

Art eingesenkte, und so zu reden, ans Herz gebrachte Thermometer fiel so gar bisweilen um einen halben oder ganzen Grad, wenn gleich die Luftwärme auf dem eilften Grade stand. Es ist bekannt, daß die Wärme des Menschen und der meisten Thiere, die Blut und Fleisch haben, zu allen Zeiten noch über dreißig Grade steigt. Es ist daher keine Ursache sich zu verwundern, daß diese Thiere, die so wenig Wärme in Vergleichung mit andern besitzen, der Erstarrung unterworfen sind, so bald dieser kleine Vorrath von innerlicher Wärme aufhört, durch die äußere warme Luft unterhalten zu werden. Dieses ereignet sich aber, wenn der Thermometer nicht höher als zehn oder eilf Grade über dem Frostpunkte steht. Hierinn liegt die wahre Ursache der Erstarrung dieser Thiere, eine Ursache, die man nicht kannte, die aber doch allgemein ist und sich über alle Thiere erstreckt, welche den Winter schlafend zubringen. Wir haben sie an den Siebenschläfern, an den Igelu und an den Fledermäusen wahr befunden, und ohngeachtet wir keine Gelegenheit gehabt haben, die Probe davon an dem Murmelthiere zu machen, so bin ich doch überzeugt, daß es ein kaltes Blut, wie die andern, habe, indem es so, wie diese, der Erstarrung im Winter unterworfen ist.

Diese Erstarrung währet so lange als die Ursache, von der sie herrühret, und hört mit der Kälte zugleich auf. Einige Grade der Wärme mehr als zehn oder eilf sind hinlänglich, diese Thiere von neuem zu beleben. Hält man sie während des Winters an einem Orte, wo viele Wärme ist, so erstarren sie gar nicht. Sie laufen fort und kommen wieder, sie essen und schlafen, aber nur in den Zwischenzeiten, wie alle andere Thiere. Wenn sie Kälte merken, so ziehen sie sich zusammen und schließen sich in eine Knaulförmige Figur, um der Luft weniger Oberfläche darzubieten, und sich etwas mehr Wärme zu sparen. Auf die Art findet man sie im Winter in hohlen Bäumen und in den Löchern der Mauern, nach der Mittagsseite. Sie liegen daselbst, wie eine Kugel zusammengerollt, und ohne alle Bewegung auf Moos und Blättern. Man greift sie, man hält sie in der Hand, man rollt sie auf der Erde weg, ohne daß sie sich bewegen oder sich ausstrecken. Nichts ist fähig, sie aus ihrer Erstarrung zu bringen, als eine gelinde und stufenweise vermehrte Wärme. Sie sterben, wenn man sie auf einmal nahe an das Feuer bringt, und man muß, um sie aus ihrer Erstarrung zu erwecken, sie demselben nach und nach näher legen. Ohngeachtet in diesem Zustande ihre Augen geschlossen, und sie selbst ohne alle Bewegung und dem Ansehen nach, des Gebrauchs der Sinne ganz und gar beraubt sind, so haben sie doch gleichwohl ein Gefühl des Schmerzens, wenn er sehr lebhaft ist. Eine Wunde, ein Brand, können verursachen, daß sie eine zusammensahrende Bewegung und ein kleines dumpfiges Geschrey machen, das sie so gar mehrmal wiederholen. Die innere Empfindlichkeit bleibt also bey ihnen, eben so, wie die Bewegung des Herzens und der Lungen. Indessen ist zu muthmaßen, daß diese zum Leben gehörigen Bewegungen in diesem erstorbenen Zustande nicht so stark als sonst sind, noch mit eben der Kraft, als ordentlich wirken. Der Kreislauf erhält sich wahrscheinlicher Weise nur in den großen Gefäßen, der Athemzug ist schwach und langsam, die Absonderungen geschehen in sehr geringer Maasse, der Auswurf hört ganz, und die Ausdünstung bis zu einem fast unmerklichen Grade auf, indem sie verschiedene Monate ohne zu essen hinbringen, welches nicht möglich seyn würde, wenn sie in dieser Fastenzeit von ihren wesentlichen Theilen so viel nach dem Verhältnisse, wie zu andern Zeiten verlören, wo sie den Abgang derselben durch Nah-