

17.

Vermischte Gedanken über die aërosta-
tischen Maschinen.

Unser achtzehntes Jahrhundert wird sich sicherlich nicht zu schämen haben, wenn es dereinst sein Inventarium von neu erworbenen Kenntnissen und angeschafften Sachen an das neunzehnte übergeben wird, auch selbst wenn die Ueberreichung morgen geschehen müßte. Wir wollen einmahl einen ganz flüchtigen Blick auf dasjenige werfen, was es seinem Nachfolger antworten könnte, wenn es morgen von ihm gefragt würde: was hast du geliefert, und was hast du Neues gesehen? Es könnte kühn antworten: Ich habe die Gestalt der Erde bestimmt; ich

VIII. Æ

habe dem Donner Troß biethen gelehrt; ich habe den Blitz, wie Champagner auf Bouteillen gezogen; ich habe Thiere ausgefunden, die an Wunder selbst die Fabel der Lernäischen Schlange übertreffen; Fische entdeckt, die, was der olympische Jupiter nicht konnte, die Schwächern, selbst unter dem Wasser, mit unsichtbarem Blitz tödten; ich habe durch Linné das erste brauchbare Inventarium über die Werke der Natur entwerfen lassen; ich habe einen Cometen wiederkehren sehen, als der Urlaub aus war, den ihm mein Halley gegeben hatte, und in meinem 80sten Jahr erwarte ich den zweyten; statt einer einzigen Luft, die meine Vorfahren kannten, zähle ich dreyzehn Arten; ich habe Luft in feste Körper und feste Körper in Luft verwandelt; ich habe Quecksilber geschmiedet; ungeheure Lasten mit Feuer

gehoben; mit Wasser geschossen wie mit Schießpulver; ich habe die Pflanzen verführt, Kinder außer der Ehe zu zeugen; Stahl mit brennendem Zunder wie Butter fließen gemacht; ich habe Glas unter dem Wasser geschmolzen; das Gold von seinem Thron, den es als schwerster Körper Jahrtausende usurpirte, heruntergeschmissen und ein weißes Metall eingesetzt; ich habe eine neue Art vortrefflicher Fernrdhre ausgegeben, die selbst Newton für unmöglich hielt; ich habe die Pole des natürlichen Magneten in einer Secunde umgekehrt und wieder umgekehrt; ich habe Eyer ohne Henne und ohne Brütwärme ausgebrütet. Ich habe gemacht, daß man jetzt einen Bischof zu Rom hat so gut wie zu Hildesheim. Ich habe einer mächtigen und gefährlichen Ordens Hydra den Kopf zertreten; und was ich gesehen

habe? D genug. Ich habe Peter den
ersten gesehen, und Catharina und
Friederich und Joseph und Leib-
niz und Newton und Euler und
Winkelman und Mengs und Har-
rison und Cook und Garrick. Bist
du damit zufrieden? Gut. Aber sieh
noch hier ein Paar Kleinigkeiten: Hier
habe ich einen neuen ungeheuren Staat,
hier einen fünften Welttheil, da einen
neuen Planeten, und ein kleines überzeu-
gendes Beweischen, daß unsere Sonne ein
Trabant ist, und sieh hier endlich habe ich
in meinem 83sten Jahr ein Luftschiff ge-
macht, und da — da habe ich einen kleinen
Plan, von dem ich dir nur ein Paar Worte
von der Aufschrift zeigen will: — — —
— — — — —
— — — — — des Türkischen Reichs
— — und — — zu Constantinopel.

Viele der hier genannten Entdeckungen, so groß sie auch immer jetzt scheinen mögen, sind dennoch bloße Kinder, die nun noch Erziehung erwarten. Was wird nicht aus mancher noch werden, wenn man bedenkt, daß die Kraft, die einſt den erſten Preßengel langſam anzog, jetzt das Vatican beben macht, daß eine beſtrichene Nadel getrennte Welttheile verbunden hat, und Salpeter und Schwefel, an dem man ſich anfangs bloß die Finger verbrannte, verbundene Welttheile trennen könnte, wenn man wollte. O wenn doch jemand den Schlüssel zu dem heiligen Gewölbe fände, wo vermuthlich noch tauſende ſolcher Dinge verborgen liegen! Wer will ſagen, ob wir nicht unſer Leben dereinſt wieder auf halbe Jahrtauſende ausdehnen; dem Wallfiſch Zaum und Gebiß ins Maul legen, und

