

Dritte Abtheilung.

Meteorologie.

Nachricht über Schwefelregen;

vom

Professor Dr. *Dulk* in Königsberg.

Von dem Hrn. Apotheker Lange in Osterode in Ostpreussen, mir persönlich als ein wissenschaftlich gebildeter und in jeder Hinsicht ehrenhafter Mann bekannt, ist mir folgende Nachricht über einen an seinem Wohnorte vorgekommenen Schwefelregen mitgetheilt worden:

Am 22. April 1836 zeigten sich bei heiterm Himmel am Mittage plötzlich Gewitterwolken, die sich unter heftigem Donner und Blitz, von starken Regengüssen begleitet, entluden, so daß es um 3 Uhr Nachmittags wieder heiter war. Thermometer $+ 13^{\circ}$ R.; Barometer 28 Zoll 4 Linien; Wind Süd-West. Mit diesem Gewitterregen war auf den Gehöften eines Kaufmanns und eines ohnweit davon wohnenden Kupferschmieds eine ziemliche Menge einer gelben Masse, in Stückchen von der Gröfse der Graupenkörner, meistens aber als grobes Pulver, vom Himmel gefallen. Der heftige Regen hatte den grössten Theil der gelben Masse von den Gehöften fortgespült, und es konnte nur das gesammelt werden, was in den auf den Gehöften stehenden kupfernen Geräthschaften und auf den Böden der umgekehrt stehenden Tonnen lag.

Von dem Hrn. Lange ist mir ein Theil dieser gelben Körner zugesandt worden, von denen ich wieder einige Stückchen der verehrlichen Redaction dieser Zeitschrift mitgetheilt habe. Daß diese gelben Körner wirk-

licher Schwefel sind, leidet nicht den mindesten Zweifel, wie denn auch der dort zur Stelle von den Leuten sogleich gemachte Versuch, Schwefellichte daraus zu bereiten, sehr genügend ausgefallen ist. Diese Schwefelkörner besitzen auch etwas mehr Klarheit, als gewöhnlicher zerkleinerter Stangenschwefel, und Herr Lange bemerkt noch in dieser Hinsicht, daß der Schwefel bei dem Aufsammeln ein sehr klares Ansehen und einen sehr losen Zusammenhang gehabt habe, daß er aber die Klarheit und die leichte Zerreiblichkeit zwischen den Fingern bei der längeren Aufbewahrung, ehe mir derselbe zugeschickt worden, eingebüßt zu haben schien.

Auf mein über die himmlische Abstammung des Schwefels geäußertes Bedenken, wobei ich absichtlich die früheren Angaben über beobachtete Schwefelregen ignorirte, und um meinem Wunsche zu genügen, veranlaßte Hr. Lange eine amtliche Vernehmung der Leute, welche den Schwefel gefunden hatten, und bemerkt noch dabei, daß eine zufällige Verstreuerung von Schwefel nicht Statt gefunden habe, weil der Kaufmann seit langer Zeit weder Schwefel empfangen, noch auch mit solchem auf dem Hofe irgend etwas zu thun gehabt habe. Der ganze Vorrath im Hause bestand in ohngefähr anderthalb Pfunden eines ganz ordinären sehr schmutziggelben Stangenschwefels, der sehr bedeutend von dem gefallenen Schwefel verschieden war. Ueberhaupt spricht Hr. Lange seine individuelle Ueberzeugung dahin aus, daß hier weder eine zufällige noch absichtliche Täuschung zum Grunde liege. Die der verehrlichen Redaction im Original eingesandten amtlichen Verhandlungen zur Vernehmung der Zeugen über den gefallenen Schwefel lauten folgendermaßen:

