
Ueber das Gebiech der Naturlehre und
die beyden physikalischen Systeme, das
atomistische und dynamische.

Der Gedanke von Fischer im Artikel
Chemie ist gar nicht übel, daß in ihr
Verbindungen von Körpern betrachtet wer-
den, die sich nicht allemahl in der Natur
finden. Daher gefällt mir meine Ein-
schränkung der Physik auf die Weltma-
schine immer noch am meisten, und darin
liegt auch gewiß etwas Wahres. Man
sollte sich ganz auf die unorganis-
sche Natur einschränken, und es sollten
durchaus nur solche Versuche gewählt wer-
den, die am deutlichsten zeigen, wie es

mit der Natur im Großen geht. Thiere und Pflanzen haben freylich einen Einfluß z. B. auf unsere Atmosphäre; sie hängen von dem Zustand der letztern ab, und die Gegenwirkung bleibt nicht aus. Aber mit diesen Gränzstreitigkeiten muß man sich am Ende abfinden. Diesen Hauptgesichtspunkt sollte man nie aus den Augen verlieren. Der Regenbogen, die Höhe um Sonne und Mond, die Erhebung der Sterne durch die Luft, macht allerdings mehrere Kenntniß der Refraction ndthig; allein daß man dabey die ganze Geschichte der Mikroskope, der Laterna magica u. s. w. entwickelt, ist angenehm allerdings, aber in die Physik gehdrt es nicht. Sobald ich hier keine bestimmte Gränzen festsetze, so sehe ich nicht ein, warum man nicht da, wo man zeigt, wie ein breyiges Wesen erhärten kann, zugleich die

ganze Passeten-Bäckerey in der Physik vorträgt. Die Gränze der Ausschweifung zu bestimmen ist allerdings schwer; sie wird durch die jedesmahlige Absicht bestimmt. Der Lehrer darf, um Aufmerksamkeit zu erhalten, ausschweifen; aber er muß wissen, daß er ausschweift, und auch allenfalls sagen, es wären opera supererogationis. Will man nun ferner erklären, wie man zu diesen Kenntnissen gelangt ist, so ändert sich freylich die Sache.

Hier wünsche ich nicht mißverstanden zu werden: Wir glauben in tausend Dingen den Reisenden und Reisebeschreibungen, wo wir nicht im Stande sind selbst zu untersuchen oder die Reise zu unternehmen. Also da glaubt man, und hier sollen Tausende von Menschen nicht glau-

ben, sondern selbst hinreisen, wo Tausende gewesen sind? So etwas ist absurd. Es ist Eitelkeit derjenigen, die sich auf ihre Reisen etwas einbilden, und leider! gewöhnlich diejenigen, die mit ihrem Reisen nichts weiter ausgerichtet haben, als zu sagen, wir haben es so gefunden, wie sie sagen. Die ganze Lehre vom Räderwerk gehört nicht in die Physik. Es geschieht in der unorganischen Natur nichts durch Zahn und Getriebe. Zur Erläuterung der Lehre von den Kräften ist es gut und nützlich, aber Physik ist es nicht. Es ist Ausschweifung, wie Pasteten=Bäckerey; völlig unschädlich, wenn man dabey den Hauptgesichtspunkt nicht aus den Augen verliert: Erklärung der Phänomene der unorganischen Natur.

* * *

Es wäre wohl sehr der Mühe werth, einmahl recht zu untersuchen, warum wir von dem Ursprung der Bewegung nichts wissen. Ja es könnte dieses ein rechtes Criterium werden, wo man anfangen oder aufhören soll. Ich glaube nicht, daß man auf diesen sonderbaren Umstand immer stark genug geachtet hat. Es ist hier eine bestimmtere Gränze als irgendwo, weil es nicht sowohl Mangel an Erfahrung, als vielmehr absolute Scheidewand zu seyn scheint, wenigstens ein Wink, wo sie zu suchen sey.

