

kommt vermuthlich von der starken Bewegung her, die ich mir seit einiger Zeit mit Versuchen gemacht habe und heute nothwendig wieder machen muß. Ich sehne mich um 6 nach meinem Schlafrock und um 9 schon nach meinem Bette. Ich weiß, Sie verzeihen mir, daß ich nicht komme. Von Freien erhält man am leichtesten Freiheit.

Ich habe im Lesekatalog versprochen, mit der Astronomie und Theorie der Erde künftigen Sommer fortzufahren, und werde sie also dieses halbe Jahr gar nicht mehr lesen, weil ich ohnehin einen oder zwei Sonnabende auf Barometer- und Drachen-Expedition werde verwenden müssen. Ich bitte doch gütigst dieses Ihren Freunden zu sagen, und sich dann Sonnabends nicht zu bemühen. —

An Gleim \*).

1.

Göttingen, den 26 Juli 1790.

Gehe ich Gw. meine Meinung über den Nutzen oder die Schädlichkeit der Blitzableiter eröffne, so muß ich offenherzig gestehen,

\*) Gleim, Joh. Wilh. Ludw., geb. 1719 zu Emsleben, gest. 1803 als Secretair des Domcapitels zu Halberstadt und des Stifts Walbeck.

Gleim veranlaßte im Jahre 1790 den Vorschlag, den Dom in Halberstadt mit einem Blitzableiter zu versehen. Da man darüber sich nicht einigen konnte, fragte Gleim bei Lichtenberg an, ob es rathsam sei, den Dom durch solch' eine Anlage zu sichern. Der folgende, schon im Morgenblatte für gebildete Stände, 1fter Jahrgang, Tübingen 1807, abgedruckte Brief ist die Antwort auf diese Frage.

15\*

daß ich in dieser Lehre etwas mit unter die Reher gehöre, und durchaus wenigstens nicht so davon denke, wie jetzt bei weitem der größte Theil denkt. Ich weiß, es ist dieses Geständniß eine schlechte captatio benevolentiae für die Menge, allein bei Männern von Gw. Geist, gibt es, meiner Überzeugung nach, keine sicherere, als die, die man sich durch bescheidene Zweifel zu erwerben strebt.

Man ist, meines Erachtens, seit einiger Zeit in der Blizableiterei zu weit gegangen. Die ungeheure Menge der Stimmen, die sich dafür hören ließen, haben den größten Theil des Publikums glauben gemacht, Alles in dieser Lehre sei nunmehr geometrisch demonstirt. Man bedachte aber nicht, daß immer unter hundert Stimmen kaum eine befindlich ist, die mit völliger Sachkenntniß, und nach Prüfung des Ganzen von Grund aus gegeben wird. Einer spricht und schreibt dem andern auf sein Wort und Credit nach, und glaubt schon viel gethan zu haben, wenn er hie und da einen kleinen Vortheil anzubringen weiß, der nur Nebendinge betrifft; und weil dieses gar nicht schwer ist, so ist es auch gekommen, daß Leute über Blizableiter geschrieben haben, die sonst über nichts in der Welt zu schreiben wissen. — Ich glaube, und werde fast täglich mehr in diesem Glauben bestärkt, daß wir in der Kenntniß der Natur der Donnerwetter noch gar so weit nicht sind, als wir uns zu sein einbilden. Das, was darin völlig ausgemacht ist, ist dieses, daß sie elektrischen Ursprungs sind, und daß daher der bereits entstandene Strahl, wenn er Metalle erreicht, die entweder ganz zusammenhängen, oder mit geringen Zwischenräumen fortlaufen, dieselben nicht verläßt, und daher hingeführt werden kann, wo man ihn hin haben will. Allein wie diese Elektrizität in den Wolken entsteht, wie es mit der Erzeu-