mit Sechsen von Pol zu Pol fahren, unter und über dem Wasser; die Magnetischen Pole der Erde umkehren, oder zur bequemeren Findung der Meeres Länge ein Paar neue in Cayenne und Borneo anlegen, und mit einem Caucasus aus weichem Eisen armiren; oder ob nicht ein Fermier général eine Salbe erfindet, die Bauern damit zu schmieren, daß sie Wolle geben, um sie im Juniüs zu scheeren? Aber leider! leider! liegt Alles in einem Labyrinth, wozu Baco den Faden gesucht, aber nicht gefunden hat, und der Mensch muß noch jetzt, wie vor Jahrtausenden, die größten Dinge so erfinden, wie die Schweine die Salzquellen und Gesundbrunnen. Das ist sehr traurig. Und dann muß auch seine Entdeckung nicht allzugroß seyn, sonst läuft er noch hier und da Gefahr, wo nicht

wie das erfinderische Schwein zu Lüneburg für seinen Dienst gevierthelt, doch so wie Lord Clive's Pferd in einem Stall mit Gitterfenstern auf irgend einem Bergschloß todtgefüttert zu werden, und das ist noch trauriger.

Ich lehre nun von dieser Ausschweifung etwas zurück, um nur noch ein paar Worte zu sagen, die ebenfalls nicht ganz hieher gehören, alsdann wollen wir größten Theils zwischen schärfer bestimmten Gränzen, und in gemeiner Meß-Prose weiter gehen.

Montgolfier's Entdeckung ist allerdings sehr groß, und doch scheint sie nicht so leicht. Man sollte denken sie hätte jedem bey einer Becker-Wolkensäule oder einem brennenden Haus einfallen müssen, wo die alten Lumpen und Brieffschaften auf Montgolfier'schem

Gas dem Himmel oft näher steigen, als
Pilatre de Rosier. Allein, daß sie
so leicht scheint, macht sie nur noch
größer. Milton kannte das Alles sehr
wohl. Wie Satan bey ihm das Schieß-
pulver und die Kanonen erfindet, so weiß
der große Dichter die Erfindung nicht
größer zu schildern, als daß er von den
übrigen gefallenen Engeln sagt:

Th' inuention all admir'd, and each,
how he

To be th' inuention miss'd; so easy't
seem'd

Once found, which yes unfound,
most would have thought

Impossible.

Parad. lost Book IV. v. 498 *).

*) Alle bewunderten die Erfindung, und keiner
konnte begreifen, wie er sie hatte verfehlen
können. So leicht schien nach der Ent-
deckung, was vor derselben die meisten für
unmöglich würden gehalten haben.

Ich bin überzeugt, mancher junge Leser wird bey diesen Zeilen des Milton denken, was ein Theil der gefallenen Engel bey Satans Erfindung gedacht hat, und darin besteht eben ihre Schönheit. Solche kinderleichtscheinende Entdeckungen sind unendlich schwerer zu machen, als die sonoren, schwerscheinenden, aber kinderleichten Constructions-Verdrehungen, die bey uns so oft für Erhabenheit angestaunt werden.

Nachstehende Blätter enthalten Vorschläge und Winke, weder von gleichem Werth, noch auch, wie man leicht sieht, von gleichem Ernst, die indessen vielleicht einige der vielen Köpfe, die sich jetzt mit dieser Erfindung beschäftigen, auf etwas Besseres leiten können.

Jetzt, da die Spielmonathe in dieser wichtigen Sache bald vorüber seyn wer-

den, so müssen sich die Physiker vorzüglich bemühen, den Bällen mit inflam. Luft eine größere Dauer zu verschaffen. Diese kann nur auf zweyerley Weise erhalten werden. Man muß entweder die jetzt gebräuchlichen Lustarten besser als bisher einschließen lernen, oder neue erfinden, die nicht oder doch nicht so leicht durch die Zeuge dringen, als die man bisher gebraucht hat. Weil ich zu letzterm noch gar keinen Weg sehe, und es auch höchst wahrscheinlich ist, daß Geruch, Leichtigkeit und Flüchtigkeit dieser Lustarten in einer sehr genauen Verbindung mit einander stehen, und die leichter einzuschließenden auch in eben der Verhältniß wieder schwerer ausfallen möchten, so halte ich mich dabey nicht auf. Bey ersterem ein Bestes zu suchen, hat man mehr Muth, weil man da schon ein