*Verhandelt beim Magistrat zu Osterode in Ostpreussen
am 10. Juni 1836.*

Der hiesige Apotheker Lange hat unterm 23. v. M. dem Professor Dulk zu Königsberg als etwas Bemerkenswerthes die Mittheilung gemacht, daß auf dem Gehöfte eines hiesigen Kaufmanns und dem des ohnweit davon wohnenden Kupferschmieds eine Quantität einer gelben Masse in Stückchen von der Gröfse der Graupenkörner, meistens aber wie gröbliches Pulver, am 22. April d. J. in Folge eines an diesem Tage Statt gehabten heftigen Gewitters gefunden sei, welche von ihm für reinen Schwefel gehalten und deshalb die Masse selbst dem etc. Dulk zur weiteren Nachforschung in wissenschaftlicher Beziehung eingesandt. Nun sei vom Hrn. Professor Dulk nach dessen producirten Originalschreiben vom 1. Mai dieses angeblich die erste Beobachtung von wirklich vom Himmel gefallenem reinen Schwefel, und deshalb wünscht Hr. Dulk der Sache näher zu treten, namentlich sicher zu ermitteln, ob diesem Gegenstande nicht etwa eine Täuschung zum Grunde liege, zu welchem Ende derselbe die amtliche Vernehmung mehrerer glaubhafter Personen darüber begehrt. Hr. Lange bittet demnach, solche zu veranlassen, und bemerkt Zwecks dessen, daß:

- 1) die hiesige Bürgerfrau Zunke,
- 2) der Lehrling Eduard Zunke,
- 3) der Kupferschmied Ender

die Richtigkeit des Eingangs erwähnten Naturereignisses bekunden können.

Der Kupferschmied Hr. Ender br. m. herbeigerufen, mit dem Gegenstande seiner Vernehmung bekannt gemacht und zur wahrheitsgetreuen Aussage aufgefordert, deponirt:

An dem bezeichneten Tage ging ich gleich nach vorübergegangenem Gewitter und Regen zum hiesigen Kaufmann Zunke, welcher mir von dem auf seinem Hofe vom Himmel gefallenem Schwefel erzählte, und mir ein Stückchen in der Gröfse einer grauen Erbse als Beweis gab; ich ging damit nach Hause, und als ich auf mein Gehöft kam, bemerkte ich daselbst und in den alten Kupfergeschirren, die auf meinem Hofe standen, ebenfalls dergleichen Schwefelmassen. Ich kann solche durchaus nicht anders als vom Himmel gefallen halten, denn ich treibe weder Handel mit Schwefel, noch habe ich je dergleichen Vorräthe zum Gebrauch in meinem Hause, daß davon etwas verstreut sein könnte. Diese meine Aussage beruht auf unverfälschter Wahrheit, die ich erforderlichen Falls beedigen kann.

V. G. U.

Joseph Ender.

Ferner wurde der Lehrling Eduard Zunke br. m. zur Vernehmung sistirt, welcher nach vorgängiger Bekanntmachung mit dem Gegenstande seiner Vernehmung und Ermahnung zur Wahrheitsaussage erklärt:

Ich wurde an dem in Rede stehenden Tage nach vorübergegangenem Gewitter von meinem Prinzipal, dem Kaufmann Zunke, auf den Hof geschickt, um daselbst einiges aufzuräumen. Dort angelangt, bemerkte ich auf demselben und auf den Böden dort gestandener hölzerner Gefäße gelbe Körner ver-

schiedener Grösse, deren Bestandtheile ich nicht kannte. Ich hob einige davon auf und zeigte selbige zuvörderst der Mutter meines Prinzipals, Bürgerfrau Zunke, welche sogleich erklärte, daß diese Stückchen Schwefel sei. Dann zeigte ichs auch meinem Prinzipal, dem Kaufmann Zunke, selbst, welcher die Massen gleichfalls mit Verwunderung für Schwefel hielt. Dies ist alles, was ich weiß, und die reine Wahrheit, die ich nöthigen Falls eidlich erhärten kann.