* * *

Es ist unstreitig ein Versehen der Atomisten, daß sie eine Materie postuliren, und dabey nicht bedenken, daß, diese mit Stosskraft und Bewegung begabt zu postuliren, fast Alles postuliren heißt. Denn wie ein Atom von bestimm-

ter Figur entsteht, ist mir nicht um ein Haar begreiflicher, als wie eine Sonne entsteht. Es ist Schade, daß sich die besten Köpfe so gern an das Unergründliche wagen, und gern hören, wenn die Menge ihre Verwegenheit anstaunt, und lieber Waghälse heißen wollen, als ruhige Anbauer auf einem Grunde, dessen Festigkeit die ganze Welt eingeseht.

* * *

Wenn wir das, was uns die Astronomie unwidersprechlich lehrt, nämlich, daß sich die Materie in die Entfernung zieht, unparteyisch betrachten: so sehe ich nicht ein, warum wir diesen Zug nicht eben so gut eine Grundkraft der Materie nennen wollen, als ihre Impenetrabilität. Durch erstere nähern sich die Theile der Materie, und durch die letztere wird diesem Nähern eine Gränze gesetzt. Warum erklärt man

nicht auch die Impenetrabilität durch Stoß? Hier würde man den Zirkel eher bemerkt haben; denn ohne Impenetrabilität ist kein mechanischer Stoß möglich. Man ist also hier genöthigt eine Grundkraft anzunehmen. Die Frage ist nun, ob nicht das eben so allgemeine Phänomen, daß sich die Materie nicht von einander entfernen kann, ich meine, die anziehende Kraft, auch eine solche Grundkraft sey. Ich sehe nicht ein, was man mit Grund dagegen einwenden kann. Daß sich die anziehende Kraft der Materie auf eine ungeheure Distanz hinaus erstreckt, ins unendliche, ist mir nicht unbegreiflicher als jene zurückstoßende Kraft. Von jener kann ich nicht sagen, wo sie endet, und von dieser nicht, wo sie anfängt; aber anfangen muß sie irgendwo, denn sonst könnte kein Körper entstehen. Wir sehen

hier wieder zu beyden Seiten das Unendliche, und ich glaube, man hat sich immer zu gratuliren, wenn man bey solchen metaphysischen Betrachtungen sich an dieser Gränze findet. Selbst in der Mathematik wurden die Fortschritte ungeheuer, nachdem man von dortan auszugehen anfang. Man muß dahin kommen, und es war ein Glück für die Wissenschaft, daß man jenen großen Quell fand, noch ehe man sich wegen dieses kühnen Unternehmens vor dem Richterstuhle der Vernunft ganz gerechtfertigt hatte. Die Rechtfertigung kann am Ende nicht ausbleiben, da der Erfolg an sich über alle Erwartung groß und vortheilhaft war.

Man hat geglaubt, damit auszukommen, daß man sagte, die Materie erfülle den Raum durch bloße Existenz. Dieses

ist aber im Grunde nichts gesagt, und wahrscheinlich ein kleiner Strich, den die Phantasie diesen Philosophen gespielt hat. Denn die Frage ist ja eben: was ist existiren? und wie muß ein Ding seine Relation gegen uns und unser Erkenntnißvermögen ausdrücken, damit wir sagen können, es existire?

* * *

Es ist ein starker Einwurf gegen das atomistische System, daß es erst Dinge setzt, die ohne Annahme von Kräften nicht gesetzt werden können, und dann für das Uebrige dennoch Kräfte annimmt. Aus dem Begriff der bloßen Existenz läßt sich so unmöglich der von Impenetrabilität oder Trägheit herleiten, als der von anziehender Kraft oder Säure oder Röthe. Allein dessen ungeachtet hat die atomistische Lehre etwas Vorzügliches: 1) sie

schließt sich mehr an die gewöhnlichen Begriffe an, und auch das muß respectirt werden; 2) ist sie für die Mathematik brauchbar, und erleichtert die Anwendung derselben auf die Natur. Dieses System wird immer ein vortreffliches Bild bleiben; der Recours an jenes metaphysische wird ja dadurch nicht gehemmt. Man sollte also vielleicht die beyden Systeme nicht sowohl einander entgegen setzen, als ihre Dependenz von einander zeigen. Wohl zu merken, man würde sich bald verstehen, wenn man sich deutlich erklärte, (cum grano salis zu nehmen).