Gutes und ein Besseres kennt. Daß alle die bisher gebrauchten Firnisse nicht viel taugen, ist wohl ausgemacht, den gemeinen Federharz = Firniß, der überhaupt mehr zum Staat gebraucht worden zu seyn scheint, selbst nicht ausgenommen. Von der Aufsfung dieses Harzes in Vitrioläther rede ich hier nicht, weil diese ihrer großen Kostbarkeit wegen, bey einer Sache nicht in Betracht kommen kann, die man gern gemeinnützig machen wollte. Einen Luftball aus Taffet zu machen, der bis an die Wolken *) steigt, und bald

*) In einer Zeitung wurde gesagt, ein solcher Ball sey so hoch gestiegen, daß er nicht größer als ein Zoll geschienen habe. Wenn diese Zolle keine digitii solares waren, mit denen man die Sonnennisternissen ausmißt, und die sind es wohl nicht gewesen, so ist diese Sprache das abschentligste Babel, das sich nur sprechen läßt. Die Redensart: das Thermometer stand auf 15, gehört ebenfalls dahin. 9.

· darauf von den Bauern zu Land aufgebracht wird, dazu braucht man kein Federharz. Indessen da diese vortreffliche Materie bisher größten Theils zu Spieglereyen gebraucht worden ist, so wäre es eine Frage, ob sie nicht sehr brauchbar dadurch gemacht werden könnte, wenn man leichte, aber dichte Zeuge gleich an Ort und Stelle mit der Milch des Baumes tränkte, trocknete und wieder tränkte, und auf diese Weise ein fast unbergängliches, vegetabilisches Leder fertigigte. Schon fertige Kugeln aus leichtem Zeuge könnten damit beetzt, aufgeblasen, und dann nach und nach bestrichen werden. Daß dieses Alles in Westindien geschehen müßte, ist kein Einwurf. Kommen doch die Flaschen schon daher, und unser Zucker, und eine Menge schleichender Gifte, auf die wir uns tagtäglich zu

Gaste bitten. Wenn der Gebrauch dieser Maschine in unzähliger Rücksicht wichtig wird, woran niemand mehr zweifelt, und Federharz wäre der wohlfeilste schicklichste Körper dazu, so wird dieser Handel sich von selbst finden, ich habe mich hauptsächlich bemüht, die Versuche dieser Maschine im Kleinen zu erleichtern und zu verbessern, und manches gefunden, was auch im Großen anwendbar seyn möchte. Davon ich jetzt eine kurze Nachricht geben will. Schon im October vorigen Jahrs (1783.) hatte ich den Gedanken, die Haut zu gebrauchen, worin die Thiere, hauptsächlich die Kälber, Füllen, Ziegen und Lämmer im Mutterleibe liegen. Es hielt aber anfangs schwer, sie von den Leuten zu erhalten. Gleich der erste Versuch fiel sehr gut aus, eine kleine Blase daraus verfertigt, erhielt sich ungefirnißt

16 Stunden an der Decke eines stark geheizten Zimmers. Es lassen sich daraus Kugeln von einem Fuß im Durchmesser und drüber aus zwey Stücken verfertigen, da die Franzosen die ihrigen aus Goldschlägerhaut mit einer Mühe zusammensetzen, der die Sache nicht werth ist. Das Verfahren ist kurz dieses. Man sucht von der ganzen Haut worin das Thier gewickelt war, so lange noch Alles frisch ist, die äußere (Chorion) abzugeben, welches sehr leicht und geschwind geht, da denn die innere, das Schafhäutchen (Amnium) welches eigentlich hierbey gebraucht wird, übrig bleibt, diese wird auf der Seite, wo sie an dem Chorion angelesen, noch mit einem Salzbein von Schleim und gröbern Theilen, die daran etwa hängen geblieben seyn möchten, gereinigt. Von diesem Amnium werden die

