

Ein zehnmal kleinerer Werth von Eins ist aber ein Zehntel, der nächste ein Hundertstel *ic.* Die Stellenwerthe der letzteren Zahlen (nämlich der rechts von den Einern stehenden) wären so nach als Brüche zu betrachten, deren Nenner decabische Zahlen sind und sie werden deshalb, weil man sie wie die ganzen Zahlen nach dem zehnthelligen (Decimal-) Systeme schreibt, zehnthellige oder Decimalbrüche genannt.

Wir glaubten diese Erläuterung für Diejenigen, denen das Wesen der Decimalbrüche nicht so recht klar ist, vorausschicken zu müssen, um die große Einfachheit dieser Rechnungsart zu zeigen. — Seit vielen Jahrhunderten schon ist die Decimaltheilung bei den Chinesen eingeführt; dieses höchst praktische Volk (von dem wir, beiläufig gesagt, trotz ihrer Zöpfe noch so Manches lernen können) benutzte schon längst das Decimalsystem bei Eintheilung seiner Zeit, sowie aller Maße und Gewichte. Erst gegen Ende des 16. Jahrhunderts wurde die Erfindung der Logarithmen die Veranlassung, daß die Decimalrechnung in Europa bekannt wurde und zwar damals nur unter den Mathematikern von Fach.

Es ist eine ganz eigenthümliche Erscheinung und für unsere dem Fortschritte so sehr hulbigende Zeit wahrhaft beschämend, daß das Decimalsystem, sowie die auf dieses basirte Decimalrechnung, als die natürlichste und einfachste aller Theilungen und Rechnungen in unserem Münz-, Maß- und Gewichtswesen, und, als unmittelbare Folge davon, im täglichen Verkehr, im kaufmännischen sowohl als im landwirthschaftlichen und technischen, noch nicht allgemein eingeführt und benutzt wird.

Die Franzosen haben den Ruhm, die Ersten in Europa gewesen zu sein, bei denen die Decimaltheilung im Münz-, Maß- und Gewichtssysteme beinahe durchgängig Eingang gefunden hat; auch der gemeine Mann bedient sich dort im gewöhnlichen Leben der Decimalrechnung und jedes Kind prägt sie sich spielend schon bei der Erlernung der Zahlen ein. Leider ist dies bei uns nicht der Fall. Unsere Kinder werden noch täglich durch Aufsuchen von Generalnennern und Rechnungen mit gemeinen Brüchen, deren Zähler und Nenner aus 4, 5 und mehr Zahlen bestehen, herumgeplagt; man sieht die Schüler unserer Schulen Exempel mit gemeinen Brüchen rechnen, welche Unsummen von Zahlen enthalten und die weder im gewöhnlichen Leben, noch viel weniger im wissenschaftlichen Verkehr vorkommen, weil die Fachgelehrten jetzt durchgängig mit Decimalbrüchen rechnen. Wenn dies bloß geschieht, um das Gedächtniß zu üben und den Verstand der Schüler zu schärfen, so kann man dies füglich auf leichtere Art durch Lösung anderer nützlicher wissenschaftlicher Aufgaben erzielen; glaubt man aber dadurch den Kindern praktische Kenntnisse beizubringen, dann irrt man noch mehr, da die gemeinen Brüche zu der Zeit, wo unsere Jugend herangewachsen sein wird und ins praktische Leben eintritt, jedenfalls außer Gebrauch gesetzt sein werden. Denn die Zeit ist gar nicht fern, wo die Achtelchen und Viertelchen von den Courszetteln und von den Ladentischen der Kaufleute verschwinden werden.