V. G. U.

E. Zunke.

Die Bürgerfrau Zunke deponirt nach vorgängiger Ermahnung zur Aussage der Wahrheit Folgendes:

An dem bezeichneten Tage nach vorübergegangenem Gewitter wurde ich von dem eben vernommenen Lehrling Eduard Zunke auf den Hof gerufen, woselbst er mir einige Stückchen von ihm aufgehobener gelben Massen zeigte, die ich für Schwefel erkannte; ich sah ausserdem noch auf dem Gehöfte und auf den Böden hölzerner Gefäße dergleichen Schwefelkörner liegen und las sie auf mit der Verwunderung, daß es auch Schwefel regnen könne.

Dies ist alles, was ich weiß, und reine Wahrheit, die ich nöthigen Falls beschwören kann.

V. G. U.

Elisabeth Zunke, geborne Erle.

Der anwesende Kaufmann Hr. Zunke erklärt auf Befragen, daß die Angaben der vernommenen Personen richtig sind und er selbst Ueberzeugung davon genommen habe, daß die gelben Körner Schwefel waren, welche er verschenkt habe und wovon unter andern auch Hr. Apotheker Lange einige erhalten. Ferner bemerkt Hr. Zunke, daß, obgleich er auch Kaufmann sei und als solcher Schwefel zum Verkauf halte, so könne er es nöthigen Falls eidlich erhärten: daß der an dem bezeichneten Tage nach vorübergegangenem Gewitter auf seinem Gehöfte und auf den hölzernen Gefäßen aufgefundene Schwefel durchaus nicht von seinen Vorräthen verstreut worden, auch überhaupt ersterer feinerer Substanz sei und an Farbe gar nicht mit dem seinigen, welcher ordinairer Stangenschwefel ist, übereinstimme. Alles dieses sei Comp. zu beeidigen bereit.

V. G. U.

F. W. Zunke.

Ex officio wird bemerkt, daß bei sämtlichen vernommenen Personen in Betreff ihrer Glaubwürdigkeit nichts Nachtheiliges zu erinnern ist.

A. u. s.

Reidberg,
Bürgermeister.

Was nun die oben erwähnten früheren Angaben über beobachtete Schwefelregen betrifft, so sind dergleichen, aber meistens in Begleitung von wirklichem Regen, auf die Erde herabgefallene gelbe Pulver nicht

selten, indessen ist solches Pulver bekanntlich in den meisten Fällen als eine vegetabilische Substanz, nämlich als Blüthenstaub, nachgewiesen worden, welcher durch heftige Winde bisweilen von ziemlich entfernten Gegenden fortgeführt durch die fallenden Regentropfen auf den Erdboden niedergeschlagen wurde. Jedoch fehlen auch nicht Angaben über wirklichen vom Himmel gefallenem Schwefel. Dahin gehört die Nachricht von VVormius, daß am 16. Mai 1646, nach einem heftigen Gewitterregen, bei dem alle Straßen Copenhagens überschwemmt waren, nachdem das Wasser sich verlaufen, ein gelber Staub gefunden sei, welcher an Farbe, Geruch und allen andern Eigenschaften sich vollkommen wie Schwefel verhalten habe. Bei einem heftigen Hagelwetter in Rastadt am 24. Mai 1801 ließen die zum Auffangen des Regenwassers aufgestellten Gefäße auf ihrer Oberfläche eine große Menge Körper bemerken, die ganz das Ansehen von geschmolzenem Schwefel hatten. Ein in dieses Wasser hineingestecktes Holzstäbchen ließ sich wie ein Schwefelhölzchen entzünden. Eine ganz neue Nachricht über Schwefelregen findet sich in der Dorfzeitung vom 8. Juli 1837. Ein Schreiben von der sächsisch-baierischen Grenze vom 5. Juli sagt nämlich, daß, als das während der Nacht in einem Wassergefäße unter der Dachrinne aufgefangene Regenwasser ausgeschöpft werden sollte, eine verhältnismäßig starke Decke von Schwefelstaub, wie häufig nach starken Gewittern, vorgefunden worden sei; von Donner und Blitz sei nichts bemerkt worden. Hier wird vom Schwefelregen als von einer ganz bekannten häufig vorkommenden Sache gesprochen, weshalb es denn auch nicht nöthig erschienen hat, das Verhalten dieses Schwefelstaubes zu prüfen, und die Ueberzeugung zu gewinnen, daß die Substanz wirk-

