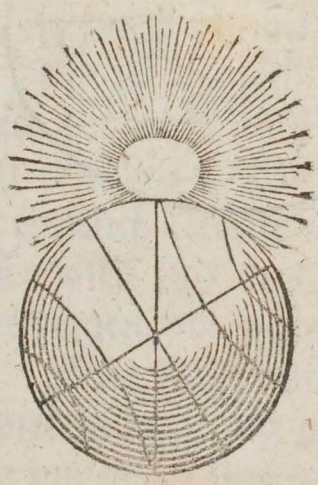
Magazin
für das Neueste
aus der
Physik
und
Naturgeschichte
herausgegeben
von dem Legationsrath
Lichtenberg
zu Gotha.



Dritten Bandes erstes Stück, mit Kupfern.

Gotha 1785,
bey Carl Wilhelm Ettinger.

Inhalt.

Neue Beobachtungen.

Seite

I. Ueber die specifische Menge des Feuers in festen Körpern und derselben Abmessung vom Herrn Wilke, aus den schwedis. Abhandl. in der Uebersetzung des Herrn Hofrath Kästner. 1

II. Ueber den Misbrauch der Nahrungsmittel, vom Herrn Chardoillet. 17

Inhalt.

Seite

III. Versuche über den Einfluß der Electricität auf die Gährung der vegetabilischen, und der Fäulnis der getödteten animalischen Körper, vom Herrn Achard. 30

IV. Ueber die Zersetzung der atmosphärischen Luft durchs Bley, vom Herrn Luzuriaga. 35

V. Beobachtungen über die Neigung der Magnetnadel. 40

VI. Ueber den Demant, vom Herrn Grafen von Bubna. 44

VII. Beobachtung über die Entfernung des Auges von einem Gegenstande, wenn er demselben nach dem ersten Blick am größten erscheinen soll. 48

Inhalt.

Seite

VIII. Beobachtung eines Steins, worinnen eine Münze verwachsen gewesen. 50

IX. Eine Beobachtung bey Gelegenheit der Kälte vom 30 December 1783. 52

X. Beschreibung eines biegsamen und elastischen Steins, vom Herrn Baron von Dietrich. 53

XI. Des Herrn de Dolomieu Nachricht von dem See Palius (Palicorum lacus) in dem Val di Noto in Sicilien. 55

Zur nähern Prüfung aufgestellte Beobachtungen und Versuche.

I. Ueber die Fortpflanzung einiger zahm gemachten, sonst in Frey-

Inhalt.

Seite

heit lebenden Thiere, vom Herrn Defay. 61

II. Physisch-botanische Betrachtungen über die Gelenke der Pflanzen, vom Herrn Amoreux dem Sohn. 66

III. Neue Versuche über das Wasser, das während dem Verbrennen des Weingeistes erzeugt wird, vom Herrn Lavoisier. 71

Maschinen.

I. Quelques vues sur les machines áerostatiques. 73

II. Beschreibung der von dem Herrn Haas und Harter verbesserten Luftpumpe. 97

III. Be-

Inhalt.

Seite

III. Beschreibung eines Werkzeugs, wodurch man das Verhältnis der Grade der Wärme einer kochenden Flüssigkeit zu dem Druck der Luft auf ihre Oberfläche, bestimmen kan. 108

IV. Beschreibung eines vom Herrn Barbaroux erfundenen Electrometers. 113

V. Beschreibung eines Bienenstocks zu bequemer Beobachtung der Oekonomie dieser Insekten, vom Herrn Bonnet. Aus einem Schreiben an Herrn Professor Blumenbach in Göttingen. 114

VI. Nachricht von einer neuen Electrisirmaschine des Herrn Walkiers von St. Amand. 118

Preis-

Inhalt.