Fragt man aber, woher es komme, daß der Unterricht in der Decimalrechnung bisher so häufig vernachlässigt wurde — und dies kann man dreist behaupten, da kaum der zwanzigste Theil aller erwachsenen Deutschen mit Decimalen zu rechnen versteht — so müssen wir zuerst darauf hinweisen, daß auf diese Rechnungsweise in den höheren Schulen, den Gymnasien und den Seminarien, wo doch die Volksschullehrer ihre Bildung vorzugsweise erhalten, noch gar zu wenig Sorgfalt und Fleiß verwendet und daß die Rechnung mit gemeinen Brüchen, als die jetzt weniger wichtige, jener einfacheren und praktischeren noch zu sehr vorgezogen wird. Man sehe die Rechenbücher der Kinder von 11 bis 13 Jahren in unseren Volksschulen an, da findet man das ganze Buch von umfangreichen, schwülstigen und überflüssigen Zahlen und Brüchen angefüllt, welche größtentheils nie ins bürgerliche und praktische Leben übergreifen. Und doch bringt die Decimaltheilung und die Decimalrechnung täglich mehr in alle bürgerlichen Verhältnisse ein! Es wird nicht nur in allen unserem Finanzministerium untergeordneten Zweigen der Verwaltung schon seit längerer Zeit nur mit Decimalen gerechnet, sondern man findet diese Rechnung außer in allen der Mathematik zugehörigen und verwandten Wissenschaften; als der Astronomie, Geodäsie, Chemie, Physik, den Ingenieurwissenschaften *ic.*, auch beim Maschinenbau, in der Weberei und vielen andern Gewerben; ja sogar beim Schneiderhandwerk hat man die Zehnthheilung fast durchgängig angenommen. Man bedient sich nämlich bei diesen Gewerben jetzt schon des französischen Metre, der bekanntlich nach dem Decimalsysteme getheilt ist.

Daß aber der intelligente Kaufmannsstand die Decimalrechnung, als viel einfacher und zehrsparender, noch nicht durchgängig angenommen und eingeführt hat, ist gewiß eine auffällige Erscheinung, zumal da die Eintheilung unserer Münzen und unseres Gewichtes dieselbe zulässig macht und theilweise sogar als nothwendig darauf hinweist. Bei näherer Inbetrachtung dieser Erscheinung dürften sich jedoch einige erhebliche Ursachen finden, die der Einführung dieser höchst einfachen Rechnung entgegenstehen. Einmal ist der Grund davon in der großen Verschiedenheit der deutschen Münz-, Maß- und Gewichtssysteme zu suchen, welche die allge-

meine Anwendung der Decimaltheilung und Rechnung nicht gestattet, andertheils muß man dem schon erwähnten Umstande Rechnung tragen, daß in unseren Volksschulen die Decimalrechnung bei Weitem noch nicht so allgemein verbreitet ist, um sie Jedem verständlich und zugänglich zu machen; endlich aber dürfte noch ein dritter Umstand für die Handelswelt in dieser Angelegenheit maßgebend sein. Es ist dies eine gewisse Courtoisie gegen die israelitischen Geldmächte.

Der Israelit — wir reden hier hauptsächlich von den auswärtigen — hat in der Regel sowohl in der Schule als zu Hause wenig Gelegenheit, die Decimalrechnung kennen und anwenden zu lernen, während er von Kindesbein an mit Achtelchen, Viertelchen, Drittelchen *ic.* vertraut gemacht wird und, als conservativ in allen Dingen, kann er sich schon deshalb nicht von dem Althergebrachten trennen, auch hat er meist seine eigene Methode, mit diesen Kindern seiner Phantasie zu operiren und zu wirthschaften. Und so nehmen denn auch die Christlichen und die gebildeteren israelitischen Kaufleute auf diese alte Gewohnheit ihrer Geschäftsfreunde die gebührende Rücksicht.

