

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Kurze Encyklopädie oder allgemeiner Begriff der Wissenschaften**

**Molter, Friedrich**

**Carlsruhe, 1762**

III.

[urn:nbn:de:bsz:31-264483](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-264483)

che, welche entweder in dem weltlichen oder geistlichen oder häuslichen Stande sind, haben bey Beharrung im Glauben

- 4) den vollkommenen heiligen Stand der Seligkeit zu hoffen, vor welchem aber der Tod, die Auferstehung, das Gericht, und das Ende der Welt hergeht. Darauf folgt

die Ewigkeit, wo die wahren Gläubigen das ewige Leben als Kinder Gottes, die beharren; die Ungläubigen hingegen die ewige Verdammniß in der Hölle bey den bösen Engeln empfahen werden

- 5) in andern Umständen betrachten. Zum Exempel der Mensch kann in Ansehung der Gesundheit stark, und wohl auf seyn, oder krank, flech und übel sich befinden u.

In Ansehung der Güter, der Ehre und des Glückes sind die Menschen, reich, arm, begütert, dürstig, edel, unedel, geehrt, verachtet, berühmt, unbekannt, glücklich oder elend, u. d. g. m.

Das dritte Stück des Ganzen in der Welt ist

III. die Welt der Körper, worunter man den Inbegriff und Zusammens-

sammenhang der körperlichen Dinge, welche Gott erschaffen hat, die er erhält und regieret, versteht. Hier kann man anzeigen

A. welches die Körper auf Erden sind und überhaupt

- 1) von Körpern handeln, nach ihrem
  - a) Wesen, nämlich der Materie, der Ausdehnung und Kraft, und
  - b) nach ihren Eigenschaften. Man theilt sie
    - a) in wesentliche und allgemeine Eigenschaften. Hierunter begreift man
      - a) die Figur, die theils ursprünglich und wesentlich, theils zufällig ist. Ein Ding kann in diesem Betracht rund, oval, länglicht rund, eckigt, dreyeckigt, viereckigt seyn, es kann Winkel haben, es kann regelmässig oder regellos seyn ic. Die Figur ist groß, klein, mittelmächtig, breit, schmal, weit, eng, dick, dünne, hoch, niedrig ic. sie kann verändert, vergrößert, vermindert, in andere Figuren verwandelt werden. Daher ist diese zweyte Eigenschaft der Körper.

b) Die Größe, bey welcher man die Theile, das Ganze, die Hälfte, das Viertel, das Drittel, ein Stück &c. betrachtet. Sie wird unterschieden, wie bey allen Sachen, also auch bey Körpern

1) durch die Zahl, deren Namen vielfältig sind: denn einige antworten auf die Frage: Wieviel? eins, zwey, drey, vier, fünf, sechs, sieben, achte, neune, zehn, zwanzig, dreyßig &c. hundert &c. tausend &c. eine Tonne Goldes, eine Million.

Andere antworten auf die Frage der wievielfte? der erste, zweyte, dritte, vierte, fünfte, sechste, siebente, achte, neunte, zehnte &c. zwanzigste, dreyßigste &c. hundertste &c. tausendste &c.

Manche antworten auf die Frage: wieviel auf einmal? eins und eins, zwey und zwey &c.

Andere auf die Frage: auf wievielerley Art? einerley, zweyerley &c.

Viele antworten auf die Frage: wievielmahl mehr? einmal, zweymahl mehr &c.

Andere auf die Frage: wievielmahl? einmal, zweymahl, drey Mahl &c.

2) Durch das Maas. Man pflegt den Raum, die Linien, die Flächen, die Körper mit gewissen Strichen abzumessen, deren zehn einen Zoll, gleichwie

wie zehn Zoll einen geometrischen Schuh, zwölf aber einen Werkschuh, zehn Schuhe eine geometrische, und zwölf eine rheinische Klafter, ausmachen. Auch mißt man mit der Handbreite, Spanne, der Elle, dem Schritt, dem Staab, mit Stadien und Meilen zc. das Feld wird durch Ruthen, Fucherte, u. d. g. abgemessen.

Trockne Sachen, z. E. Korn, Getraid, mißt man mit Scheffeln, Simmern, Maltern u. s. w.

Flüssige Sachen aber mit Schoppen, halb Maaß, Kannen, Vierteln, Ohmen, Fudern zc.