Seite

Preisaufgaben

Preisaufgabe der Academie der Wissenschaften zu Dijon für das Jahr 1786. 122

Anzeigen neuer Schriften und Auszüge. 122

Kurze vermischte Nachrichten. 163

Meteorologie. 179

Todesfälle. 180

Neue

mit Hülffe der vorerwähnten Abtheilungen. Die Absicht des Erfinders ist, das Eindringen der mit vielen fremden bald mehr bald weniger leitenden Theilen vermischten atmosphärischen Luft, in den zur Messung des Funkens bestimmten Raum zu verhindern: er hat aber nicht bedacht, daß theils das Glas selbst leitet, theils unter gewissen Umständen, wenn z. B. die äusere Luft leitend ist, sich ladet, wodurch die Absicht der Maschine gänzlich vereitelt wird.

V.

Beschreibung eines Bienenstocks zu bequemer Beobachtung der Oekonomie dieser Insecten, vom Hrn. Bonnet. Aus einem Schreiben an Hrn. Prof. Blumenbach in Göttingen.

(S. Tab. IV. fig. 4.)

Dieser Stock besteht eigentlich aus zweyen besondern übereinanderstehenden Stöcken von Glas. Der obere, S. hat die Gestalt einer Pyramide, der untere ist viereckigt und an den obern mittelst gewisser Haken oder Zapfen befestigt.

Im

Im Boden des obern ist in der Mitte ein ovales Loch, dessen grosse Axe 3 Zoll und die kleine etwa halb so viel beträgt. Eben ein solches Loch wird auch mitten in der Decke des untern Stocks angebracht und zwar so, daß beyde genau auf einander passen, damit die Bienen bequem aus einem Stock in den andern kommen können, sobald man es für gut befindet.

Diese Löcher muß man nach Belieben verschliessen können, damit man nicht in Gefahr kommt von den Bienen gestochen zu werden, im Fall man etwa den obern Stock vom untern abhebt, man macht deshalb in die Dicke des Holzes einen Einschnitt von der Stärke 1½ Linie und von der Länge der vorerwehnten Löcher. In diesen Einschnitt schiebt man dann ein dünnes Blech, wenn man die Löcher verschließen will. Ausser diesem bringt man auch vorn an dem Stock einige runde Löcher, t. t. an, die den Bienen zum Ein- und Ausflug dienen, diese werden nach Belieben mit kleinen hölzernen Klappen verschlossen.

Der untere Stock ist 23 Zoll hoch und 25 breit, die Dicke des Holzes mit eingeschlossen. Der obere ist 27 Zoll hoch, der innere Raum zwischen den beyden Rahmen beträgt 21 bis 22 Linien. Die Dicke des Holzes beträgt ohngefehr 1 Zoll.

Von diesen Maassen kan man zwar nach Gefallen etwas abgehen, doch muß man sich hüten

die Stöcke nicht allzuklein zu machen, weil sie sonst leicht von den Schwärmen verlassen werden.

Die Rahmen sind mit kleinen Charnieren und Wirbeln versehen, um die Stöcke mittelst einer Art von Fensterflügeln öffnen zu können. Wollte man diese Fenster aber beständig vom Tageslicht durchdringen lassen, so würden die Bienen, welche die Dunkelheit lieben, sehr ungern arbeiten. Man muß sie also mit hölzernen Läden versehen, die an der dem Stock zugekehrten Seite mit Flanell gefüttert sind, um die Bienen gegen die Kälte der Herbst- und Frühlingsnächte zu schützen; ja, wenn im Winter die Kälte 3 bis 4 Grad Reaumür unter 0 beträgt, so muß man die Stöcke noch überdies mit Schaafwolle überziehen, wo aber sorgfältig darauf zu sehen ist, daß die Fluglöcher etlichemal des Tages geöffnet werden, um den Bienen frische Luft zu verschaffen. Hr. Bonnet beobachtete zwar, daß die Bienen bisweilen eine Kälte von 6 Grad unter 0 ohne Wollenhülle vertragen konnten, allein dies kommt auf die vorhandene Menge der Bienen an; je mehr ihrer nemlich sind, desto besser können sie der Kälte widerstehen. Man hüte sich indessen die Bienen im Winter zu warm zu halten, denn in diesem Fall sinken sie zu wenig in Betäubung, erschöpfen vor Ende des Winters ihren Vorrath und sterben denn Hungers. Man muß also bey ihrer Wartung sehr sorgfältig auf Klima, Jahrszeit und Witterung sehen.

