Göttingiſche Anzeigen von gelehrten Sachen

unter der Aufſicht
der Königl. Geſellſchaft der Wiſſenſchaften

28. Stück.

Den 5. März 1764.

Göttingen.

Aus einem franzöſiſchen Briefe des Hrn. Prof. Lambert, Mitglieds verſchiedener Academien der Wiſſenſchaften und Correſpondentens der hieſigen Königl. Societät, an Hrn. Prof. Käſtnern, melden wir einiges von deſſelben Bemühungen die Logik durch Anwendung mathematiſcher Ausdrückungen zu verbeſſern. Wir überſetzen ſeine eigene Worte:

1. Der Satz: Jedes A iſt B; will ſo viel ſagen: Jedes A gehört unter B; und dieſes bezeichne ich nach den Buchſtaben, ſo:

B ——— b
A ——— a

2. Der Satz: Kein A iſt B; will ſagen: Kein A gehört unter B. Ich ſetze alſo eins dem andern an die Seite

A ——— a B ——— b

3. Der Satz: Einige A ſind B, wird folgendergeſtalt bezeichnet:

B ——— b
. . . . . A ——— a . . . . .

Die Tüpfelchen bezeichnen das Unbeſtimmte.

4. Der Satz: Einige A ſind nicht B; ſo:

B ——————— b

. . . A ——————— a . . . . . .

So gebe ich jedem allgemeinen Begriffe eine Ausdehnung die deſto gröſſer iſt, je allgemeiner der Begriff iſt. Ein einzelnes Ding hat keine Ausdehnung, und wird durch einen Punct bezeichnet.

5. Die Vorderſätze eines Schluſſes werden leicht conſtruirt. wenn man vom Mittelgliede anfängt: z. E.

Manche C ſind nicht A . . . . C ——— c . . . . .

Alle B ſind A A ——— a

Alſo ſind manche C nicht B B ——— b

6. Es iſt merkwürdig, daß zweene Vorderſätze, aus denen nichts folgt, nicht können conſtruirt werden, oder auch, nicht genug gegebene Dinge darbieten, alle drey Glieder auf eine beſtimmte Art zu ſtellen Dieſer Conſtruction bediene ich mich die Theorie der Syllogiſmen zu erweiſen, und die übereinſtimmenden Syllogiſmen der 4 Figuren, haben einerley Conſtruction, ſo daß die Verſchiedenheit der Figuren nichts darinnen ändert, und man die Vorderſätze ſo nimmt wie man ſie bekömmt, ohne ſich an ihre Ordnung zu kehren.

Hier ſind noch einige Syllogiſmen auf eine andere Art:

$\frac{3}{4}$ M iſt B

C iſt $\frac{2}{3}$ M

Daraus folgt $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{3} = \frac{1}{2}$

C $\frac{1}{2}$ iſt B

Dieſes ($\frac{1}{2}$ iſt) will ſagen: Ich weiß nur mit der Hälfte der Gewißheit C ſey B. Im Unterſatze will $\frac{2}{3}$ M ſagen: Ich weiß C habe $\frac{2}{3}$ der Eigenſchaften von M aber wegen des übrigen Drittheils weiß ich nicht ob es ſie hat oder nicht, und ich bin dieſerwegen völlig unwiſſend, denn wüſſte ich nur von einer einzigen Eigenſchaft des M, ſie befinde ſich nicht in C, ſo würde

der

der Unterſatz verneint ſeyn, und der Schlußſatz ſo geſchrieben werden

C o iſt B

das iſt, er würde völlig ungewiß ſeyn.

Ein anderer Schluß:

$\frac{3}{4}$ M $\frac{5}{6}$ iſt $\frac{1}{2}$ B

$\frac{2}{7}$ C $\frac{4}{5}$ iſt $\frac{4}{7}$ M; daraus folgt

$\frac{2}{7}$ C $\frac{2}{7}$ iſt $\frac{1}{2}$ B

Hier multiplicire ich $\frac{3}{4}.\frac{5}{6}.\frac{4}{5}.\frac{4}{7} = \frac{2}{7}$ um die Wahrſcheinlichkeit für die Bejahung des Schlußſatzes zu bekommen. Gleichwohl folgt hier nicht etwa: die Wahrſcheinlichkeit für die Verneinung ſey $1-\frac{2}{7}=\frac{7}{7}$, denn da nur der Oberſatz verneint ſeyn kann, ſo wird die Wahrſcheinlichkeit für die Verneinung des Schlußſatzes viel kleiner, und die Wahrſcheinlichkeit für eine völlige Ungewißheit des Schlußſatzes, bleibt noch ziemlich groß.

So weit Hrn. Lamberts Worte. Es wird von ihm künftige Oſtern, ein: Neues Organon, oder Gedanken über die Erforſchung des Wahren und deſſen Unterſcheidung vom Irrthum und Schein, herauskommen, davon wir die Vorrede erhalten haben. Da die Einrichtung unſerer gelehrten Anzeigen uns nicht verſtattet, künftige Werke vorläufig anzupreiſen, ſo enthalten wir uns auch aus dieſer Vorrede einen Auszug zu machen. Das angeführte wird als eine Probe zuverläſſiger zeigen, was man ſich von Hrn. L. Werke zu verſprechen hat. Die Einſichten, die er in verſchiedenen mathematiſchen Werken zum Vortheile und zu Erweiterung der Wiſſenſchaften gewieſen hat, berechtigen uns auch in dem angezeigten Werke, neue Gedanken, und Vortheile zur Leitung des Verſtandes und nicht blos neue Bezeichnungen bekannter Sachen zu erwarten, von denen die bisherigen Logiken und Metaphyſiken ſchon unerſchöpfliche Magazine ſind.