großen Stücke, die sich vortreflich dehnen lassen, ohne zu zerreißen, so gleich über einen hemisphärischen mit trockner Seife bestrichenen Klotz gespannt und angezogen; wird die Kugel nicht viel über einen Fuß im Durchmesser, so kann jede Hemisphäre aus einem einzigen Stück gemacht werden, ohne die mindeste Falte. Will man sehr große Kugeln machen, so kann man sich zu den Formen großer Kessel bedienen und Stücke Amnium darauf kleben, wo eines aufhört wird ein anderes übergelegt, beym Trocknen leimen sie sich so vortreflich durch ihren eignen Leim zusammen, daß man kaum eine Spur der Zusammensetzung sieht. Wenn Alles trocken ist, so steht der Klotz aus, als wäre nichts darüber gespannt, so dünne und durchsichtig ist diese Haut. Beym Lösmachen vom Klotz ist nur unten beym Anfang

einige Sorgfalt nöthig. Ist der Rand einmahl einen Finger breit los und aufgeschlagen, so zieht sich das Uebrige leicht wegen der Seife ab, und eine Hemisphäre ist fertig. Sind nun beyde auf diese Weise gemacht, so ist, um sie dauerhaft und in wenigen Minuten zusammen zu leimen, ein Griff nöthig, den ich, weil er nicht jedermann gleich einfallen möchte, beschreiben will. Man macht das eine Hemispharium so, daß wenn man beyde in einander steckt, das innere noch um einen Finger breit am Aequator vorsteht, daher der Klotz auch so eingerichtet ist, daß der hemisphärische Theil wie bey manchen Haubensstöcken noch einen cylindrischen Fortsatz hat. Stecken sie nun so in einander, das größere inwendig, so stülpt man sie beyde zusammen auf den Klotz, bestreicht den vorstehenden Ring

mit einem feinen Kleister, Hausenblase u. s. w., und schlägt ihn alsdann über die obere Halbkugel auf, und reibt ihn mit der größten Bequemlichkeit an. Ist der Leim trocken, so nimmt man Alles ab, und zieht die innere Halbkugel, wie das Futter in einer baumwollenen Mütze heraus, nachdem an den einen Pol ein Federkiel oder noch besser ein Ring von Kork eingesetzt worden ist, den man zupfropfen oder auch mit einem kleinen Stückchen aus dieser Haut zukleben kann.

Bekommt ein solcher Körper einen Riß, so läßt er sich in einem Augenblick dadurch verschließen, daß man ein Stückchen Amnium mit etwas Speichel benetzt darauf trägt. Vermittelt dieser Haut und etwas Adresse, haben wir es in Verfertigung kleiner Kugeln den Franzosen zuvorgethan. Die kleinste Kugel,

sagt Hr. Faujas de St. Fond in seinem bekannten Werk, die man zu Paris hat machen können, hatte 6 Zoll im Durchmesser, und ich habe noch heute (den 18. Febr.) eine aus einem Ziegen-Amnio in meiner Stube aufsteigen sehen, und zwar mit großer Schnelligkeit, die kaum 4 Pariser Zoll im Durchmesser hatte, bey weiten nicht ganz angefüllt war, und noch einen kleinen Ring von Kork mit einem Stöpselchen trug, und sich 16 bis 17 Minuten an der Decke des Zimmers hielt, Da nun die Durchmesser der hiesigen und der Pariser Kugeln sich wie 2 : 3 und die Kugeln wie 8 : 27 verhielten, so sieht man, daß die hiesige nur etwas über ein Drittel der Pariser war, ich sehe es also, der oben erwähnten Umstände wegen, nicht allein für möglich, sondern auch noch für leicht an, Kugeln zu verfertigen die

nur 3 Zoll und darunter im Durchmesser haben, das ist, die nur ein achtel und darunter von der berühmten Pariser ausmachen. Mache man Kugeln aus diesen Häuten von 2, 3 Fußen im Durchmesser, daß man sie überfirnissen (gemeiner Leinöhl-Firniß mit etwas venetianischem Terpentin abgekocht, ist sehr gut dazu,) und oben darein geschlagenes Silber oder Gold auftragen, oder gar die Haut selbst doppelt nehmen könnte, so dünkte ich müßten sie die inflammbare Luft Wochen, vielleicht Monathe lang halten. Heben nun künftig die Hauswirthe diese vortreflichen Häute, die sie bisher aus Aberglauben in die Mistgruben verscharrten, so sorgfältig auf als die Kalbfelle, und lernen sie selbst präpariren, so könnte man große Bälle aus Lafft oder Linnen von beyden Seiten damit überziehen, oben darauf

firnissen, und auf diese Weise Källe von einer großen Dauerhaftigkeit erhalten. Ich habe mehrere Versuche angestellt, die meine Muthmaßung rechtfertigen, und bin jetzt mit mehrern beschäftigt, die ich künftig in diesem Magazin oder an einem andern Ort dem Publicum vorlegen will.

