

Unterhaltungsblatt.

Als Beilage zur Presburger Zeitung Nro. 57.

Freitag, den 25. July 1817.

Auflösung der Preis-Aufgabe in Nro. 52. des Unterhaltungsblattes.

Aus der Preisaufgabe selbst wird es wahrscheinlich, daß der Herr Preisgeber zwar ein guter praktischer Rechenmeister, aber kein Mathematiker sey; sonst hätte er eingesehen, daß seine Preisaufgabe mehr zu einer Schulaufgabe passe — doch dieß ist verzeihlich — aber unverzeihlich ist die Geheimnißkrämerey bey einem gemeinnützigen wissenschaftlichen Gegenstande; denn Herr Preisgeber gesteht, sein Geheimniß schon seit Jahren zu lesen, und gibt nicht undeutlich zu verstehen, daß er es auch ferner geheim halten wolle. Ich glaube es der Wissenschaft und der Menschheit schuldig zu seyn, durch Bekanntmachung der Sache, diesem wissenschaftlichen Schleichhandel ein Ende zu machen.

Hier gebe ich eine allgemeine Auflösung der Frage. Um einzusehen, wie die Ziffern des Produkts von den Ziffern der Factoren abhängen, bezeichne man die Ziffern der beyden Factoren durch die Buchstaben $a, b, c, d, e, f, \text{rc.}$ und $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \epsilon, \xi, \text{rc.}$ Die des Produkts aber mit $A, B, C, D, E, F, \text{rc.}$ so zwar, daß a, α, A , die Einheiten, b, β, B , die Zehner, c, γ, C , die Hunderter, d, δ, D , die Tausender rc. bedeuten, so hat man

$$a + b + c + d + e + f. \text{rc.}$$

$$\times \alpha + \beta + \gamma + \delta + \epsilon + \xi. \text{rc.}$$

$$= A + B + C + D + E + F. \text{rc.}$$

Multipliziert man nun diese beyden Factoren wirklich ineinander, so erhält man

$$a + b + c + d + e + f + \dots$$

$$\alpha + \beta + \gamma + \delta + \epsilon + \zeta + \dots$$

$$a\alpha + ab + a\beta + ad + a\epsilon + af + \dots$$

$$\beta a + \beta b + \beta c + \beta d + \beta e + \beta f + \dots$$

$$\gamma a + \gamma b + \gamma c + \gamma d + \gamma e + \gamma f + \dots$$

$$\delta a + \delta b + \delta c + \delta d + \delta e + \delta f + \dots$$

$$\epsilon a + \epsilon b + \epsilon c + \epsilon d + \epsilon e + \epsilon f + \dots$$

$$\zeta a + \zeta b + \zeta c + \zeta d + \zeta e + \zeta f + \dots$$

Da nun die Summe dieser Partial-Produkte = $A + B + C + D + E + F + \dots$ seyn soll, so erhält man für die Ziffern der Produkts folgende Werthe:

$$A = \alpha a$$

$$B = ab + \beta a$$

$$C = ac + \beta b + \gamma a$$

$$D = ad + \beta c + \gamma b + \delta a$$

$$E = ae + \beta d + \gamma c + \delta b + \epsilon a$$

$$F = af + \beta e + \gamma d + \delta c + \epsilon b + \zeta a$$

etc. etc.

Bei Zahlen-Rechnungen, pflegt man aber umgekehrt von der Rechten zur Linken zu rechnen, man erhält daher:

- 1.) Die erste Ziffer des Produktes zur Rechten, d. i. die der Einheiten, aus dem Produkt der Einheiten die Faktoren.
- 2.) Die zweite Ziffer, der Zehner, aus der Summe der Produkte der Einheiten in die Zehner.
- 3.) Die dritte Ziffer der Hunderter, aus der Summe der Produkte, der Einheiten in die Hunderter, und der Zehner in einander.
- 4.) Die vierte Ziffer, der Tausender, aus der Summe

me die Produkte, der Einheiten in die Tausender, und der Zehner in die Hunderter.

