

7. Sekundärliteratur

**Zu der öffentlichen Prüfung, welche mit den Zöglingen
der Realschule I. Ordnung im Waisenhouse zu Halle am ...
in dem Versammlungssaale des neuen ...**

Halle (Saale), 1838

Abschnitt

Nutzungsbedingungen

Die Digitalisate des Francke-Portals sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen für wissenschaftliche und private Zwecke heruntergeladen und ausgedruckt werden. Vorhandene Herkunftsbezeichnungen dürfen dabei nicht entfernt werden.

Eine kommerzielle oder institutionelle Nutzung oder Veröffentlichung dieser Inhalte ist ohne vorheriges schriftliches Einverständnis des Studienzentrums August Hermann Francke der Franckeschen Stiftungen nicht gestattet, das ggf. auf weitere Institutionen als Rechteinhaber verweist. Für die Veröffentlichung der Digitalisate können gemäß der Gebührenordnung der Franckeschen Stiftungen Entgelte erhoben werden.

Zur Erteilung einer Veröffentlichungsgenehmigung wenden Sie sich bitte an die Leiterin des Studienzentrums, Frau Dr. Britta Klosterberg, Franckeplatz 1, Haus 22-24, 06110 Halle (studienzentrum@francke-halle.de)

Terms of use

All digital documents of the Francke-Portal are protected by copyright. They may be downloaded and printed only for non-commercial educational, research and private purposes. Attached provenance marks may not be removed.

Commercial or institutional use or publication of these digital documents in printed or digital form is not allowed without obtaining prior written permission by the Study Center August Hermann Francke of the Francke Foundations which can refer to other institutions as right holders. If digital documents are published, the Study Center is entitled to charge a fee in accordance with the scale of charges of the Francke Foundations.

For reproduction requests and permissions, please contact the head of the Study Center, Frau Dr. Britta Klosterberg, Franckeplatz 1, Haus 22-24, 06110 Halle (studienzentrum@francke-halle.de)

urn:nbn:de:hbz:061:1-181344

Im Schulprogramme v. J. 1851 ist über den Zweck und die Methode, welche wir beim Unterricht im praktischen Rechnen auf hiesiger Realschule verfolgen, verhandelt. Der Zweck wurde dahin bestimmt, den Schüler durch seine Uebungen denken zu lehren und ihn zu der Fertigkeit im Rechnen zu führen, welche das Leben von ihm fordern wird. So wie wir diesen Zweck auch jetzt noch stets vor Augen haben, so ist auch die damals angegebene Methode im Wesentlichen noch die gegenwärtige. Hat der Unterricht in den untern Klassen darnach zu streben, den Schüler in selbstständiger Berechnung der im gewöhnlichen Leben und bürgerlichen Verkehr vorkommenden Rechnungen tüchtig zu machen, so ist es die Aufgabe desselben in den obern Klassen, den Schüler mit Rücksichtnahme auf seine fortschreitende Geistesentwicklung zur Fertigkeit in den höhern bürgerlichen Rechnungsarten zu bringen. Ist hier mit wenigen Worten die Sphäre bezeichnet, in welcher sich der Unterricht bewegt, so können wir eben so leicht auch angeben, wie wir unser vorgestelltes Ziel zu erreichen hoffen: Von der untersten Stufe an, ja ich möchte sagen hier vorzugsweise, muß der Schüler stets im Stande sein, sich Rechenschaft zu geben von dem, was er ausführt. Dadurch kommt Geist und Leben in das Rechnen. Steht dem Schüler aber die Zahl nicht mehr als etwas Todtes gegenüber, dann durchschaut er die Rechenfälle mit sicherem Blick und bewältigt sie mit Leichtigkeit und Lust. Damit ist zugleich denn auch die Forderung eng verbunden, daß von einem Hinstellen, von einem Geben der Regel nie die Rede sein kann, sondern stets nur von einem gemeinschaftlichen Suchen und Finden derselben; ferner daß das Kopfrechnen stets dem Tafelrechnen vorangehn müsse und nicht eher an das letztere zu denken sei, bevor der Schüler nicht beim erstern die gebotenen Verhältnisse zu durchdringen und die gestellten Aufgaben zu lösen befähigt ist. Einer unserer hervorragendsten Meister im Rechnen sagt daher mit Recht: „Es ist ein thörichtes und unausführbares Unternehmen, die Ueberlegung durch Regeln entbehrlich zu machen und das Rechnen auf eine Art Handarbeit zurückführen zu wollen. Ein wenig Ueberlegung kann oft viel unnützes Rechnen ersparen.“ Lassen wir uns erst auf ein bloßes Geben der Regeln ein, so gerathen wir ins Endlose,

denn das Gebiet der Rechenkunst ist eben so unermesslich, wie das Gebiet des menschlichen Geistes.

Wenn im Vorhergehenden der Versuch gemacht worden ist, den Freunden unsrer Schule ein Bild zu geben, wie im Allgemeinen der Rechenunterricht bei uns betrieben wird, so dürfte es nicht unangemessen erscheinen, nun auch eine Probe der praktischen Durchführung zu geben. Wir wollen dazu Einiges aus der Zins- und Discontorechnung, als das Pensum der II C. hiesiger Realschule, wählen.

