

eintheilung wächst, und dass für diese eine sorglose Behandlung dieser Grundlagen von Seiten des Gemeinwesens mit steigendem Verkehr immer ernstere Gefahren und Uebelstände hervorrufen würde.

In welcher Weise wird denn nun aber die Verwerthung der Arbeitszeit für die Gesamtheit durch die öffentliche und private Darbietung von zuverlässigeren Zeitangaben gefördert? Liegen denn z. B. Erfahrungen darüber vor, dass Jemand, der sich eine Uhr von gesicherterer Genauigkeit anschafft, hierdurch allein schon zu einer geordneteren und zweckmässigeren Zeiteintheilung gelangt?

Natürlich lassen sich solche unmittelbare Wirkungen im Einzelnen erfahrungsmässig nicht nachweisen, im Gegentheil könnte es einer humoristischen Darstellung der bezüglichen Gewohnheiten der Menschen sehr wohl gelingen, mancherlei sehr wunderliche Beziehungen zwischen der Zuverlässigkeit der Uhr eines Menschen und der Art, wie er die Zeit eintheilt und ausnützt, ans Licht zu bringen.

Es giebt viele ausserordentlich thätige Menschen, welche ihre Arbeitszeit ungemein vollständig und intensiv verwerthen, aber hierbei für viele andere Menschen recht verlustbringend dadurch werden, dass sie höchst unpünktlich sind, gleichviel, ob sie eine zuverlässige Uhr besitzen oder nicht. Sie haben einen sehr ausgebildeten Sinn für die Ausnutzung der Minute zu ihren Zwecken, aber die allgemeine gültige Zeitangabe ist ihnen eher lästig, zum Mindesten gleichgiltig, weil sie keine Schätzung für die Minuten-Verwerthung der anderen Menschen haben.

Andererseits kann man es beobachten, dass in manchen eigenthümlichen Fällen die Genauigkeit und Sorgfalt in Eintheilung der Zeit mit der Zweckmässigkeit und Intensität ihrer Ausnutzung keineswegs Hand in Hand geht. Manche Leute beginnen erst dann an einer sehr zuverlässigen Uhr und der entsprechenden Zeiteintheilung Vergnügen zu finden, wenn sie in die Lage gekommen sind, den äusseren Zwang der Zeiteintheilung, wie ihn dienstliche und geschäftliche Obliegenheiten mit sich bringen, abzuschütteln und ihre Zeiteintheilung so zu sagen wie ein freies Kunstwerk zu behandeln. Sie haben dann, wie man oft beobachten kann, eine sehr genaue Uhr und eine sehr genaue Zeiteintheilung; aber bei nicht wenigen solchen Herren ist diese Eintheilung weit davon entfernt, eine zweckmässige zu sein.

Indessen können alle derartigen, nach anderen Seiten hin interessanten Erscheinungen uns doch nicht daran irre machen, dass zwischen der Zuverlässigkeit der Zeitangaben und dem Grade der Zweckmässigkeit, mit welcher die Gesamtheit ihre Arbeitszeit verwerthet, im Grossen und Ganzen eine enge und nothwendige Beziehung besteht.

Zunächst ist es einleuchtend, dass in dem ganzen Gebiete des Transport- und Nachrichtendienstes (Eisenbahn, Post, Telegraphie) nicht bloss die einheitliche und genaue Richtighaltung der Uhren der bezüglichen Verwaltungen, sondern auch zahlreicher anderer, zweckmässig vertheilter öffentlicher Uhren und schliesslich die grösstmögliche Zuverlässigkeit der Uhren des Publikums selber von grösster Bedeutung für die Sicherheit, Ordnung und Zeitersparniss in diesen für die Gesamtheit so wichtig gewordenen Lebensgebieten ist.

