

Einleitung.

Die Frage über den Ursprung der Stein- und Staub-Niederschläge und der damit verwandten Meteore gehört unstreitig unter die schwierigsten Fragen, deren Beantwortung der speculativen Physik obliegt. Schon im grauesten Alterthume wurden solche seltsame Naturerscheinungen wahrgenommen, wiederholten sich auch später, und sind in der neuen Zeit öfters beobachtet worden. Ihre Natur scheint im Alterthume so wohl, als in dem späteren Zeitalter Niemand unerklärlich vorgekommen, mithin auch ihre Wirklichkeit Niemand zweifelhaft gewesen zu seyn. Der Grund davon mag theils in der lebhaften Einbildungskraft der alten Menschengeschlechter liegen, welche überall in der Natur göttliche Wesen sahen und alle nothwendigen Naturwirkungen für freie Götterhandlungen zu halten gewohnt waren; theils in dem Uberglauben des späteren Zeitalters, wo man

zwar einen richtigeren Begriff von der Gottheit und der Natur gewann, und der lezten jede freie Wirkung absprach, aber sich stark zum Glauben der Wunder hinneigte, und leicht solche seltsame Phänomene als die Zeichen des göttlichen Zornes ansah; theils endlich in der leeren Spekulation, welche die ganze Wissenschaft der älteren Naturalisten ausmachte, aber den Erfahrungskreis kaum berührte, und sich in die unendliche Leere der Träumereien hinaus verlor. Was konnte einer solchen Naturwissenschaft unerklärlich und zweifelhaft bleiben?

Als aber in der neuen Zeit die Naturwissenschaften aufzuleben anfangen, und aus den sie einhüllenden Larven einer ganz subjectiven Existenz in das objektive und eigentliche Leben hervorbrachen; als man die Unfruchtbarkeit der rein spekulativen Methode der älteren Naturalisten einsah, sich von derselben entfernte, und den mühsamen, aber sicheren Weg der Erfahrung betrat, um auf demselben zur wahren Naturkenntniß zu gelangen; als man endlich merkte, daß es weder wissenschaftlich noch richtig ist, jedes ungewöhnliche Phänomen, dessen Natur man nicht begreift, der unmittelbaren Wirkung einer übernatürlichen Macht zuzuschreiben; da stellte man den Grund-

faß auf, alles naturmäßig, d. i. erfahrungsmäßig zu
 prüfen, und keiner Angabe Glauben beizumessen, wel-
 che mit den erkannten Naturgesetzen nicht in Einklang
 stünde. Dieser an sich richtige aber sehr oft unrich-
 tig angewandte Grundsatz führte nun die Naturfor-
 scher zu einem, der Leichtgläubigkeit der älteren ent-
 gegengesetzten Fehler, nämlich zu dem Fehler, daß sie
 alles das, was außer dem engen Kreise ihrer Natur-
 kenntnisse zu liegen schien, geradezu als eine physische
 Unmöglichkeit bezeichneten, und ohne sich vorher die
 Mühe geben zu wollen, dem Wahren, das in so
 vielen historischen Berichten über die Stein- und
 Staub-Niederschläge, was in gleichzeitiger, freilich
 seltenen, ähnlichen Wahrnehmungen enthalten war,
 nachzuforschen, die Frage darüber von sich ganz ab-
 wiesen, indem sie die Berichte für fabelhaft, die gleich-
 zeitigen Wahrnehmungen aber für eine Täuschung er-
 klärten. Gewiß soll man sich gegen Berichte, und
 selbst gegen Wahrnehmungen sehr in Acht nehmen,
 welche mit der erkannten Naturordnung in Wider-
 spruch zu stehen scheinen, und sein Urtheil darüber
 so lange zurückhalten, bis man mit der Sache ins
 Reine kommt. Sich aber in die Frage gar nicht
 einlassen wollen, sondern vor jeder Untersuchung die

Sache darum für unmöglich erklären, weil sie unsern gegenwärtigen Naturkenntnissen entgegenzulaufen scheint, hieße so viel, als uns eine vollkommene Bekanntschaft mit den Gesetzen und der Wirkungsweise der ganzen Natur anmessen wollen; und wer von den Sterblichen dürfte denn sich rühmen, den zwar kurzen, aber unergründlichen Codex der Naturgesetze entziffert und ausgelernt zu haben?

Erst vor kurzer Zeit ¹⁾, nachdem sich die Beobachtungen vervielfältigt hatten, und zum Theil von Männern gemacht worden waren, welche zu redlich, und zugleich mit zu vielen Kenntnissen ausgerüstet waren, als daß sie dem Verdachte Raum lassen konnten, sie hätten sich entweder in ihren Beobachtungen getäuscht, oder sie hätten in der Beschreibung derselben die Andern täuschen wollen, verschwand endlich

1) Der Meteorsteinfall zu Woldeottage in Northshire in England am 18. December 1795, welcher gehörig beglaubigt war, und erst von King, sodann von Howard untersucht wurde, erregte zuerst die Aufmerksamkeit der Naturforscher, und machte bei ihnen den früheren Unglauben schwanke. Eine kurze Zeit darauf, am 21. April 1803 ereignete sich der große und merkwürdige Steinfall zu Migle in Frankreich, welcher eine große Zahl von glaubwürdigen Augenzeugen hatte, von Biot, dem die Akademie die Untersuchung der Sache auftrug, an Ort und Stelle untersucht und bestätigt wurde, und somit jeden Zweifel über die Wirklichkeit solcher Phänomene aufhob.

jeder Zweifel über die Wirklichkeit der erwähnten Naturphänomene. Die Naturforscher wandten diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit zu, und die Frage: „woher diese seltsamen Phänomene?“ wurde nun mit vollem Ernste erörtert. Unter den Männern, welche sich mit dieser Erörterung beschäftigt haben, verdienen Horward, Hötsofer, Dalton in England, Lavoisier, Laplace, Hallen, Reynold und Murray in Frankreich, Benzenberger, Brandes, Ohladni, Schreiber, Egen, Ruhland und Ideler in Deutschland, Volta, Beccaria und Bessali in Italien, vorzüglich erwähnt zu werden. Verschiedene Meinungen sind von diesen und anderen Naturforschern über den Ursprung der fraglichen Phänomene aufgestellt worden; und obwohl viele davon etwas für sich haben, so trägt dennoch keine einen entscheidenden Charakter, und die Frage wird immer von neuem aufgeworfen: „woher die Stein- und Staub-Niederschläge, woher die mit denselben verwandten Meteore?“

Wenn ich nun auch die Beantwortung einer so schwierigen Frage wage, welche so viele ausgezeichnete Männer beschäftigt hat, ohne eine befriedigende

Lösung zu erhalten, so geschieht dies nicht in dem eiteln Wahn, ich sey der Oedipus dieses Räthsels der Natur, und meine Antwort entscheide völlig die vorgelegte Frage. So viel aber darf ich zu meiner Rechtfertigung sagen, daß ich nicht ohne wichtige Gründe und ohne selbstständige Erwägung des Gegenstandes die bisher aufgestellten Hypothesen für unhaltbar erachtet, und mich entschlossen habe, eine neue Erklärung der fraglichen Phänomene zu versuchen, und dieselbe in dieser Abhandlung darzulegen.

Um systematisch dabei zu verfahren, werde ich vorerst eine geschichtliche Darstellung dieser Naturphänomene vorausschießen, sodann die verschiedenen bisher versuchten Erklärungsarten, und zwar die am meisten accreditirten auseinander setzen, und endlich es wagen, auch meine Ansicht hierüber mit der nöthigen Kürze auszusprechen.