5.) Die fünfte Ziffer der Zehntausender, aus der Summe der Produkte, der Einheiten in die Zehntausender dann der Zehner in die Tausender, und der Hunderter in einander *ic. ic.*

Wobey natürlich zu bemerken ist, daß wenn *z. B.* $e = 0$ und $\xi = 0$ werden, man sodann

$$E = \alpha e + \beta d + \gamma c + \delta b \quad \text{und}$$

$$F = \alpha f + \beta e + \gamma d + \delta c \quad \text{erhalte.}$$

Hieraus folgt die praktische Regel:

Anstatt nach der gewöhnlichen Methode die Ziffern des Multiplicandus einzeln durch die Ziffern des Multiplikators, nach der Reihe der Dignitäten zu vervielfältigen, suche man alle zu Einer Dignität gehörigen Produkte auf, und ziehe sie auf einmal zusammen, so erhält man anstatt der Partialprodukte, auf einmal das ganze Produkt.

Es sey *z. B.* 7654

mit 321 zu multiplizieren

so enthält man

A) Für die Stelle der Einheiten $4 \times 1 = \dots 4$

B) Für die Stelle der Zehnfachen $5 \times 1 + 2 \times 4 = 13$, wovon schon der Zehner als eine Einheit der Hunderter, der folgenden Klasse zuzuzählen ist. Für die Zehner bleibt also die Ziffer $\dots \dots \dots 3$

C) Für die Hunderter erhalte ich $6 \times 1 + 4 \times 3 + 5 \times 2 + 1 = 29$, $\dots \dots 9$ wo der Zweyer schon in die Klasse der Tausender kommt.

D) Für die Stelle der Tausender erhalte ich eben so $7 \times 1 + 6 \times 2 + 5 \times 3 + 2 = 36$, dieß gibt 6

E) Die Zehntausende erhält man $7 \times 2 + 6 \times 3 + 3 = 35$, also $\dots \dots 5$

F) Die Hunderttausender erhalte ich

$$7 \times 3 + 3 = 24, \text{ gibt}$$

Es ist daher das ganze Produkt 2,456,934.

Daß man diese Werthe für A, B, C, D, &c. ohne Beyhilfe der Feder, Tabellen, Bücher, Linialen und Punkte, (wie sich Herr Preisgeber ausdrückt) sehr leicht im Kopfe berechnen kann, und daher außer denen Factoren, Horizontal-Linie und Produkt, nichts zu Schreiben braucht, wird jeder nur mittelmäßige Kopfrechner begreifen.

Obgleich meines Wissens, diese Aufgabe und Auflösung noch in keinem Compendium steht, so glaube ich doch, daß mehrere a, b, c, Schüler der Analysis sie aufzulösen im Stande sind — daher zweifle ich auch, daß ich der erste sey, der diese Auflösung einschickt. — Sollte ich jedoch wider Vermuthen der erste seyn, so sey der versprochene Preis der leidenden Menschheit geweiht, und ich bitte Hrn. Preisgeber ihn an das Teutschauer Armenspital einzusenden.

Teutschau den 13. July 1817.

C. v. K.

Heilige Allianz.

Der königlich niederländische Gesandte bey der deutschen Bundesversammlung, Freyherr v. Gagern, hat in einem merkwürdigen Aufsatz, der im Juniusheft der „Liberlieferungen zur Geschichte unserer Zeit“ steht, unter andern Folgendes über den heiligen Bund geäußert: „Ich selbst gestehe gern, daß die Erscheinung jenes Bundes mich Anfangs befremdete, nicht weil ich ihn an sich selbst für eine Thorheit hielt, sondern weil ich eben Kaiser und Könige, umgeben von Prunk, Hoffnungen und Alltagsstaatsklugen, kaum einer solchen Reinheit und Größe der Ansichten fähig achtete. Der Irrthum war auf meiner