3) Durch das Gewicht und die Waage; sie sey eine ordentliche oder Goldwaage; wobey die Schaalen, das Zünglein u. d. g. m. vorkommen. Das Gewicht hat Scrnpel, dergleichen den 24sten Theil einer Unze ausmachen, zwey gehn auf ein Quentlein, 4 Quentlein machen ein Loth, 2 Loth eine Unze, 16 Unzen oder 32 Loth ein Pfund, hundert oder hundert und zehn Pfund einen Centner.

c) der Ort, wo der Körper ist, macht die dritte Eigenschaft aus. Hier kommt in Betracht der Raum, die Ausdehnung, die Grenzen, der Anfang, das Mittel und Ende. Daher kann der Ort groß oder klein,

geraum oder enge, nahe oder ferne seyn. Oft ist er leer, oft angefüllt, der Sonne ausgesetzt oder im Schatten, bewohnt oder unbewohnt, angebaut oder wüß. Eine Sache kann ihrer Lage oder Ort nach bequem, unbequem, vorne, hinten, zur Rechten, zur Linken, oben, unten seyn u. Der Körper währet nur eine gewisse Zeit; daher bestimmt

- 1) man durch die Zeit die Dauer eines Körpers. Hier findet man die vergangene, gegenwärtige, zukünftige Zeit: nach deren Maaßgabe ein Ding neu, alt, uralt ist. Die unbestimmte Zeit eines Dinges ist ein Augenblick, ein Zeitpunkt, eine lange Zeit: die bestimmte aber eine Minute. deren 60 eine Stunde, 45 eine 3 Viertelstunde, 30 eine halbe und 15 eine Viertelstunde ausmachen. Vier und zwanzig Stunden sind eine Tageszeit, deren Theile Morgen, Mittag, Abend, Abenddämmerung, Nacht, u. sind. Sieben Tage machen eine Woche. Der Sonntag ist eine Feyer, oder ein Ruhetag: die andern sind Werktage, nämlich, Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freytag, Samstag oder Sonnabend. Vier Wochen machen einen Monath; 3 Monathe ein Vierteljahr; zwölf aber

aber ein Jahr. Die 12 Monathe heißen Jänner, Hornung (Februar) März, April, Mai, Brachmonath, (Junius), Heumonath (Julius) August, Herbstmonath, (September) Weinmonath (October) Wintermonath (November) Christmonath, (December). Uebrigens sind die vier Jahreszeiten der Frühling, Sommer, Herbst und Winter. Man beobachtet auch den längsten Tag, und die kürzeste Nacht, oder den kürzesten Tag und die längste Nacht, wie auch Tag und Nacht gleich, welches im Frühling und Herbst einfällt. Uebrigens schlage man den Kalender auf. Hundert Jahre machen ein Jahrhundert oder Seculum. Die fünfte Eigenschaft der Körper ist

e) ihre Veränderlichkeit. Diese ist entweder gut oder schlimm; eine Vermehrung oder Verminderung; eine Vermischung; eine Trennung, eine Verletzung; eine Verheerung; eine Wiederherstellung; eine Ergänzung; ein Verfall u. Bey jeder Veränderung giebt es auch Bewegungen. Daher die sechste Eigenschaft der Körper

f) die Bewegung ist. Die Ursache derselben ist die Kraft, welche entweder lebendig oder todt seyn kann, je

nachdem sie entweder eine Bewegung wirklich hervorbringt, oder nur ein Bestreben ohne Bewegung enthält. Es giebt eine Kraft, durch welche die Körper von dem Mittelpunct sich entfernen; eine Kraft, durch die sie dahin gezogen werden. Die Bewegung entsteht durch den Stoß, die Last, den Antrieb *ic.* wodurch das Gleichgewicht aufgehoben: und der Punct der Schwere stützenlos wird. Daraus entspringt eine Wirkung, welche aber allezeit Widerstand findet. Die Bewegung ist bald schnell, bald langsam, einfach, oder zusammengesetzt, gerade oder krumm u. s. w.

Wir wollen uns nicht bey den Werkzeugen aufhalten, wodurch man Bewegungen macht, unter denen die Winden, das Hebzeug, das Rad in seiner Achse, die Schraube, die Angeln, und der Winkel besonders zu bemerken sind. Von allen diesen Werkzeugen kommen die zusammengesetzten Maschinen; nämlich Mühlen, Uhren, Wasserwerke *ic.* Auch wollen wir uns nicht bey der siebenten Eigenschaft der Körper aufhalten, welche

- g) das Gewicht oder die Schwere ist; sondern
- h) gewisse Eigenschaften, die nicht so allgemein noch wesentlich sind, allhier erwähnert,



örtern, z. E. die Flüssigkeit, die Zähigkeit, die Durchsichtigkeit, die Härte, die Festigkeit, die Lockerkeit, den Geruch, den Geschmack, welche gewissen Körpern eigen sind. Wir untersuchen also

1) die Natur und Verschiedenheit der Körper. Man theilt dieselben

a) in Ansehung des Ortes in himmlische, irdische und Luftkörper;

b) in Ansehung der Größe und des Inbegriff in ganze Körper und in deren Haupttheile. Von der ersten Gattung sind Sonne, Mond, Erde, Sterne: von der letzten das Wasser, die Bäume, Thiere auf der Erde u.

