

leitete daraus um die Mitte des 18. Jahrhunderts mit Zuhilfenahme der Cartesianischen Philosophie eine wunderfame Theorie von der Zusammenfügung lebender Molekel zu sogenannten Modells ab und verglich die Weizenälchen „kleinen Maschinen, die in Bewegung geraten, sobald sie ins Wasser gesetzt werden,“ und die man getrocknet aufheben, „sterben und aufleben lassen kann, so oft man will.“ Heinrich Baker sah tatsächlich 1771 aus gichtigem Weizen, den ihm Needham vor 27 Jahren gegeben und der seitdem trocken gelegen hatte, zahllose lebende Mäcken hervorkommen.

Diese Versuche wurden dann namentlich von zwei ausgezeichneten italienischen Physiologen des 18. Jahrhunderts, Felix Fontana und Lazarus Spallanzani, fortgesetzt. Der Ertere bewies zunächst dem Genfer Philosophen Bonnet gegenüber, der es bezweifelt hatte, daß die Weizenälchen überhaupt lebende Tiere seien, die Nichtigkeit dieses Einwurfs und betonte darauf andern Zweiflern, daß solche ausgetrockneten Tiere sicherlich vollkommen leblos sein müßten, da sie bei unsanfter Berührung in Pulver zerfallen, und daß sie gleichwohl ihre Fähigkeit, wieder aufzuleben, nicht eingebüßt hätten. Der Abbé Spallanzani fügte seinem 1776 erschienenen Werke über „Tier- und Pflanzen-Physik“ ein über 100 Seiten umfassendes Kapitel „über die erstaunlichen Tiere, welche man nach Belieben vom Tode zum Leben übergehen lassen kann“, bei, und entdeckte diese Fähigkeit auch bei den Bären- und Schildkröten-Tierchen, einer Gruppe niederer Milben (Spinnettiere), von denen wir einzelne Vertreter, nebst Nädertierchen, Weizenälchen und Amöbe, in Fig. 58 abgebildet sehen. Es gelang ihm, wie er erzählt, dieselben Nädertierchen elfmal nach dem Trocknen neu zu beleben, obwohl er sie im trocknen Zustande bedeutenden Hitzegraden und im feuchten bedeutender Kälte ( $-19^{\circ}$ ) ausgesetzt hatte, und er schildert mit Entzücken das wunderfame Schauspiel, wenn der zierliche die Mundöffnung der Nädertiere umgebende Wimperkranz plötzlich nach langem Stillstande wieder in Bewegung gerät und, ein paar schnell kreisenden Rädern gleichend, dem Munde frisches Wasser und Nahrung zuführt. Er hielt diese Tiere übrigens logischer Weise nicht für wirklich tot, sondern nur für schlafend und betrachtete ihre Fähigkeit zu erwachen als einen von dem Schöpfer solchen Tieren, die lange Trockenheitsperioden zu überwinden hätten, verliehenen Vorzug; sie könnten einen Sommerschlaf halten und daraus erwachen, wie andre Tiere aus ihrem Winterschlaf erwachen.

Diese Deutung war offenbar ziemlich richtig, denn wir können uns leicht überzeugen, wie vollkommen jene Unempfindlichkeit der Näder- und Bären-tierchen gegen Hitze, Kälte und Trockenheit ihrer gesamten Lebensweise entspricht. Man trifft sie nämlich an Moosen und Flechten nicht bloß auf Hausdächern, sondern auf Felsen und Gesteinen bis zu den höchsten Alpengipfeln hinauf. Ehrenberg fand Bären-tierchen in Mooserde, die in