lich Schwefel gewesen sei. Bei allen diesen Nachrichten ist ausdrücklich angegeben, daß der Schwefelstaub auf der Oberfläche des aufgesammelten Wassers oben auf geschwommen, woraus gefolgert werden könnte, daß die für Schwefelstaub gehaltene Substanz nicht Schwefel gewesen sein könne, da dieser bekanntlich specifisch schwerer als Wasser ist, mithin in demselben zu Boden sinkt. Es kommt hier jedoch auf den Grad der feinen Vertheilung an, durch welche auch schwerere Substanzen auf der Oberfläche des Wassers durch Adhäsion festgehalten werden. So adhäriren die aus condensirtem Schwefelgas gebildeten sogenannten Schwefelblumen auch auf der Oberfläche des Wassers, ohne darin zu Boden zu sinken, und man hätte demnach nur nöthig anzunehmen, daß jene Schwefelregen auf dieselbe Weise aus Schwefelgas entstanden seien, wie der Wasserregen aus Wassergas entsteht.

Von allen diesen Substanzen sind diejenigen wohl zu unterscheiden, welche den Meteorolithen beizuzählen sind. So ist im Jahre 1817 zu Caneto in Italien das Herabfallen eines feinen röthlichen Staubes beobachtet worden. Zu Orleans hatte ein Regen auf gebleichtem Wachse rothe Flecken hinterlassen, die aus Eisenoxyd, Thonerde, Kieselerde und kohlensaurer Kalkerde bestanden. Hinsichtlich des Schwefels gehört hierher die von Chladni erwähnte Angabe, nach welcher im Jahre 1612 bei Magdeburg, Lohburg u. s. w. Schwefelklumpen von der Dicke einer Faust, und in England ein etwa 1 Zoll großes Stück Schwefel gefunden worden sein soll, deren Ursprung man für meteorisch gehalten hat. Der Schwefelregen von Osterode reiht sich an diese Meteorolithe an, denn auch er kam nur auf einem kleinen Raume vor, und sowie es Meteorsteine und zwar

von verschiedener Gröfse giebt, so kann es auch wohl an und für sich nicht für unmöglich erklärt werden, daß auch Schwefelmeteorolithen, und zwar von verschiedener Gröfse, vorkommen können *).



Merkwürdiger Blitzstrahl.

Am 2. Mai d. J. des Mittags zwischen 12 $\frac{1}{2}$ —1 Uhr bei einem Barometerstande von 333'' bei einer Temperatur von 13,5° R. entwickelten sich in der Umgegend von Meschede zwei Gewitter, das eine in SSV, das andere in NNO; der anfänglich nördliche Wind schlug während der Gewitter nach W, dann nach S um, nach Verlauf des Gewitters war er wieder südlich. Aus der in NNO über dem südwestlichen Abhange eines kleinen Berges befindlichen Wetterwolke fuhr ein starker hellleuchtender Blitzstrahl, dem fast augenblicklich ein krachender Donner folgte, so daß man voraussetzen durfte, der Blitz habe in der Nähe eingeschlagen. Wirklich sah man auch unter einigen an jenem Abhange stehenden Bäumen Rauch aufsteigen. Der Blitz war an einem

*) Hr. Professor Dulk hatte die Güte, von diesem Meteor(?)schwefel mir einige Körnchen zu übersenden. Diese verhielten sich in jedem Betracht wie Schwefel; sie hatten aber mehr die etwas ins Grünliche fallende gelbe Farbe des vulkanischen Schwefels, als die des gewöhnlichen Stängenschwefels; ein strahliges Gefüge war auch unter der Lupe an diesen Körnchen nicht zu bemerken. Gewiß verdient dieser Gegenstand die größte Aufmerksamkeit, und man dürfte nach den vorliegenden Verhandlungen diesem Schwefel so lange einen meteorischen Ursprung zuzuschreiben geneigt sein, bis das Gegentheil ermittelt worden ist.