c) in Ansehung der Materie giebt es dicke und dünne Körper, je nachdem mehr oder weniger Materie in einem Raum von gleicher Größe zu finden ist. Z. E. Gold, Marmor, Eichenholz sind fest; Eisen, Sandsteine, und Fichtenholz sind nicht so fest. Hierzu gehören auch alle schwammichten Körper; und je nachdem die Materie das Licht sehr läßt, es zurückwirft oder aufhält, giebt es entweder durchscheinende oder schattichte, leuchtende oder finstere Körper. Z. E. Wasser, Luft, Glas sind durchscheinend; Holz, Stein, Eisen aber schattichte Körper. Ingleichen theilt man sie in

grobe oder zarte Körper, je nachdem ihre Theile beschaffen sind, in harte und weiche zc.

d) In Ansehung ihrer zusammenhängenden Theile sind die Körper flüßig oder stehend, fest oder mürb.

e) In Ansehung ihrer Trennung oder Auflösung sind sie zerbrechlich, als Glas, Porcellan, Ihen zc.

oder können zu Staub zermalmet werden, als Zucker, Erde, Stein zc

oder zerhauen werden, als Holz, Fischbein zc.

oder zerschmelzt werden, z. E. die Metalle in dem Feuer, das Salz und der Zucker in dem Wasser zc.

Nachdem von den Körpern überhaupt geredet worden, müssen wir

2) insbesondere zu erkennen geben, was Elemente oder einfache Theile derselben sind. Dergleichen sind

1) das Feuer, dessen

a) Wesen und Natur einigermaßen erscheinen wird, wenn wir

b) die Kraft und Wirkung desselben betrachten: denn es erhellt, erwärmt, brennt, durchdringt die Körper; einige entzündet es, einige macht es heiß, verzehrt, zerschmelzt sie zc. Es dehnt Körper aus, es erweicht, löset auf, trocknet, härtet, und ist

c) von

- c) von verschiedener Art: denn entweder kommt es von der Sonne, deren Stralen Licht und Wärme auf Erden bringen, oder es ist ein natürliches Feuer, das bey allen Menschen, Thieren und Pflanzen wohnt, oder ein Küchenfeuer, welches von Holz ange- macht wird, oder Artilleriefeuer, aus Canonen, Mörfern, Bomben, Minen, oder Freudenfeuer, und künstliche Feuerwerke, wo Raketten, Schwärmer, Kugeln, Räder, Spiegel und Seulen vorge- stellt werden. Unterirdisches Feuer, in den Bergen Vesuv, Aetna, Hekla &c. Luftfeuer, als Sternpuken, und andere Meteore.

d) Man kann das Feuer auf mancherley Weise erregen, unterhalten und löschen.

e) Erregt wird es,

Wenn man etwas brennendes zu einer feuerfangenden Sache legt, z. E. ein angezündetes Licht zu Leinenzeug, Papier, Stroh &c. oder wenn man zween harte Körper gegen einander reibt, z. E. den Stahl und Stein.

Wenn man die Sonnenstralen in einem Punkte zusammenfaßt und sol- che

che auf etwas verbrennliches fallen läßt; wie durch ein Brennglas 2c. Wenn man flüssige oder auch harte Körper von unterschiedner Art zusammen mengt. z. E. Feilstaub und Schwefel 2c.

b) Unterhalten wir das Feuer indem man immer mehr verbrennliche Sachen dazu thut, oder ihm Luft schafft, oder den Rauch gehörig leitet 2c.

c) Man löscht das Feuer aus, wenn man ihm seine Nahrung nimmt. Wenn man die Luft verhindert, dazu zu kommen.

Wenn man Wasser, Erde oder sonst etwas Nasses darauf thut, wie es z. E. bey Feuersbrünsten üblich ist. Man muß hier noch von einigen

e) Wörtern und Umständen reden, die das Feuer betreffen.

Eine Feuersbrunst entsteht oft aus einem Funken, wenn selbiger in Stroh, Leinenzeug oder andere verbrennliche Sachen fällt. Diese feuerfangenden Sachen rauchen anfänglich; hernach brennen sie, sie entzünden sich, sie schlagen in Flammen aus: aber das Holz, das feucht oder naß ist, raucht nur, es dampft, es spritzt Funken umher und knallt. Das verbrannte Holz wird zu Kohlen und Asche. Co

So lang es brennt, heißt es ein Brand; ist es ausgelöscht, so ist es eine Kohle, die entweder todt oder lebendig seyn kann, je nachdem sie ganz ausgelöscht oder noch feurig ist. Der Rauch hängt sich an die Röhren und den Schornstein, und wird zu Ruß, den man abscharrren muß, damit er nicht sich entzündet.

