

in Betracht sowie höchstwahrscheinlich noch mancher andre Umstand, der noch der näheren Erforschung harret.

Kurt Stoercke.

#### 4. Die Kreuzotter.

Mancher Leser wird wenig angenehm überrascht sein, wenn er erfährt, daß wir in Mitteleuropa nicht, wie in vielen volkstümlichen Büchern angegeben wird, nur eine einzige Giftschlange, die allbekannte Kreuzotter mit ihrer schwärzlichen Abart, <sup>5</sup> der Höllenotter, haben, sondern vier verschiedene Arten, nämlich außer der genannten noch die Spitzkopf-, Sand- und Juraviper.

Es braucht aber niemand deshalb zu erschrecken, denn teilweise sind diese Tiere, wie die Spitzkopftotter, bedeutend harmloser, teilweise kommen sie in Folge ihrer entlegnen und einsamen Wohnplätze nur <sup>10</sup> wenig mit dem Menschen in Berührung, wie Sand- und Juraviper. Auch schließen sie sich ihrem Aufenthalt nach gewöhnlich einander aus, denn die Kreuzotter findet sich hauptsächlich im Gebirge oder in moorigen Gegenden der Ebene, die Spitzkopftotter nur in grasreichen, trocknen Ebenen, die Sandotter im Hügelland des Südens <sup>15</sup> mit verkarstetem Kalkboden und die Juraviper in öden Sandsteingegenden des Mittelgebirges.

Der gefürchtete Giftapparat dieser verabscheuten Reptile, die Beschaffenheit der Giftzähne, ihre Wirkung auf Mensch und Tier und die Heilmittel gegen ihren gefährlichen Biß sind in zahllosen <sup>20</sup> Naturgeschichten schon so oft und so eingehend beschrieben worden, daß ich glaube, auf eine nähere Darlegung verzichten zu können. Deshalb sei hier nur auf einige weniger bekannte Punkte hingewiesen. Sämtliche Schlangengifte enthalten drei Grundstoffe, die aber in der verschiedensten Weise miteinander vermischt sind, wodurch es <sup>25</sup> sich erklärt, daß die Giftstoffe der einzelnen Schlangenarten nach ihrer chemischen Zusammensetzung und Wirkung sehr erheblich voneinander abweichen und überhaupt niemals völlig gleichartig sind. Das erste dieser Gifte ist ein ausgesprochenes Nervengift, das zweite durch- <sup>30</sup> löchert die Gefäßwände, lähmt die Atmung und bewirkt Krämpfe, das dritte verändert und entfärbt die roten Blutkörperchen. Bei der Seltenheit von Vergiftungen durch Kreuzottern wäre die Herstellung eines Heilserums gegen Schlangenbiß für deutsche Verhältnisse nicht lohnend und würde die vielfachen Unannehmlichkeiten und Kosten kaum aufwiegen, die eine allgemeine Impfung der Bevölkerung in