

Diese selben Vorteile bringt die Zehnerzeit allen Rechnungen mit Bewegungen (z. B. in Eisenbahnfahrplänen) und mit Kräften. Deshalb hat der Verkehr und die Technik das nächste Interesse an der Zeitvereinfachung und Zeitvereinheitlichung.

Folgendes Beispiel zeigt, wie die Zehnerzeit schliesslich jede Bewegung, also auch jede Kraft in die unmittelbare Massbeziehung zur Bewegung der mittleren Sonne setzt:

Es seien gelegen auf den geographischen Längen:
 der Bahnhof Erfurt: 200,5138 Zehnergrad
 " " Eisenach: 201,2916 " "
 Längenunterschied: 0,7778 htp

Der Fahrplan gibt einen Schnellzug:

ab Erfurt: 1 Uhr 47 Min. V. = 29,7 htp
 an Eisenach: 2 " 45 " " = 45,8 "
 Unterschied: 16,1 htp

Zuggeschwindigkeit = $\frac{0,7778}{16,1} = \frac{1}{20,7}$
 mittlere Sonnengeschwindigkeit

Die mittlere Sonne ist also rund 20 mal so schnell als der Schnellzug im Bogenstück 0,7778 htp des Erdbreitenkreises.

Auf die durchlaufenen Wegestrecken bezieht sich folgende Rechnung: Erfurt und Eisenach liegen auf 56,6 Zehnergrad Nordbreite; in dieser Breite durchmisst die mittlere Sonne während 1 htp rund 63 km oder während 1 tp rund 630 m; sie durchläuft also während 0,7778 htp = 49 km (Länge des Ost-West-Bogens zwischen Erfurt und Eisenach).

Das Kursbuch gibt zwischen beiden Städten 58 km Entfernung. Letztere durchläuft der Zug in 15,8 htp (nach Abzug von 0,3 htp Aufenthalt unterwegs); er legt also während 1 htp = 3,675 km oder während 1 tp = 36,75 m zurück.

$$\frac{63}{3,675} = \frac{17,17}{1}$$

Die Streckengeschwindigkeit der Sonne auf 56,6 Zehnergrad Breite ist also rund das 17fache der Streckengeschwindigkeit dieses Zuges.

C) Der in Zehnergraduhren VI (Nr. 14, S. 215 dieser Zeitschrift) gegebene Vorschlag des Zehnerzeit-Kraftmasses „Vis“ dürfte in folgende, dem Zehnersystem entsprechende Form abzuändern sein:

| | | |
|-----------------------------|---|------------------------|
| 1 Milli-Vis = 1 mkg mtp | = | 0,00216 sec mkg |
| 1 Zenti-Vis = 1 mkg ctp | = | 0,0216 sec mkg |
| 1 Dezi-Vis = 1 mkg dextp | = | 0,216 sec mkg |
| 1 Vis = 1 mkg tp | = | 2,16 sec mkg |
| 1 Deka-Vis = 1 mkg dekatp | = | 21,6 sec mkg |
| 1 Hekto-Vis = 1 mkg htp | = | 216 sec mkg = 2,88 HP. |
| 1 Kilo-Vis = 1 mkg ktp | = | 2160 sec mkg |
| 1 Myria-Vis = 1 mkg myriatp | = | 21600 sec mkg |

D) In logischem Zusammenhang mit der einfacheren Zehnerzeit steht die einfachste und praktischste Zählweise des Sprachgebrauches. Deshalb verdienen folgende Punkte befolgt zu werden:

a) in den „Mitteilungen von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik“, 1901, Heft 1, Seite 8 bis 16 führt die Abhandlung „Das neue Jahrhundert und die Reform unseres Zahlwesens“ von Wilhelm Foerster aus:

Besonders unser deutscher Sprachgebrauch gibt in mehrzahligen Ausdrücken die Reihenfolge der Ziffern in einer verkehrten Wortfolge wieder. Zwischen den Zahlen 13 bis 99 sprechen wir die zweite Ziffer vor der ersten. Diese Umstellung überträgt sich in die Hunderte, Tausende u. s. f. und wird in um so grösseren Zahlenreihen um so ungeheuerlicher. Beispielsweise wird der Zahlenausdruck 31729 in Worten gesprochen und geschrieben:

I. Stelle 2; II. Stelle 1; III. Stelle 3; IV. Stelle 5; V. Stelle 4.

Diese Absurdität muss man den Kindern erst mühsam beibringen. Es ist auch nur eine Stimme unter allen nachdenklichen und sorglichen Lehrern, dass in dieser Lehrweise des Zahlwesens ein pädagogischer Uebelstand von weittragender Bedeutung liegt. Selbst die grösste Angewöhnung an diese Umkehrungen veranlasst später häufige Fälle von

unbewusst fehlerhaften Vertauschungen. Besonders die Beamten des Rechnungs-, Kassen- und Bankwesens empfinden diesen Uebelstand. Gustav von Erlach hat im Verlage von E. Speitel in Zürich ein kleines Buch „Wie man als Buchhalter Differenzen sucht“ herausgegeben. Er weist in ihm darauf hin, dass es in der deutschen Sprache (diese übertrumpft in diesem Punkte die französische und englische) 36 verschiedene Fälle gibt, in denen durch diesen Zwiespalt zwischen Zifferzeichen und -worten des zusammengesetzten Zahlenausdruckes Rechenfehler verursacht werden, und er hat ein für das Rechenwesen bedeutsames Verfahren angegeben, mit dem man solchen Fehlern nachkommt.

Foerster verlangt mit Recht, dass der Sprachgebrauch sich an die richtige Ziffernfolge gewöhne: also zehndrei, neunzigneun, der zehndritte, der hundertzwanzigneunte in Worten spreche und ausschreibe.

Meines Wissens hat diese Anregung sich nur die königl. bayrische Post zu eigen gemacht. Es ist mir unbegreiflich, wie im übrigen das amtliche und das Verkehrsleben nichtachtend an ihr hat vorübergehen können.

b) Die sehr häufigen Verwechslungen und Missverständnisse, welche der gleiche Laut in den Zahlen „zwei“ und „drei“ dem Ohre verursacht, haben in der kaiserl. Marine zu dem Befehle veranlasst: dass in der Befehlsübermittlung „zwo“ gesprochen wird. Auch dieses Vorgehen dürfte allgemein, zunächst besonders im Telephondienste der Post, zu befolgen sein. **P. Sch.**

Der Arbeitsvertrag.

Der Sommer ist vorüber und mit ihm die Zeit der Resolutionen und Beschlüsse. Der Herbst und Winter, die Zeit der verdoppelten Arbeit und erhöhten Geschäftstätigkeit, sollen zeigen, in welchem Masse sich die gefassten Beschlüsse in die Wirklichkeit übertragen lassen und wieweit sie ihren Einfluss auf unser Geschäftsleben auszuüben vermögen.

Die brennendsten Fragen, die erörtert wurden, waren: die Erhöhung der Preise und die Schaffung eines Vertrages, welcher die Verhältnisse zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer regelt. Wenn auch die Art und Weise, in welcher der Einzelne die Erhöhung der Preise durchführen will, jedem selbst überlassen werden muss, so ist bei der Abfassung eines Arbeitsvertrages eine Gleichartigkeit der Form notwendig, doch muss den Vertragschliessenden wiederum die Freiheit gegeben sein, die einzelnen Abmachungen nach den gerade vorliegenden Verhältnissen und Bedürfnissen zu regeln. Das war auch der Grund, weshalb auf dem Verbandstage des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher in Magdeburg der Antrag gestellt war, einen Arbeitsvertrag zu schaffen; es wurde wohlweislich noch kein Entwurf vorgelegt, weil man sich der Schwierigkeit der Aufgabe bewusst war und die verschiedensten Verhältnisse berücksichtigen musste, wozu natürlich eine Aussprache notwendig war. — Dieser Sommer hat den Magdeburger Beschluss zur Tat werden lassen. Aus den vielen Beratungen ist eine Form des Vertrages hervorgegangen, die allen Wünschen Rechnung trägt. Um die Vorteile, welche die Schliessung eines Vertrages dem Arbeitgeber und auch dem Arbeitnehmer bringt, unseren Mitgliedern möglichst bald nutzbar zu machen, soll die Drucklegung der Formulare möglichst beschleunigt werden, und gibt die Geschäftsstelle unseres Organs dieselben zum Selbstkostenpreis, 12 Stück postfrei 50 Pfg., ab.

Wir sind nicht im Zweifel, dass unser Vertrag bald allgemein eingeführt sein wird; die Gründe, welche die Schaffung desselben veranlassten, sowie den genauen Wortlaut desselben, haben wir in Nr. 17 in dem Referat unseres sehr geschätzten Koll. F. Neuhofer ausführlich gebracht, und verweisen wir auf die wichtigen Ausführungen an jener Stelle.