Die

Die Läden müssen so angebracht werden, daß man sie bequem abnehmen kan. Man bringt die Bänder derselben am liebsten auf der Seite der Fluglöcher an, damit diese allemal durch das Aufmachen verschlossen werden und verhüten, daß keine Biene ausfliegt, so lange der Beobachter vor dem Stocke steht.

Die grosen Rahmen, in welchen sich die Gläser befinden, passen in einen kleinen Falz, der am Fuß des Stocks eingeschnitten ist und sind blos durch zwey bis drey Schrauben mit den 3 übrigen Theilen der Einfassung verbunden. Will man nun einen Schwarm in den Stock thun, so schraubt man die Schrauben los, bringt einen Theil des Rahmens nach sich zu, indem er unten immer im Falz stehen bleibt und stürzt den Schwarm mit einem mal in den Stock, worauf der Rahmen sogleich wieder angelegt und fest geschraubt wird.

b, b, b, b, sind dünne Stängelchen von Holz, die mitten durch den Stock gehen und den Honigkuchen zur Stütze dienen, drey bis vier derselben sind zureichlich.

Den ganzen Stock selbst befestigt man mittelst zweyer Zapfen an ein hölzernes Fußgestell und zwar so, daß die Fluglöcher gegen Südosten gehen; oben drüber kommt ein Schirmdach, wodurch der Stock beständig vor Regen und Sonnenschein gesichert ist. Der Aufsatz am obern Stock hat eine

kleine Oeffnung, wodurch man die Bienen bey gewissen Versuchen herauslassen kan.

VI.

Herr Walkiers von St. Amand aus Brüssel hat eine neue Elektrisirmaschine zusammengesezt, mit welcher die Herren Brisson, le Roy, Graf von Milly, und de la Place als Commissarien der Pariser Akademie der W. verschiedene gut ausgefallene Versuche angestellt haben. Sie besteht aus zwey sehr starken Gestellen, die aufrecht und in einer Entfernung von 7 bis 8 Fuß gegeneinander über stehen. Jedes von diesen Gestellen trägt einen großen hölzernen Zilinder von 2 Fuß im Durchmesser und 6 Fuß Länge. Die Zapfen dieser Zilinder laufen in Pfannen, welche sich in den Seitenschenkeln der Gestelle befinden, das Ende eines jeden ist mit einer Kurbel von 8 bis 10 Zoll im Radius versehen, wodurch die Zilinder um ihre Axe bewegt werden können. Ueber die beyden Zilinder selbst ist ein gefirnster Tafft, der an beyden Enden zusammen genäht ist, gezogen und mäßig gespannt. Auf die Art hat die Maschine beynahe das Ansehen eines Seidenweberstuhls, oder auch einer Garnwinde, wo die Stränge über ein paar Trillingförmige Walzen ausgespannt sind, nur

daß

Tab. IV.