Das Alles kann aber doch nicht mehr lange dauern, nachdem erst kürzlich wieder von mehreren deutschen Regierungen beim Bundestage der Antrag auf Einführung eines allgemeinen deutschen Maßes und Gewichtes gestellt worden ist. Ueber kurz oder lang muß diese Einigung zu Stande kommen und man mag sich sperren, wie man will, man wird doch jedenfalls von den Franzosen die Zehnthheilung für diese höchst wichtige, in alle merkantilen und volkswirthschaftlichen Verhältnisse so tief eingreifende Angelegenheit annehmen müssen. Sei es nun der französische Metre oder der bereits in einigen deutschen Ländern eingeführte Dreidecimeterfuß, welcher als Maßeinheit; sei es das ganze oder das halbe Kilogramm, das als Gewichtseinheit; sei es der Thaler, der ganze oder halbe Gulden, der als Münzeinheit angenommen wird: allemal wird sich die reine Decimaltheilung als eine Nothwendigkeit herausstellen. Die näher gerückten Verhältnisse und handelspolitischen Verbindungen mit denjenigen Ländern, in welchen die Decimaleintheilung bereits eingeführt ist, machen es zum Erforderniß und den deutschen Regierungen zur Pflicht, daß Handel und Gewerbe auch durch Betreten dieses Weges wesentlich gefördert werden.

Dann wird man auch gezwungen sein, die Decimalrechnung in allen Gelehrten-, Bürger-, Volks- und Dorfschulen als hauptsächliche Rechnungsweise einzuführen, die Schüler vorzugsweise darin zu unterrichten und die Rechnung mit gemeinen Brüchen als Nebensache zu betrachten. Dann wird man aber erst einsehen, wie viel Zeit und Kräfte man bis jetzt auf Erlernung dieser untergeordneten Rechnungsweise verschwendet hat, während man bedauern wird, die jetzt aufwachsende Generation so unnöthiger Weise mit Nebensachen geplagt und die verlorene Zeit zur Aneignung nothwendigerer Kenntnisse, welche von der jetzt herrschenden Aufklärung und Bildung gefordert werden, nicht benutzt zu haben.

Es ist aber sehr zu wünschen, daß dieses Erkennen und Bedauern nicht zu spät eintrete, oder daß dieser Umstand keinen Einfluß auf eine spätere Einführung der Decimaltheilung im deutschen Münz-, Maß- und Gewichtswesen gewinnen möge! R. J.

Die Schleusen Londons.

Selten wird Jemand, der die Straßen Londons durchwandert und die ungeheure Ausdehnung und labyrinthartige Verzweigung derselben anstaunt, auf den Gedanken kommen, daß unterhalb dieser Straßen und Gäßchen eben so viele Canäle oder Schleusen sich hinziehen und wie jene sich ineinander ergießen. Dieses ungeheure, wunderbare Schleusen-system steht, wie die Stadt selbst, zu deren Erhaltung und Nutzen es errichtet ist, einzig in der ganzen Welt da. Man würde fast eine großartigere Idee von der Civilisation Londons bekommen, als selbst die prächtigen, mit allerhand Producten der Welt angefüllten Straßen zu geben vermögen, wenn man sich ein Bild machen könnte von dessen unterirdischen Canälen, die, so verwickelt sie ineinander sind, doch wieder eine Regelmäßigkeit zeigen, wie die Adern und Aderchen im menschlichen Körper. Von allen Theilen Londons fließen kleinere Schleusen in größere, die gleich den Hauptadern des Körpers nach langem, oft meilenweitem Laufe und den mannichfachen Bindungen sich alle wieder in die Themse ergießen. Einige dieser Hauptschleusen waren ehemals, als London seine jetzige riesenhafte Ausdehnung noch nicht genommen hatte, offene Ströme, welche sich gleich anderen Flüssen durch Felder und Wiesen schlängelten. So z. B. der Fleet, der, von Islington kommend, unter vielen Straßen hinweg in die Themse fließt, und einst fähig gewesen sein soll kleinere Schiffe zu tragen; dann der Walbrook, der, von Moorfields kommend, an Mansion-House vorbei in die Themse fließt, gleich dem Long-Bourne, dessen Namen jetzt noch ein District von London trägt.

Diese Schleusen sind sämmtlich festes, gewölbtes Mauerwerk, welches ein in die Erde gesenktes Capital von ziemlich 2 Millionen