Wozu können nun diese Kugeln nützen? Diese Frage ist so oft an mich gethan worden, schriftlich und mündlich, daß ich hier nur kurz Einiges berühren will, Ernst und Scherz, Versuche zum Nutzen und zum Vergnügen durcheinander. Viele Artikel erforderten eine umständliche Ausführung und mehr Sachkenntniß, als ich beym größten Theil unserer Leser voraussetzen kann, oder ohne ein ganzes Buch zu schreiben hier lehren könnte. Wir wollen hierbey fürs erste wenigstens keine größere Vollkommenheit in der Maschine

vorausehen, als sie bereits schon hat, das längere Ausdauern in der Luft ausgenommen; also keine Luftschiffe mit Segel und Steuer-Ruder, sondern bloße Källe, die an einem Leitseil über die Wolken hinaus, mit und ohne Menschen steigen, und auf gegebene Signale hin und her, und auch herabgezogen werden können.

1) Wird man dadurch Riesen-Schritte in der Kenntniß unserer Atmosphäre thun, Abnahme ihrer Dichtigkeit, Wärme, Feuchtigkeit, Ab- oder Zunahme der Electricität der Luft, die Höhenmessungen durchs Barometer, die Lehre vom Schall und dessen Fortpflanzung, die von der Refraction, von Bewegung der Körper in elastischen Mitteln. Kenntniß der Ebbe und Fluth der Luft; Kenntniß der in großen Höhen zu vermuthenden Passat-

winden. Die Untersuchung des Nordlichts, der Lichtstreifen, die durch keine Drachen erforscht werden können, der magnetischen Kraft, der Entstehung des Hagels, des Schnees u. s. w. werden unendlich gewinnen.

2) Rechtfertiget der vortreffliche Versuch des Hrn. de Romas zu Nerac, mit einem Drachen, die Muthmaßung, daß es nur bloß auf den Menschen ankomme, ob er künftig ein anrückendes Donnerwetter haben will oder nicht. Eine solche Kugel mit metallenen Spizen oder Trotteln versehen, und an einem schicklichen Leitseil zu rechter Zeit in die Höhe gelassen, wird das stärkste Donnerwetter zum Schweigen bringen. Blitze sind gewaltsame Durchbrüche einer angehäuften elektrischen Materie, so wie Ueberschwemmungen Durchbrüche von Teichen; diesen

muß der Mensch entgegen arbeiten, die Zeiten sind ja ohnehin schon so ziemlich vorbey, da man das liebe Gewitter verehrt, wie die Egyptier die lieben Crocodile, von denen sie mit landesgottheitlicher Herablassung aufgefressen werden. Wohlverstanden, eine solche Kugel soll kein Blitzableiter werden, sondern das ganze Donnerwetter über dem Ort stille machen, wie Hrn. de Romas Drache. Allein Drachen sind nicht immer anzuwenden. Die schwersten Donnerwetter kommen oft ohne Wind, und werden alsdann durch ihre Dauer so sehr gefährlich, und da steigt kein Drache; ja bey den meisten Gewittern läßt der Wind mit dem sie sich nähern nach, wenn sie uns über dem Kopf stehen, die Drachen kommen also herab, gerade zu der Zeit da sie in der Höhe am nöthigsten sind,

und endlich erfordert der Drache eine Behandlung, die den Leuten, die ihn steigen lassen, gefährlich werden kann. Vermuthlich, ja fast gewiß, wird es auch zu hageln aufhören. Daß eine solche Kugel gut einzurichten viel kosten würde, ist kein Einwurf. Die Festungen kosten unendlich mehr, und ziehen meistens die Donnerwetter erst recht herbey die sie abhalten sollten.

3) Die Signal-Sprache wird dadurch zum Erstaunen erweitert, und dazu können schon Kugeln von 6, 8 Fuß dienen. Zur See wäre der Nutzen unermesslich, auch bey Belagerungen, der Besatzung allerley bekannt zu machen, wozu die Sprache durch Raqueten nicht wortreich genug ist, auch könnte die Besatzung dem Land allerley zu verstehen geben, und die belagernden Ingenieurs könnten sich

indessen üben, das Leitseil entzwey zu schießen.