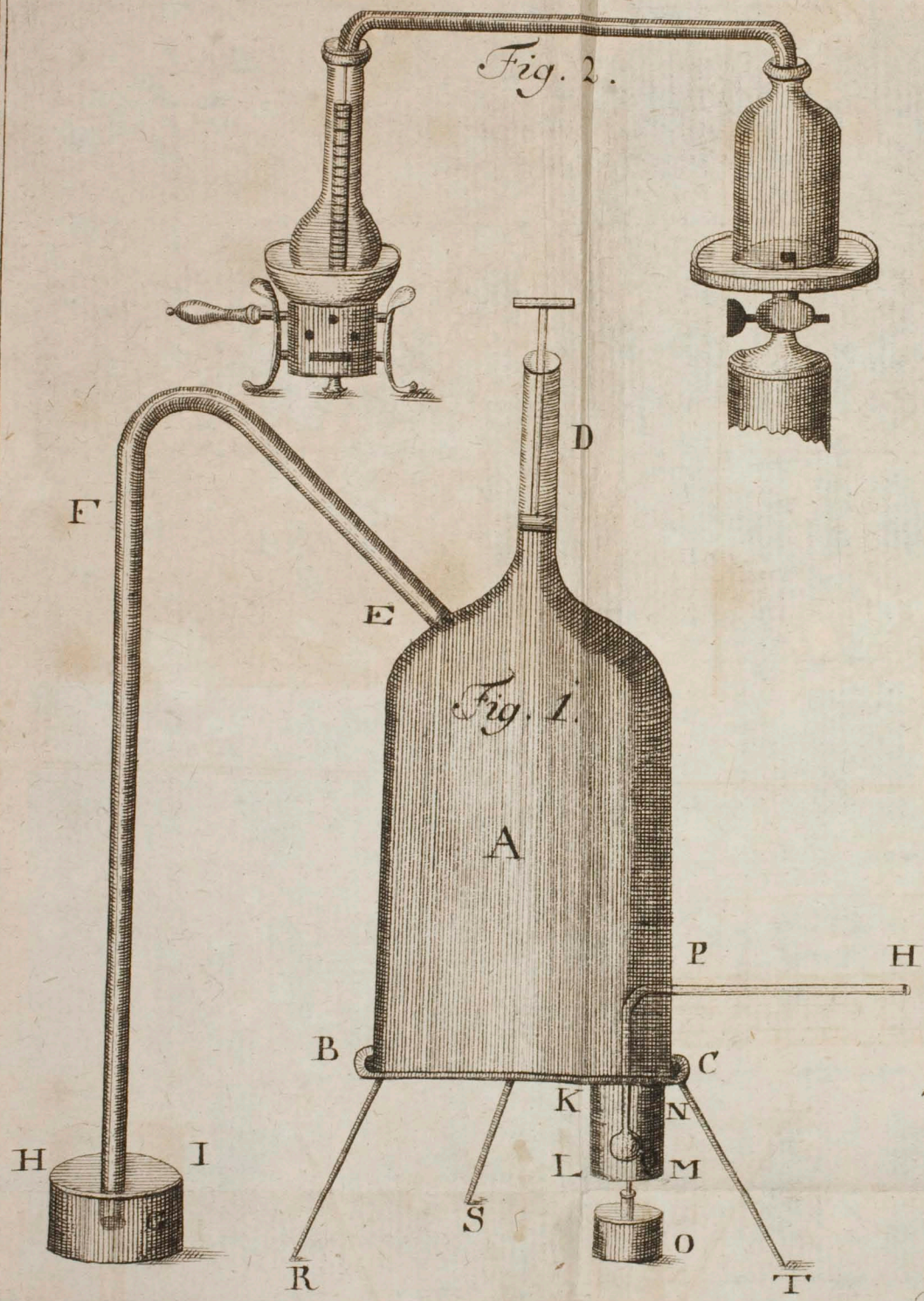
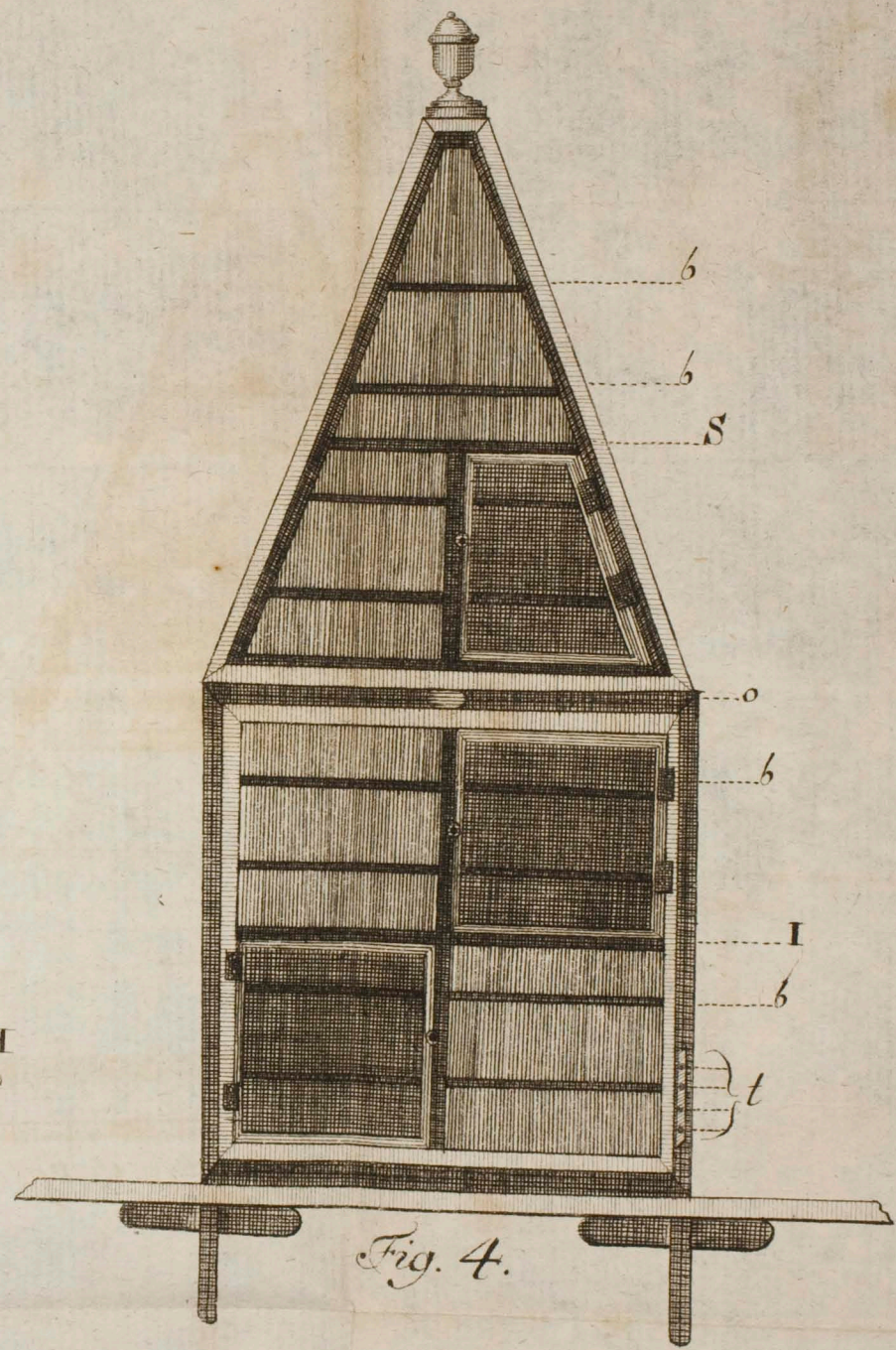