Die Genauigkeitsgrenze, welche die Präzisions-Verkehrs-Anstalten bei ihren eigenen Zeitangaben sowohl hinsichtlich der blossen Zeitmessung als hinsichtlich der Einhaltung der von ihnen vorgeschriebenen Zeitpunkte zu verbürgen bemüht sind und welche sie mit Hilfe einheitlicher und selbstthätiger Uhren-Regulirungen auch immer sicherer und ausnahmsloser zu verbürgen im Stande sein werden, nämlich die Minute, wird unbedingt in kürzester Frist auch bei allen anderen Uhren derart massgebend werden, dass sie mit allen technischen Mitteln der Kraft- und Bewegungs-Uebertragung in beliebige Entfernungen hin bei möglichst vielen fest aufgestellten Uhren eingehalten werden wird, und dass auch die Leistungsfähigkeit der Taschenuhren jedenfalls in solchem Masse gehoben werden wird, dass sie wenigstens innerhalb der Zwischenzeiten, in denen sie mit einheitlich und selbstthätig regulirten ständigen Uhren verglichen werden, die Minute mit aller Sicherheit abzulesen gestatten.

Bei ruhiger Betrachtung erscheint es zweifellos, dass es zur Erreichung eines Zustandes, bei welchem zu bedeutender Erhöhung allgemeinen Wohlgefühls überall die Minute verbürgt werden kann, schliesslich auch unerlässlich sein wird, aus dem Präzisions-Verkehrswesen alle Verschiedenheiten der Ortszeiten auszuschneiden und eine vollständig gemeinsame, von den Verschiedenheiten der Ortslage und von der Ortsveränderung gänzlich unabhängige Zeitangabe einzuführen und zwar keine sogenannte nationale Normalzeit, welche nur eine unnöthige und verwirrende Zwischenstufe bilden würde, sondern eben eine vollkommen eindeutige und allgemein gültige Weltzeit.

Die Durchführung dieser letzten Stufe der Verbesserung, gewissermassen die Krönung der sonstigen Vervollkommnung des Zeitwesens, die jedenfalls vorangehen muss, wird nur davon abhängen, dass durch dieselbe das gewöhnliche bürgerliche und ländliche Leben nicht unnöthig belastet wird, sondern dass man die gehörigen Einrichtungen trifft, um neben jener gemeinsamen und eindeutigen Zeitangabe des ganzen Präzisions-Verkehrsdienstes dem gewöhnlichen Leben die Ortszeit-Angabe, welche überall dem natürlichen Lichtverlaufe des Tages in einer niemals ganz zu entbehrenden Weise folgen muss, aufrecht zu erhalten und die Menschen an das Nebeneinander dieser beiden auf die Dauer unentbehrlichen Zeitarten zu gewöhnen.

Das grosse Räderwerk des Verkehrswesens wird erst dann mit den geringsten Reibungsverlusten und Gefahren arbeiten, und der Einzelne wird sich erst dann innerhalb dieses gewaltigen, ruhelosen Mechanismus mit der grössten Freiheit und Sicherheit bewegen, wenn die sämtlichen vorerwähnten Fortschritte im Sinne einheitlicher Richtighaltung der Zeitangaben zur Verwirklichung gelangt sein werden. Schon diese äussere Wirkung solcher Verbesserungen wird hinreichend sein, um der

Durchführung derselben eine ausserordentliche wirtschaftliche Bedeutung und eine entsprechende Verwerthung zu sichern.

So lange noch bei denjenigen Zeitangaben, welche Vielen zum Anhalt dienen sollen, irgend welche Ueberschreitungen der im Verkehrswesen zu immer allgemeinerer Geltung gelangenden Genauigkeitsgrenze von einer Minute zugelassen werden, so lange man z. B. noch in den verkehrsreichsten Städten Deutschlands trotz der von den Sternwarten öffentlich mit der Genauigkeit von wenigen Sekunden dargebotenen Zeitangaben das Voreilen oder Nachbleiben öffentlicher Uhren bis zu vielen Minuten anschwellen lässt, so lange macht sich die Leitung des Gemeinwesens selber in gewissem Sinne zu einem Mitschuldigen aller Elemente der Nachlässigkeit und Unordnung, welche in den verschiedensten Formen, von den harmlosesten bis zu den gefährlichsten, das Zusammenleben erschweren und trüben.