gung des Blitzes zugeht, und ob sich daher Alles bei dem Donnerwetter so verhalte, wie bei unsern Maschinen, davon wissen wir theils gar Nichts, theils zu wenig, um entscheidend über die Vortheile der Blitzableiter absprechen zu können. Den so eben angeführten ausgemachten Sätzen hätte sich wohl noch der hinzusetzen lassen: daß die Gewitterelektricität nicht, wie bei unsern Maschinen, durch Reiben, sondern plötzlich durch irgend ein Ferment und durch chemische Entwicklung entsteht. Ist aber dieses, wer kann wissen, was die Veranlassung zu einer solchen Entwicklung werden kann? Zu Gorkha schlug der Blitz in ein Gebäude, dem ein anderes, mit einem Blitzableiter versehenes, gegenüber lag; bei Zürich fuhr der Strahl auf einem Landgute, das mehrere spitze Ableiter hatte, in ein Gebäude, das dabei lag; ein Arbeitshaus zu Hedingham bei Norwich, wurde, seiner Kostbarkeit und Schönheit wegen, mit nicht weniger als sechs spitzen Ableitern versehen: in dieses schlug der Blitz nichts desto weniger ein, und zündete es sogar an; und endlich schlug vor einigen Jahren das Donnerwetter zu Presburg in ein Gebäude, das zwischen zwei hohen Thürmen lag, die beide mit Blitzableitern versehen waren, und dergleichen Fälle gibt es mehrere. Ich weiß zwar, was Personen, die jede Theorie, die ein großer Mann vor Jahren erdacht hat, und die sie schon in ihrer Jugend studirt haben, für geometrische Wahrheit halten, dagegen zu erwiedern wissen. Man sagt, die Ableiter sichern nicht auf eine große Strecke, oder sie seien, wie die zu Hedingham, mit unüberwindlicher Ignoranz angelegt gewesen. Was unüberwindliche Ignoranz hierbei für Folgen haben könne, fällt ihnen nicht ein, man fragt sich nicht einmal: sollte nicht, da wir die Natur der Entstehung des Blitzes gar nicht kennen, sondern nur so viel wissen, daß er auf eine von

unsern foudres de poche ganz verschiedene Weise entsteht, sollten da nicht vielleicht unsere Spigen, durch einen Zug, den sie verursachen, durch eine Bewegung, die sie den untern Wolken mittheilen, öfters Ursache dieser chemischen Entwicklung werden können? Ich sollte denken, daß uns bei so vielen Weispielen die Frage wenigstens behutsam machen sollte, so bald wir sie thun hören. Auch hat die Kunst bis jetzt, so viel ich weiß, nur ein einzigesmal und zwar durch einen Zufall eine Erscheinung hervorbringen können, die in der Natur so sehr gewöhnlich ist. Personen, die in Kirchen oder großen Zimmern waren, in welche der Blitz schlug, haben zuweilen plötzlich eine Feuerkugel entstehen sehen, die zerplatzte, und die Wirkung hervorbrachte, die man, aus der Spur zu urtheilen, einem solchen herabfahrenden Strahl, dergleichen man häufig sieht, zugeschrieben haben würde. Man hat dergleichen Kugeln auf Straßenrollen sehen; sie zerplatzten, und dann sagte man: „das Gewitter habe eingeschlagen!“ Als Richmann erschlagen ward, sah Herr Professor Kragenstein, der auf der Newa fuhr, einen solchen blauen Feuerball am Ufer entstehen, der mit großem Knall zersprang, und dieses war derselbe Blitz, der Richmann tödtete. Diese Nachricht habe ich aus Herrn Kragensteins eigenem Munde. Eine diesen Erscheinungen ähnliche hat Herr Arden einmal bei einem Versuche mit der Leidenschen Flasche bemerkt, aber weder er, noch sonst Jemand, hat sie je zum zweitemale hervorbringen können, ob man es gleich unter wissentlich gleichen Umständen sehr oft wiederholt hat. Der Versuch findet sich in Priestley's Experiments and Observations relating to various branches of nat. Philos. im 5. Bande, S. 379. — Ich dünke also, es wäre am besten, man gäbe bei Bligableitern wenigstens die Anstalten auf, die so sehr einer Herausforderung ähnl-