Fig. 2.
D
F
E
Fig. 1.
A
P
H
B
C
K
N
L
M
H
I
S
O
R
T


b
b
S
o
b
I
b
t
Fig. 4.

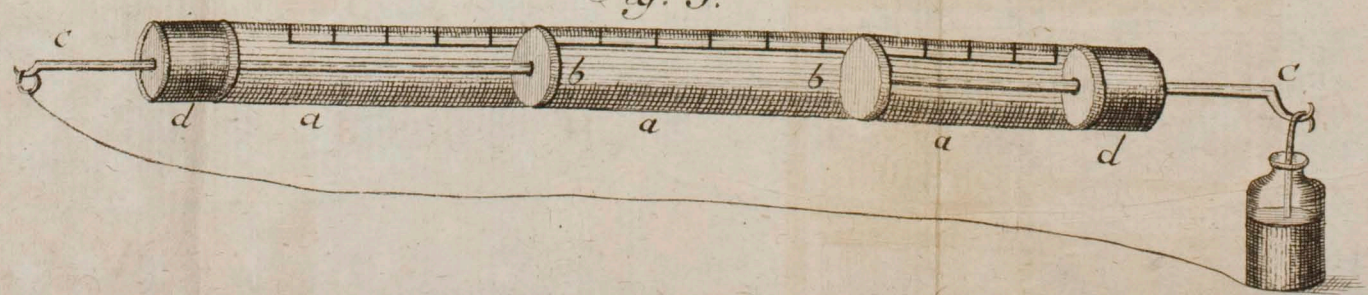


Fig. 3.
c
b
b
c
d
a
a
a
d