4) Wird die Kugel so groß gemacht einen Menschen zu heben, so wird der Nutzen unabsehbar. Armeen zu recognosciren, Terrain aufzunehmen und für die Schlacht zu besehen. Dem Schiffscapitän, der hunderte von Tausen über seinem Mast schweben kann, entfernte Inseln zu sehen, wodurch die Findung der Länge sehr erleichtert würde; den kürzesten Weg aus dem Eis zu finden, vielleicht endlich gar einmahl dadurch in einem glücklichen Sommer eine nördliche Durchfahrt. Dem Physiker nachdem er eine Gegend durchwandert, dieselbe nun auf einmahl mit dem Auge zu fassen. Die Bergketten zu übersehen, und in die Krater erloschener Vulcane hineinzuschauen wie in die Mondflecken, und auf ein-

mahl Aehnlichkeiten zu entdecken, die jetzt dem Blick des Witzigsten entweichen. Mit einem paar Pferden vor diesen Luftwagen, oder, nachdem der Wind geht, hinter denselben, oder beyde einander zur Seite gespannt, könnte man in kurzer Zeit Länder durchreisen. Wie würde nicht eine solche Reise über Deutschland weg, von einem erfahrenen, vernünftigen Mann angestellt, aufgenommen werden! Der Himmel behüte uns nur vor solchen erdichteten Reisen über Deutschland, oder soll ja eine erscheinen, so gebe er, daß die Materie einem Mann in die Hände falle, gleich dem, der die Insel à la Montgolfier, ich meine Laputa, so meisterhaft durch die Luft steuete *).

5) Könnte man auf diese Weise leicht mit einem Pferd, das auf der Landstraße

*) Swift. G. Gulliver's dritte Reise.

fliehe, ohne Räder in der Luft Luftreifen
thun, wie ein Theater-Gott, und das
Pferd selbst leiten, durch Wälder müßten
freylich die Wege alsdann etwas breit
gehauen werden, wenn etwa der Wind von
der Seite käme, oder man befestigte den
Phaeton vermittelst eines Flaschenzugs
am Pferde, und zöge sich im Nothfall so
nahe an dasselbe an, als man wollte.
Risse der Phaeton ab und finge an zu
steigen, so thäte vielleicht ein kleiner Anker
gute Dienste, den man fallen ließe. Auch
ist bey angebundenen Kugeln wohl
der Gedanke nicht außer Acht zu lassen,
daß man sich selbst durch den Wind nach
der Erde treiben lassen kann, so wie der
Drache durch denselben steigt *). Die

*) Vermuthlich war etwas davon Ursache, daß
Dr. Pilatre de Rosier, als er zum
ersten Mahl am Gängelband hinauf wollte,
anstatt zu steigen, in die Pflanze gerieth.

in diesem Paragraphen angegebene Anwendung ist so einleuchtend und leicht, daß ich, zumahl da sie mehr zum Vergnügen als zum Nutzen ist, gewiß hoffe, noch solche Lustreisen in vergoldeten Lustschlitten, und vielleicht in der Nähe zu erleben.

6) Können diese Kugeln schon ganz im Kleinen gebraucht werden, Hdhcn, zumahl in eingeschlossenen Räumen zu messen, als z. B. die Hdhc von Gewölbten in Kirchen und alten Denkmählern, die man oft nicht besteigen kann, mag oder darf; die Hdhcn von unterirdischen Hdhlen, die man oft beym Licht vieler Fackeln nicht absehen kann. So wie man nämlich seit jeher einen Senkel hatte, so hat man jetzt einen Steiger. Unter dieser Gestalt könnten sie oft schon Handwerksleuten nützen, und der Diamant

Kostet dem Glaser schon mehr, als eine solche Kugel, freylich kosten letztere immer bey der Anwendung wieder. Dieses wird aber mit der Zeit leidlicher werden. Nur Fleiß und Muth. Auch die Höhe der Wolken könnte in manchen Fällen so gemessen werden.

7) Der Montblanc, und andere unersieglige Klippen und Höhen könnten so erstiegen werden. Bey hundert Vorfällen könnte ein einziger alsdann durch angeknüpfte Strickleitern u. s. w. den andern die Sache erleichtern.