Zuvor sei mir noch eine Bemerkung gestattet. Unsr Schule ist keine Fachschule, sie bildet daher auch in dieser Disciplin auf keinen bestimmten Stand vor, sondern es liegt in ihrer Absicht ihre Schüler dahin zu bringen, daß sie sich künftig in jedem Berufsverhältnisse zurecht finden können. Trotzdem hat es der Verfasser nie verschmäht, ja es vielmehr eifrigst angestrebt, auf die im gewöhnlichen Verkehr häufig wiederkehrenden und gebrauchten Vortheile später aufmerksam zu machen und ist er daher stets bemüht, sich mit bewährten Geschäftsmännern in Verkehr zu setzen und von ihnen zu lernen. Aber sogenannte Kniffe und Piffe, auf deren Kenntniß sich manche Geschäftsleute so viel zu Gute thun, können und wollen wir nicht lehren. Eines Tages wurde ich von einem Herrn gefragt: Sind ihre Schüler im Stande ihnen sofort anzugeben, was das Pfund in Groschen und Pfennigen kostet, wenn der Centner in Thalern bestimmt ist? z. B. 1 Ctr. kostet 7 Thlr., was kostet 1 Pfund? O ja, entgegnete ich, die meisten Quartaner werden Ihnen sofort wenigstens die Lösung geben: 1 Pfund kostet $\frac{7 \text{ Thlr.} \times 30}{110}$. Ja, das genügt nicht, sehn sie, da machen wir es kürzer und viel einfacher, wir multipliciren die Thaler mit 3 und dividiren durch 11; der Bruch, der vielleicht übrig bleibt, zeigt mir sofort die Pfennige an, denn ich nehme so viel ganze Pfennige, als der Zähler mir angiebt und hänge dann den Bruch als Pfennigbruch an, in dem erwähnten Falle also

$$\frac{7 \times 3}{11} = 1 \frac{10}{11} \text{ Sgr.} = 1 \text{ Sgr. } 10 \frac{10}{11} \text{ Pf.}$$

Aber, mein Bester, das ist ja ganz dasselbe. Wie so? — Hören Sie! Mein Quartaner würde mir also antworten: $\frac{7 \text{ Thlr.} \times 30}{110}$. Ich würde ihn dann auf-

fordern weiter zu rechnen, und da würde er es so machen: Null gegen Null hebt sich, $3 \times 7 = 21$, dividirt durch 11 = $1 \frac{10}{11}$ Sgr. Nun frage ich weiter: Wie viel Pfennige sind $\frac{10}{11}$ Sgr. = $\frac{10 \times 12}{11} = 10 \frac{10}{11}$ Pf. „Ja, entgegnete er, ich

habe nichts dagegen, so kann man es auch machen, aber mein Verfahren ist kürzer.“ Der Gute! Er hatte es bis jetzt noch nicht eingesehn, daß Beides auf Eins hinausläuft, daß man sein Verfahren aber „Abrichten“, das zweite „Unterrichten“ nennt. Das Erstere liegt nicht in unserm Willen, wohl aber das Zweite. Deshalb weisen wir stets die Schüler auch bei der Zins- und Discontorechnung, die ihre Anwendung im Leben so häufig finden, auf das im Verkehr Gebräuchliche hin, ohne aber dabei zu vergessen, unsern Schülern den innern Zusammenhang zu erklären. Deshalb fort mit dem nicht selten gehörten Vorwurfe: Unsre Schüler seien in spätern Verhältnissen nicht praktisch genug! Der an das Denken gewöhnte Mensch will nicht abgerichtet, sondern unterrichtet sein. —

I.

Die Zinsrechnung hat es mit den Begriffen Kapital, Zins, Zinsfuß und Zeit zu thun. Kapital nenne ich diejenige Geldsumme, welche ich einem Andern gegen eine gewisse Nutznießung überlasse; diese Entschädigung führt den Namen Zins. Der Zinsfuß zeigt mir an, wie viel ich für 100 (daher auch der Name Procent = für 100) von dem Ausgeliehenen in einem Jahre erhalte. Z. B. 800 Thlr. bringen in 3 Jahren zu 5 % (das Zeichen für Procent) 120 Thlr. Zinsen ein. Hier sind 800 Thlr. das Kapital, 120 Thlr. die Zinsen, 3 Jahre die Zeit, in welcher das Kapital ausgestanden, und der Zinsfuß 5 % zeigt mir an, daß man für je 100 Thlr. 5 Thlr. Zinsen in einem Jahre, folglich von 800 Thlr. = 40 Thlr. in einem Jahre und in 3 Jahren also 120 Thlr. erhält *).

Nachdem den Schülern diese Begriffe nun nach Möglichkeit klar gemacht sind, und sie sich bei selbst aufgefundenen Beispielen über dieselben haben aussprechen müssen, nachdem vorzugsweise auch auf den Unterschied zwischen Zins und Zinsfuß — wo später dennoch so häufige Verwechslungen vorkommen — aufmerksam gemacht worden ist, gehen wir zunächst zum Suchen der Zinsen über.

Wie finden wir also die Zinsen? Der Schüler weiß aus den vorigen Erklärungen, was Procent bedeutet, mithin muß er bei einigem Nachdenken, wenn ich das Exempel stelle: Wie viel Zinsen geben 900 Thlr. à 5 % jährlich? auf die Frage: Wie viel geben in diesem Falle 100 Thlr.? antworten 5 Thlr. Und wenn 100 Thlr. 5 Thlr. Zinsen jährlich geben, so werde ich für 900 Thlr. = 9×100 Thlr. wie viel erhalten? Selbst der Schwächste giebt die Antwort: 45 Thlr. Nun

*) Es ist hier wohl zu bemerken, daß in den allermeisten Fällen, wo es nur angeht, in der Klasse nicht docirt, sondern catechisirt wird.