

wendung einer guten Loupe, mittelst eines Messerchens die beiden Vorderfüße dicht am Kopfe weg. In dem einen wie in dem andern Falle aber bringt man ihn alsbald unter das Mikroskop. So lange der Floh noch lebt, wird man gewahr werden, wie er vor Schmerz seinen Stachel wiederholt ausstreckt, und wie dieser in einer Scheide steckt. Der Stachel ist ganz glatt und transparent und scheint längs in der Mitte hohl zu seyn. Die Scheide gestaltet sich wie ein gerader Vogelschnabel und besteht aus zwei Blättern, deren jedes mit vier Querstrichen durchzogen ist. Da, wo sich diese Striche vorwärts endigen, sind sie mit kurzen Härchen versehen; da aber, wo sie anhaften, sind zu ihrer Befestigung noch zwei, obschon ganz kurze Scheideblätter.

Bewundernswürdige Muskelkraft des Flohes.

Der Floh kann eine Last ziehen, die 80 mal schwerer ist als er selbst wiegt, und es springt derselbe 200 mal weiter als er lang ist. Erwägt man nun im ersteren Falle, daß ein Pferd höchstens 3 mal so viel, als sein Gewicht beträgt, fort zu ziehen vermag: so ist folglich die Muskelkraft des Flohes nach Verhältniß 27 mal größer als die des Pferdes, und da die Kraft (Ziehkraft) eines Pferdes 7 mal größer ist, als die eines Menschen: so übertrifft diesen der Floh nach Verhältniß der Größe 190 mal an Kraft. Erwägt man im andern Falle, daß der Mensch nur eine Länge überspringt, die 2 mal so viel beträgt als er lang ist; so beträgt folglich die Springkraft des Flohes 100 mal so viel als die des Menschen. Diese Muskelkraft des Flohes, so wie der Umstand, daß er sich zähmen läßt, macht es denn auch begreiflich, wie man ihn oder seiner

zu mehreren Paaren vor ganz kleine Wagen oder Kanonen gespannt hat und diese ordnungsmäßig durch die kleinen Thierchen gezogen worden sind. Belustigend aber in anderer Art ist es, zu sehen, wie der Floh sich, indem man ihn im Sperrglase (Seite 67) beläuscht, zur Vollführung des Springens benimmt. Er drückt nämlich den Bauch nieder, streckt die Füße lang aus und sobald er den Sprung thun will, legt er die vorstehenden, immer spielenden Fühlhörner rückwärts dicht an den Kopf und schnellt sich dann, indem er die Füße wieder an sich ziehet, in die Höhe und so — über zehn Zoll weit — fort.

Angaben, aus welchen mikroskopische Objekte sich entnehmen lassen:

3. Aus dem Geschlechte: *Aranea*, Spinne: vier gezähnte Kinnladen, zwei bewegliche Fangeklauen, zwei Freßspitzen, acht Füße und eben so viel Augen, Kopf und Brust verwachsen, am Hinterleibe zu Ende fünf bis sechs Spinnewarzen. Das Weibchen hüllt die von ihm gelegten Eier in ein Gespinnst ein.

A. *diadema*, die Kreuzspinne. Ihr fast kuglicher Hinterleib ist röthlich braun und in Form eines Kreuzes weiß gepunktet und gefleckt. Für das Mikroskop ist zumal der Kopf ein gar interessantes Objekt; bildlich vergrößert zeigt er sich Taf. VIII und hier in der Mitte unten, deutlich mit seinen acht Augen, mit den gezähnten Kinnladen und mit den scharfspizigen Fangeklauen. Um ihn aber in der Wirklichkeit recht bequem und so um desto besser betrachten zu können, muß man sich die von der Spinne abgeworfene Haut verschaffen