8) Der Mensch hat bisher bloß deswegen nicht fliegen können, weil es ihm schwer fiel Flügel zu bewegen, die die Last seines Körpers tragen sollten. Jetzt, da er sich so leicht machen kann, als er will, und die Flügel nur braucht sich zu lenken, und etwa ein paar Pfund zu heben, so

wird er künftig auch mit einer Blase fliegen, wie die Fische mit einer Blase schwimmen. Den Luftschiffern wären solche Fliegblasen sehr zum Nothfall zu empfehlen. So wie es auch nützlich seyn könnte, sich mit Kork und kleinen Bothen zu versehen.

Sie könnten ferner nützen 9) über das Wasser so leicht hinzugehen, als über Quecksilber. In der That dachte ich der Wassertreter, der sich vor einigen Monaten in Paris so glaubwürdig ankündigte, würde das dortige Publicum auf diese Weise zu hintergehen suchen.

10) Mit einer solchen Kugel übergeschwallt, Sprünge zu thun, die einen über Häuser wegführen, wogegen alle Wunder des Eislaufs Kleinigkeiten seyn müßten.

11) Zu Fahrzeugen, in Pyrmont, Hofgeismar, Rehburg, Mayenberg und überall, an einem Morgen die

Alpenluft zu genießen, eine Cur zu athmen, und zu trinken den reinen Strahl der Sonne, eine Stunde vor ihrem Aufgang.

12) Wichtige Papiere in der Nacht aus einer eingeschlossenen Festung wegzubringen, selbst wichtige Männer fortzuschaffen, Finkle aus Maxenschen Kästchen, wenn es der Mühe und der inflammabeln Luft werth wäre.

13) Jetzt geschwind diese Bälle nach Ostindien, China, Japan u. s. w. zu bringen, und sie Kaisern und Nabobem aufzuhängen, ehe sie gemein werden.

14) Vermittelt Ihrer und einer guten Elektrisir-Maschine die Rolle eines Muhammed im 5ten Welttheile zu spielen, dem Donner zu gebiethen und wo nicht wie Elias auf einem flammenden, doch wie Professor Charles auf einem inflammabeln Wagen über die Wolken zu fahren.

Doch empfehle ich diesen neuen Propheten erastlich die Geschichte des Salzsweins zu Lüneburg.

15) Da man heut zu Tage ein so großes Verdienst darin sucht, die Wunder aus der Bibel weg zu erklären, so gebe ich zu bedenken, ob nicht das von der Himmelfahrt des Elias ebenfalls hierdurch wegerklärt werden könnte. Denn ein feuriger Wagen und ein inflammabler differiren nicht mehr als die Wörter flammans und inflammabilis, und beydes könnte wohl im hebräischen mit einem einzigen Worte ausgedrückt werden. Daß Elias seinen Mantel fallen ließ, setzt die Sache fast außer Zweifel. Professor Charles warf seine Ueberröcke auch herunter, um desto schneller zu steigen.

16) Um den Regenbogen als einen vollkommenen Cirkel zu sehen, und seine

eigne werthe Silhouette auf einer Regenswand mit einer bunten Glorie zu erblicken, dürfte man nur einen solchen Wasgen zu gehöriger Zeit besteigen.

17) Montgolfiersche Maschinen könnten dienen, ungeheure Lasten auf eine große Höhe zu heben, und dadurch gigantische Werke zu Stande zu bringen, wogegen alle die Aegyptischen Kleinigkeiten seyn müßten. Dieses und daß

18) Schiffe, die sich umgelegt haben, dadurch aufgerichtet werden könnten, ist schon vorgeschlagen worden.

19) Wie man im Krieg und Frieden seinem Nebenmenschen durch solche Maschinen großen Schaden zufügen, und wie man Lident und Bölle damit defraudiren könnte, sagt man nicht gern, theils, weil diese Gedanken selbst nicht recht zollsfrey sind, und theils der lehrreichen

Geschichte des Salzschweins zu Lüneburg wegen.

20) Zu den majestätischen Feuerwerken und Illuminationen, die die Welt noch gesehen hat, und die man mit Electricität anzünden könnte; auf diese Weise ließen sich die Wolken illuminiren.