lich sehen, und die Menschen, die die Natur des Übels noch nicht ganz kennen, das sie ablenken wollen, nicht ganz gut anstehen. Alte gothische Gebäude, die sich so lange erhalten haben, würde ich ferner ohne Ableiter lassen; will man aber einmal Gebäude sichern, entweder weil sie schon öfters zum großen Schaden der Eigenthümer sind getroffen worden, oder weil sie sehr entzündbare Sachen, oder Sachen von großem Werth, enthalten, so würde ich die Einrichtung treffen, durch welche Häuser schon so oft vor dem Blitz gesichert worden, ob sie gleich nur unvollkommen, und ohne diese Absicht da war. Ich würde die höchsten Theile und die Ecken des Dachs, auch die Dachfenster mit starken Streifen von Blei, oder, noch besser, mit starkem Kupferdrath belegen, und wiederum unter sich in Verbindung bringen, und alsdann diese Armatur des Gebäudes an mehreren Enden bis noch an die Erde reichen lassen. Wollte man in manchen Fällen, z. B. bei Bibliotheken u. ein Übriges thun, so könnte man noch quēr über das Dach Kupferdrath legen, der, unter sich verbunden, eine Art von weilkünstigem Neg. ausmache, unter welchen das Gebäude selbst so sicher vor dem Blitz ruhen würde, als wir vor dem Regen in einem wohlverwahrten Zimmer.

Dieses wären ohngefähr meine Gedanken von den Blitzableitern, womit ich indessen der Meinung keines Menschen vorgehen will. Ich rede nur nach meiner Überzeugung, und nach dieser würde ich mir, wenn ich in einer Stadt ein Haus bewohnte, das vielleicht schon 100 Jahre gestanden hätte, ohne vom Blitze getroffen worden zu sein, so wenig einen Blitzableiter darauf setzen lassen, als ich mir in meinem achtzigsten Jahre die Blattern würde inoculiren lassen. Wohnte ich aber in einem einzelnen Hause und in einer Gegend, die den Gewit-

tern sehr ausgesetzt wäre, so würde ich Bleistreichen oder starken Drath so anbringen, daß, wenn der Strahl käme, er seinen Weg gebahnt fände, ohne mich, auf eine noch nicht ganz sichere Theorie hin, mit erhobenem Spieße hinzupflanzen und mich zum Erbfeind der Donnerwetter und ungebetenen Beschützer meiner Nachbarn, oder der Gegend umher, aufzuwerfen.

An G ö t t e.

1.

Göttingen, den 12. Octob. 1795.

Für die mir übersandten Schriften statte ich Ew. Hochwohlgebor. unterthänigen Dank ab, und nehme mir zugleich die Freiheit, Ihnen das 2te Heft von meinen scandaleusen Excursionen über den Hogarth vorzulegen. Obgleich zwischen meinem Dank und meiner Anmeldung eines kleinen Geschenks die copula „Und“ steht, so muß ich doch sehr bitten, mir zu Liebe diesmal lieber Alles in der Welt bei diesem Und zu denken als eine copulam zwischen beiden, ich meine so was wie Ersatz für das Gedankenfest, das mir Ihre unnachahmlichen Schriften gewährt haben. Wahrlich ich darf mir bei den jetzigen trüben und langen Abenden gar die Möglichkeit einer solchen Vergleichung nicht einmal gedenken, ohne mich herzlich zu schämen. Ich hoffe aber auch oder bin vielmehr sicher überzeugt, daß Sie Alles zum Besten lehren werden.

Vielleicht habe ich die Ehre Ihnen noch diesen Herbst eine kleine physikalische Schrift von mir vorzulegen. Meine Absicht war auch wirklich gegenwärtige noch bis dahin zurückzuhalten.