Seite. Daß der erlauchte Zögling des edeln Sabarpe, (Kaiser Alexander) in der That höher steht, als ein großer Theil der zeitgenössischen Geister, läßt sich nicht länger bezweifeln. Die Schlachten bey Leipzig und Belle-Alliance werden so gut, als die von Marengo und Austerlitz vergessene, höchstens noch von Schulknaben und Geschichtsforschern der Nachwelt beachtete Dinge werden. Aber der Gedanke des heiligen Bundes ist in der Geschichte der Menschen ein bedeutsames Merkzeichen, weil er für die menschliche Gesellschaft der erste Lichtstrahl eines neuen Zeitalters ist, das zu tagen beginnt. Bey Thieren, thierischen und barbarischen Menschen ist die Religiosität, das heißt, die Beziehung alles Seyns auf Gott und Ewigkeit, nicht vorhanden; nur Instinkt und List oder Klugheit. Bey Halbbarbaren gilt die Klugheit. Alles in weltlichen Dingen, die Religion darin nichts, sondern nur für das Leben nach dem Tode. Bey Völkern, die auf höhern Bildungsstufen stehen, sogenannten civilisirten, streiten Moral und Politik um den Vorrang, und die Religion wird schon zu Hilfe genommen. Doch dient sie der Klugheit nur noch als Magd, bey Eiden, Verträgen, Friedens-, Kriegs- und Handelschlüssen, entweder zur Ergänzung der Förmlichkeiten, oder zur Blendung der Völker. Wenn die heilige Beziehung der Völker und Fürsten zu Gott, wenn ein religiöser Sinn dereinst die Verträge und Bündnisse schließt und die Klugheit bloß als Magd dabey dient, dann wird die menschliche Gesellschaft einen Riesenschritt zur Selbstvollendung und dauerhaften Glückseligkeit gethan haben. Denn Klugheit hat auch die Bestie; Religiosität allein der höhere Mensch, als unsterbliches Wesen. Das Göttliche ist die Krone des Geisterthums. Als erste Weihe zu dem was seyn soll, was bey den Fortschritten des menschlichen Geschlechts not-

wendig einmal seyn wird, ist der unter dem Namen des heiligen Bundes geschlossene Vertrag zu rechnen. Mit Hinblick auf Gott und Ewigkeit, auf Fürsten- und Völkerrecht, wird einst unter gebildeten Nationen jeder Vertrag, jede Staatsverfassung, jedes Gesetz gegeben werden. Noch ist's nicht so. Wohl manche sind dem heiligen Bunde beigetreten, weil sie dazu von den Sitten, nicht von ihrem eigenen Gemüth eingeladen wurden, und unterzeichneten aus Höflichkeit, ohne recht zu wissen, was sie machten. Denn ihr Stand war noch zu tief unter den Höhen der Menschheit. Manche mögen wohl dazu sehr fein gelächelt, aber es nicht Wort gehabt haben; andere, weil ihnen die höhere Idee schlechterdings fremd und verschlossen blieb, suchten darin wohl gar ein Bündniß gegen die Türken, Juden und Heiden; oder der Fürsten gegen ihre Unterthanen, also ein recht antichristliches, ungeachtet doch selbst die Schweizer in Landesgemeinden und großen Räten dazu stimmten; oder sie hieltens für Frucht einer Stunde stiller Nüchternungen, oder einer schwärmerischen Grille, und fragten: Was kommt dabei heraus? Wer sich aber solche Frage nicht selbst beantworten kann, dem ist sie nicht zu beantworten. Und ihre Verlegenheit verkündet, auf welcher Stufe sie stehen, oder wie tief ihr Mißtrauen gegen das Edlere im menschlichen Geschlecht ist.“

Laustiges Abenteuer.