Wir hätten noch vieles von dem Feuer zu sagen, zum Exempel Von der Hitze, und Kälte, dem Eise, der Wärme, dem Lichte, dem Schatten, der Farbe und den gefärbten Sachen: allein wir begnügen uns, nur folgendes anzuzeigen.

Im Winter ist die Kälte: der Frost ist manchmal so stark, daß alles gefriert und was flüßig ist zu Eis wird, oder wohl gar, daß die Gliedmaßen des menschlichen Körpers erstarren und absterben.

Im Sommer hingegen fällt die Wärme, die Hitze, die erstickende und verbrennende Hitze der Sonne ein.

Das Licht wirft seine Stralen; es erleuchtet und erhellet andere Körper. Man drückt es verschiedentlich aus, z. E. ein angezündetes Licht, eine Fackel, die Sonne macht hell, der Mond scheint, die Sterne funkeln, das Feuer brennt, bricht in Flammen aus, &c.

Der

Der Schatten ist eine Beraubung des Lichtes; daher kommt Dunkelheit, Finsterniß, Nacht, je nachdem die Beraubung des Lichtes stark oder schwach ist.

In Ansehung der Farben bemerkt man folgendes:

Einige sagen, daß die Farben von einer Mischung des Lichtes und des Schattens ihren Ursprung nehmen. Andere behaupten, die Farbe sey die Wirkung der gebrochenen Stralen.

Sie theilen selbige deswegen in Farben, die von den Stralen einer einzigen Art, und in solche, die von Stralen verschiedener Art herkommen.

Von den ersten zählen sie sieben; roth, orange, gelb, grün, blau, indich, violet. Unter die letzten rechnet man röthlicht, dunkelroth, goldroth, schwefelgelb, wachsgelb, braun, grau, weiß, schwarz zc.

Iso schreiten wir zum zweyten Elemente,

a) dem Wasser, dessen

Eigenschaften die Schwere, die Feuchtigkeit, Flüssigkeit, Durchsichtbarkeit, Geschmacklosigkeit, und die Beraubung des Geruches sind. Daher hängt sich das Wasser so leicht an die Körper: es feuchtet sie an, macht sie naß, gefriert

ret und wird zu Eis, oder es dampft, kocht, und siedet ic. Es giebt Unterschiedliche Arten von Wasser, z. E. vom Regen, der Pumpe, Fluß und See ic. welche mancherley Veränderungen unterworfen sind: denn das Wasser kann kalt, warm, lau, trüb, schmutzig, morastig seyn: es kann keinen Geschmack, keinen Geruch haben: es kann süß, salzig, bitter, sauer seyn. Daher entspringen die Salzquellen, die mineralischen Wasser, die warmen Bäder, die Gesundbrunnen und andere ic.

Der geringste Theil des Wassers ist ein Tropfe; es sey nun ein Tropfe Regenwassers, welcher eine Wasserblase macht, oder ein gefrorener Tropfe, davon viele das Eis formiren. Weiter unten wird man von Wasserpumpen, Quellen, Flüssen, Teichen, Seen ic. reden.

Wir betrachten ferner das dritte Element, nämlich

- 3) die Luft; diese umgiebt unsere Erde; wovon die Atmosphäre, und in derselben oben die dünne, unten aber die dicke Luft kommt. Eigenschaften der Luft sind die Elasticität, die Schwere, die Pressung, die Verdünnung, die Flüssigkeit. Die Luft wird trocken, feucht, kalt, warm, trüb, hell, sanft, ungestüm: daher die Winde entstehn, von welchen weiter unten geredet werden soll.

Man

Man kann mit allerley Maschinen und Werkzeugen, die verschiedenen Veränderungen der Luft beobachten und messen; z. E. einige davon dienen die Kälte und Wärme derselben anzuzeigen, andere deuten ihre Schwere und Elasticität, noch andere ihre Bewegung an. Die Hauptmaschine ist die Luftpumpe mit ihrer Glocke und andern Stücken.

Die Stärke und der Nutzen der Luft zeigen sich in verschiedenen Sachen; als, in der Erhaltung des Lebens der Menschen und der Thiere: in der Entzündung und der Unterhaltung des Feuers: in dem Wachstume der Pflanzen. Allein ihre Wirkung offenbahrt sich auch in dem Verfall, der Fäulnis, dem Roste, und andern Veränderungen der Körper.

Endlich kommt das vierte Element zum Vorscheine,

4) die Erde, deren

Eigenschaften diese sind, daß sie an sich selbst ein sehr einfacher, homogener, fetter, trockner, schwerer Körper ist, von welchem fast alle übrigen Körper ihre Festigkeit, Dunkelheit, Schwere und Trockenheit ziehen.

Dieses