* * *

So viel ist gewiß, daß bey aller Verschiedenheit der Meinungen in dem metaphysischen Theile der Naturlehre, von beyden Parteyen sehr viel Gutes gemeinschaftlich geleistet werden kann. Bey

diesem gemeinschaftlichen Gesichtspunkt sollte man hauptsächlich stehen bleiben, und über die parties honteuses so leise sprechen als möglich, damit nicht philosophischer Vorwitz reelles Ungemach erzeuge.

* * *

Es wäre wohl einmahl der Mühe werth, die beyden Systeme der Attractionisten und Impulsionisten, Kant's und Le Sage's mit einander zu vergleichen. Es gibt in beyden so viel Correspondirendes, daß es der Mühe werth ist, das Alles einmahl gegen einander über zu stellen. Anziehende Kraft — Stoß; Initial-Kräfte, Initial-Körper.

* * *

Anziehen und Abstoßen — man spricht davon als von verschiedenen Dingen, und das erfordert allerdings der Sprachgebrauch und unser ganzer Verkehr,

der in Büchern davon abhängt. Aber indem wir den Körpern eine anziehende Kraft beylegen und die abstoßende ausschließen, verfahren wir mit einer Einseitigkeit, welche die Vernunft nicht billigen kann. Wir leben allerdings in der Region der Anziehung, da wo sie herrscht; unser Körper besteht allein dadurch; in dieser hasten wir und unsere Planeten und unsere Sonne; aber ohne Jacob Böhms zu seyn, kann ich mir ein Wesen in der Region der Abstoßungen existierend gedenken, das alle Himmel erfüllte.

* * *

Man tadelt, wie mich dünkt, die Theorien der jezigen Physiker mit Unrecht, wenn man ihnen vorwirft, daß sie z. B. als Atomisten sich nicht um die Festigkeit der Atomen bekümmerten, und Festigkeit eher als Flüssigkeit

annehmen. Diese transcendente Physik kann, dünkt mich, sehr gut allein bleiben. Laßt jene nur nach ihrer Art forterklären und sammeln, so läßt sich am Ende Alles zusammen bringen. Wenn man zu viel von Schwierigkeiten in den ersten Gründen spricht, so könnte dieses den Fleiß mancher Forscher hemmen. So lange wir noch beym Sortiren der Phänomene begriffen sind, so lange kann man jener metaphysischen Physik gar wohl entbehren, wenn man nur nicht zu positiv ist, und Worte für Beweise ausgibt. Entbehrt doch auch der Landbauer der chemischen Untersuchung des Düngers. Der Gedanke von le Sage hat immer viel Vorzügliches, weil er so sehr mit dem Großen der allgemeinen Schwere zusammenhängt. Im Großen müssen wir das Kleine kennen lernen. Ich kann

mir unser ganzes Sonnen-System als einen Punkt gedenken. Warum hat die Natur sich so oft der Schwungkräfte oder der Trägheit der Materie bedient, Vereinigung zu hindern? Daß Kräfte nöthig wären einen Raum zu erfüllen, ist ja auch eine Voraussetzung. Sollten wir nicht aus dem Großen auf das Kleine schließen können.

* * *

Der Philosoph kann mit seiner Annahme von Materien nicht behutsam genug verfahren. Was wir durch Materien und zwar durch Flüssigkeiten erklären, könnte weiter nichts seyn, als transcendente Affinitäten. Daß ich einen Körper sehe und er meine Substanz anredet, und das aus einer größern Entfernung, wenn die Sonne über dem Horizont ist, ist erhöhte Affinität. Mein Gefühl redet die

Kugel im Dunkeln noch an. Denn wie Gegenstände außer mir mein Erkenntniß- Vermögen officiren, weiß ich nicht. Es sind Eigenschaften der Gegenstände außer uns, wodurch sie im Stande sind unsere empfindende Substanz zu modificiren. Daß das Gefühl dieser Modifikationen nicht die Dinge selbst sind, ist wohl sehr klar. Die Erschütterung der Luft wird erst Schall, wo ein Ohr ist. — Nach diesem wären unsere Sinnen weiter nichts als die Werkzeuge, wodurch Affinitäten der Körper in uns zu Vorstellungen werden können.