Zu Bingen, am Rhein, trug sich auf dem letzten Fruchtmarkte folgende spaßhafte Geschichte zu, deren Glaubhaftigkeit verbürgt wird. Ein zwey Stunden von Kreuznach wohnender reicher Mann, brachte schon die beyden vorhergegangenen Markttage seinen Weizen zu Markte. Man fragte ihn, was er koste? „Dreyßig Gul-

den das Maister," war die Antwort. Da der Waizen an diesem Tage auf 18 Gulden herunter ging, und der Reiche um diesen Preis nicht verkaufen wollte, so war er genöthigt, einzuflehen. Am folgenden Markte stellte er seinen Waizen wieder aus, da er aber an diesem Tage für 16 Gulden verkauft wurde, und der Mann noch immer auf seiner Forderung von dreißig Gulden beharrte, so war er auch diesmal genöthigt, seinen Waizen aufzusparen. Endlich erschien der letzte Markt. Der Reiche war der Erste, der sich auf demselben einfand. Gleich Anfangs ging der Preis desselben auf dreizehn Gulden herunter. Mehrere Bäcker von Birgen und der Umgegend fragten: „Nun, was gilt denn heute Ihr Waizen?“ „Dreißig Gulden," erwiderte er. Einer von den Anwesenden ging fort, und bald darauf erschienen drey Orgelmänner mit ihren Orgeln und pflanzten sich um den Herrn herum. Auch kamen mehrere Träger und brachten einige Körbe voll frisch gebackene Milchbröde, Knaben, Mädchen und viele Arme versammelten sich. Man fragte: „Mein Herr, was kostet der Waizen?“ — „Dreißig Gulden!" sogleich fingen die Orgelmänner an zu spielen: „Es kann ja nicht immer so bleiben &c." und nach jedem Verse wurden Bröde unter die Jugend und die Armen ausgeworfen. Welche Menge Menschen sich versammelte, welche Aeufferungen dabey vorfielen, und wie dem Herrn zu Muthe war, kann sich Jeder denken; am Ende wurde der Lärm so groß, daß der Mann genöthigt war, seinen Waizen im Stiche zu lassen und davon zu laufen.

Neue Erfindung.

Elastische Hufeisen. Für diese hat H. Bens. Klotz in Bath, in England, ein Patent erhalten. Sie

schmiegen sich einigermaßen nach dem Huf des Pferdes, und schützen ihn vor Beschädigungen. Das Hufeisen besteht aus zwey Stücken Eisen, Stahl oder einem andern Metall, das durch Nägel befestigt wird, und von dem jetzt gewöhnlichen in nichts abweicht. Das Neue ist, daß zwischen dem Huf und das Hufeisen ein Stück Leder, Filz u. dgl. gelegt und angenagelt wird. Am besten ist es ein Stück Sohlleder nach der Gestalt des Hufes zu schneiden, und dann zu gebrauchen. Das Hufeisen wird wie gewöhnlich geschmiedet und dann in drey Theile getheilt, indem man es quer an den Stellen durchschneidet, wo die Hufknochen hervorstechen. Auch kann man verschiedene Stücke besonders auf das Leder legen, und annageln. (Statt Leder, ließen sich vielleicht dünne Platten Korkholz besser gebrauchen, da diese mehr Schnellkraft haben, und nicht so leicht verderben.)

M i s z e n e n .

Aus der Gegend von Gotha wird ein Beyspiel von demnähe unerhörter Fruchtbarkeit gemeldet. Auf einem ungangbar gewordenen Weg waren von zufällig verstreuten Körnern Roggenstöcke aufgeschossen, wovon der schwächste 60, und der stärkste 150 Halme trägt. Von zwey Distelstöcken auf demselben Grund, 7 Fuß hoch, hat der eine 287 Köpfe.

In der Gegend von Fulda ist ein Wolf von außerordentlicher Größe, der in den dortigen und dem angränzenden Hessendarmstädtischen Lande die größten Verwüstungen angerichtet, und bloß im Fuldaischen 400 Schaafe zerrissen hatte, erlegt worden.

C h a r a d e .

Es deckt die ganze Welt mit ätherblauem Bogen,
Seh' Er vor und wiehernd bringt's den Fürst gezogen.
