aus dem Ei gestreckt, mit dem Körper noch darin bleibend, verbringt die Jungschlange Stunden. Man nimmt an, daß der größte Teil der Dotterreste in dieser Zeit in den Körper aufgenommen wird. Während die Schlange mehr oder weniger unbeweglich daliegt, treten Phasen auf, in denen sie offenbar ihre Zunge trainiert. Sie züngelt zuerst zögernd, streckt sie heraus, nimmt sie zurück und verharrt dann plötzlich mit herausgestreckter und kramptartig zitternder Zunge eine Minute lang. Oft gähnt das Tier hinterher und bewegt dann seine Kiefer.

Palästinavipern sind nachtaktiv. Tagsüber verstecken sie sich gerne in Felsspalten. Um dieser Eigenschaft Rechnung zu tragen, was nur möglich war, wenn die Ansprüche des Publikums vernachlässigt wurden, richteten wir den drei Vipern ein Terrarium hinter den Kulissen ein. Die Grundfläche maß 250 × 90 cm, die Höhe 70 cm. Der Boden war mit einer etwa 4 cm dicken Flußsandschicht überdeckt. Darauf wurden Granitplatten so geschichtet, daß zahlreiche Unter-





Schon junge Palästinavipern sind im Vollbesitz ihres Giftes und der zum Biß notwendigen Verhaltensweisen. Daher werden die kleinen Schlangen mit dem sogenannten Schlangenhaken manipuliert. Hier wird ein Tier zur Kontrolle der Gewichtsentwicklung in eine Waagschale gelegt.

Aus zahlreichen Eiern ragen Schlangenköpfe. Die leeren Eihäute weisen darauf hin, daß schon einige Vipern geschlüpft sind.



Nach dem Schlüpfen schleifen die Jungtiere noch ihre Nabelschnur und letzte Dotterreste mit sich herum. Nach einigen Tagen ist beides verschwunden.

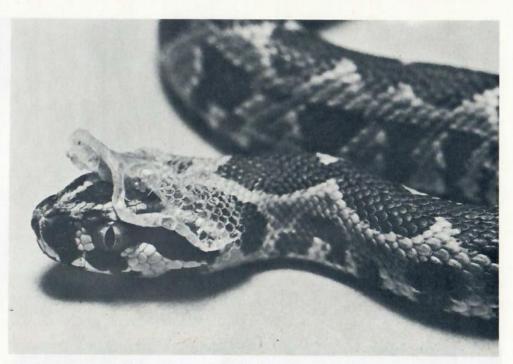
schlupfmöglichkeiten entstanden. Mit Hilfe zweier Wärmelampen von je 150 Watt konnte ein Temperaturgefälle von 22 bis 40° C angeboten werden. Beleuchtung und Bestrahlung nahmen von 11 Stunden im März bis 16 Stunden im Hochsommer zu und gegen Herbst hin ziemlich schnell wieder auf 11 Stunden ab. Die Tiere erhielten alle drei Wochen Futter in Form von Mäusen, kleinen Ratten und anderen Kleinsäugern ähnlicher Größe.

Trotz der Auffassung, alle möglichen Voraussetzungen für eine Zucht der Palästinaviper erfüllt zu haben, war Terrarienwärter Hans Triet dennoch erstaunt, als er am 19.7. 1979 unter einer Granitplatte ein Gelege aus 18 bernsteinfarbigen Eiern fand. Sorgfältig und ohne die Position der Eier zu verändern, wurde das Gelege aus dem Terrarium genommen und zur künstlichen Bebrütung in den Inkubator gelegt. Nach zwei Monaten stellte sich als wahr heraus, was wir vermutet hatten: alle Eier waren unbefruchtet.

Nach einer Überwinterung wie im Jahr zuvor wurden die drei Vipern wieder ins gleiche Terrarium gebracht. Hinzu kam ein älteres Männchen, dessen Geschlecht nachgeprüft war, da an der Geschlechtsbestimmung des anderen Männchens Zweifel aufgekommen waren. Es waren keine Anzeichen des Fortpflanzungsverhaltens



Eine Anzahl von Geschwistern kriecht bereits umher.



Nach etwa zehn Tagen häuten sich junge Palästinavipern. Hier hebt sich eben die alte Haut vom Kopf ab. Nach der Häutung beginnen die Tiere sofort zu fressen.

festzustellen, was bei der versteckten Lebensweise der Art nicht weiter verwundert.

Wiederum unter aufgeschichteten Steinplatten kam am 14. Juni 1980 eine Riesenmenge von Eiern zutage, die wesentlich größer waren als im Jahr zuvor und nicht bernsteinfarbig, sondern kalkweiß (Maße dieser Eier: 40 bis 45 mm × 23 bis 25 mm und 17 bis 18 g). Einige wiesen Beulen auf. In einem Kunststoffbehälter, auf Quarzkies gelegt, wurden die Eier auch diesmal künstlich bebrütet. Die Temperatur betrug 26 bis 27° C. Die Luftfeuchtigkeit schwankte zwischen 80 und 100 Prozent. Am 15. August trat aus einem Ei Flüssigkeit aus. Jetzt war die Spannung groß. Am 16. August, also 64 Tage nach Beginn der Bebrütung, streckten die ersten drei Jungschlangen ihren Kopf aus den Eiern. Am Morgen des 17. August lagen sie zusammengerollt in einer Ecke und züngelten bei unserer Annäherung heftig. Die Färbung der Viperchen war sehr kontrastreich. Die hellen Teile erschienen gelblicher als bei den erwachsenen Tieren. Das Geschlecht der Jungen konnte nicht sicher bestimmt werden. Zwölf weitere Jungtiere verließen ihre Eier in der nächstfolgenden Nacht. Und nun schlüpften täglich Vipern, am 22. August die beiden letzten Tiere. Bei der Kontrolle der drei zurückgebliebenen intakten Eier zeigte es sich, daß zwei Jungtiere vor dem Schlupf abgestorben waren und daß ein Ei nicht befruchtet gewesen war. Aus diesem geglückten Zuchtversuch der Palästinaviper konnte folgende Bilanz gezogen werden:

Zwei Weibchen legten insgesamt 50 Eier. Nach einer Brutdauer von 64 bis 69 Tagen schlüpften 47 Jungvipern. Die Jungschlangen hatten ein durchschnittliches Schlüpfgewicht von 13 g und Längen zwischen 15 und 20 cm. Zehn Tage nach dem Schlüpfen häuteten sich die ersten Tiere und begannen anschließend, junge Mäuse zu fressen.

Inzwischen sind die im Tierpark verbliebenen Jungschlangen zu Exemplaren von 70 bis 80 cm herangewachsen.

Nach den Angaben des Internationalen Zoojahrbuches war es einzig an der Universität von Tel Aviv gelungen, Palästinavipern zu züchten und aufzuziehen. Außerdem hat sich die Art 1980 und 1981 bei Privathaltern fortgepflanzt. Im Tierpark Dählhölzli ist die Palästinaviper auch 1981 wiederum gezüchtet worden.

Dr. Klaus Robin