21) Zu einer neuen Art von Jagd. Man hat schon in Frankreich und an andern Orten nach freigelassenen Kugeln, wie nach Falken gejagt, und Prämien für den gesetzt, der sie zuerst erreicht, wenn sie fallen. Diese Jagd ist noch nicht so haltsbrechend, als eine die sonst in England Mode war, da man, wenn man keinen Fuchs fand, auf den ersten den besten Kirchturm in gerader Linie zujagte. Dieses hießen sie to hunt steeples, Kirchtürme jagen. Jetzt ist es unter dem Adel abgekommen, und man überläßt

diese Jagd, wie billig, der Geistlichkeit, die auf eine minder halbschneidende Weise nach Kirchtürmen jagt.

22) Vielleicht können sie gebraucht werden Personen bey Feuersgefahr zu retten, oder dem Rohrmeister beym Löschen einen bequemen Standpunkt zu verschaffen.

23) Werden sie so groß gemacht, daß mehrere Menschen damit gehoben werden können, so können sie bey Belagerungen sehr wichtig werden. Mancher kleine, magere, leichte, aber tapfere junge Mann, kann alsdann seinen Körper so gut auf Interesse auslegen, als jetzt der große, fette, ramassirte den seinigen, und bey Anwerbung des eigentlich fliegenden Corps und der leichten Truppen im strengsten Verstand, wird man die Wage gebrauchen, und das Verdienst nicht

mehr nach Zollen, sondern nach Pfunden bestimmen.

24) Manche andere geheime Expedition könnte dadurch sehr begünstigt werden. Z. B. Entführungen, selbst aus dem Seerail. Ja es wäre möglich, daß dereinst ein Corsar den Tempel zu Loretto, der sicherlich nicht durch die Luft dahin gekommen ist, einmahl, größten Theils wenigstens, durch die Luft wegführte.

25) Um das Viertelhundert voll zu haben, möchte ich wohl fragen, ob nicht ein solcher Wagen dem Dichter nützen könnte. Daß sich die Seele erhebt, wenn der Leib erhoben wird, ist demonstirt, so wie wenn der Leib stürzt, die Seele gemeiniglich auch nicht zurück bleibt. Prof. Charles hat vielleicht nie gedichtet, wer aber den Brief liest, worin er seine Empfindungen beschreibt, wird

eine dichterische Erhebung der Seele darin nicht verkennen. Man bedenke auch nur das Athmen der Alpenluft, das Baden, Plätschern und Schwimmen im Lichmeer und in Gesellschaft der Morgensterne, während die Hälfte der Welt unter einem noch im Schlamm der Nacht ruht. Der Nutzen ist nicht zu verkennen.

Nachschrift.

Während des Abdrucks vorstehender Blätter, wurde ein so kleiner Luftball, als ich oben angegeben habe, zu machen versucht. Aus einem Versehen wurde er aber kaum drittelhalb Paris. Zoll im Durchmesser groß gemacht, da er drey hätte haben sollen. Er stieg also nicht, sank aber so langsam nieder, daß mir einfiel, ob er nicht auf einer etwas schwereren Luft würde liegen bleiben. Zum

Glück war eine große Flasche voll fixer Luft bey der Hand, die freylich schon etliche Mahl durchs Wasser gegangen war; diese wurde in ein weites gläsernes Gefäß gegossen, als ich nun den kleinen Luftball in dieses Gefäß warf, so schwebte er mitten in demselben, ohne die Seitenwände zu berühren. Der Versuch nahm sich vortreflich aus, und frappirte auch Personen, die an die andere Erscheinung schon sehr gewöhnt waren, wieder als etwas Neues. Ich empfehle ihn daher vorzüglich den ambulirenden Docenten der Physik. Er wird gewiß Beyfall finden. Sie haben hier einen in Luft frey schwebenden Körper, der wieder steigt, wenn man ihn abwärts drückt, und wieder sinkt, wenn man ihn hebt. Denn, was ich oben von dem Minimo in Frankreich gesagt habe, scheinen einige durch politische Zei-

tungen und Journale verbreitete Nachrichten vom Aufsteigen von Pflärschen u. s. w., die doch wohl nicht 6 Zolle im Durchmesser werden gehabt haben, zu widersprechen. Die Sache ist allerdings möglich, und auf einem andern Wege, als die Franzosen bisher verfolgt haben, leicht; allein ich glaube es von dort aus nicht eher, als bis ich es von einem Physiker verkündigt lese, weil der Leute in Paris gar zu viele sind, die schon das größte Vergnügen darin finden, einen solchen Einfall steigen zu lassen.