Wenn man näher zusieht, führt die Toleranz und Sorglosigkeit auf dem hier besprochenen Gebiete auch nachweisbar an vielen Stellen zu Mehrbelastungen, welche viel, viel grösser sind, als die für zweckentsprechende gründliche Verbesserungen der bezüglichen Zustände erforderlichen Mühewaltungen und Aufwendungen. Man denke nur an die in manchen Ländern, z. B. in Frankreich, vorkommenden (glücklicherweise von der Leitung deutscher Verkehrsanstalten unbedingt zurückgewiesenen, aber an anderen Stellen, z. B. bei den Gerichten, auch in Deutschland zugelassenen) absichtlichen Unrichtigstellungen gewisser Betriebsuhren, welche der Unpünktlichkeit des Publikums entgegenkommen sollen, aber natürlich keine andere Wirkung haben, als eine Vermehrung der Unsicherheit und Unordnung.

Sicherlich wird es trotz bester Ordnung des Zeitwesens der Gesamtheit immer solche Menschen geben, welche in der oben dargelegten Weise bei intensivster eigener Thätigkeit sich um die Zuverlässigkeit der Zeitangaben wenig kümmern und die Zeit der anderen Menschen nicht respektiren. Aber die Zahl dieser Spezialitäten wird sich immer mehr auf solche Fälle beschränken, in denen die in jenem Sinne rücksichtslose Einzelthätigkeit von solcher werthvollen Eigenart und daher für das Wohl der Gesamtheit von so hoher Bedeutung ist, dass man sich die für viele Andere lästigen und verlustvollen Besonderheiten derselben eben als das kleinere Uebel gefallen lässt. In allen anderen Fällen wird die Einordnung in die Gesetze des Zusammenlebens auch in dieser Beziehung durch öffentliche Meinung und Sitte immer allgemeiner und schärfer gefordert werden, und auch die bedeutendsten Leute werden selber immer mehr an das schöne Wort denken: „Pünktlichkeit ist die Höflichkeit der Könige“.

Bei dem hohen Werth der richtigen und zuverlässigen Zeitangabe für die gesammten Lebens- und Verkehrs-Verhältnisse muss es mit Freuden begrüsst werden, dass auf Anregung und warme Befürwortung des um den öffentlichen Zeitdienst hochverdienten Direktors der Kgl. Sternwarte, Herrn Geh. Regierungs-Rath Prof. Dr. Foerster, die Reichshauptstadt, wie in so vielen fortschrittlichen Dingen, so auch mit der Vermehrung genau gehender öffentlicher Uhren vorangegangen ist. In der am 19. Dezember abgehaltenen Sitzung der Stadtverordneten wurde die Aufstellung von sechs neuen öffentlichen Uhren (Kandelaber-Uhren) nach Mayrhofer'schem System beschlossen und der zur Anschaffung erforderliche Betrag bewilligt. Entsprechend einem Anerbieten der unter Leitung des Direktor Mayrhofer bestehenden Deutschen Central-Uhren-Gesellschaft erklärten sich die Stadtverordneten ferner mit der probeweisen Aufstellung von zwölf weiteren solchen Uhren mit der Bedingung einverstanden, dass die Uebernahme dieser Uhren seitens der Stadt erst nach Ablauf eines Jahres nach erfolgter Aufstellung und nur in dem Fall geschehen soll, dass die Uhren innerhalb dieser Zeit sich vollständig bewährt haben.

Somit wird Berlin in nicht zu ferner Zeit auf seinen verkehrsreichsten Plätzen mit 18 neuen öffentlichen Uhren versehen werden, welche kontraktlich höchstens um eine halbe Minute von der richtigen Zeit abweichen dürfen.

Es ist zu hoffen, dass viele andere grosse, verkehrsreiche Städte diesem Beispiel von Verbesserung des öffentlichen Zeitwesens bald nachfolgen werden.

Eine gründliche Regelung unseres Zeitwesens wird schliesslich auch der Uhrmacherkunst in hohem Masse förderlich sein. Die Genauigkeit in allen Zeitangaben des Verkehrs ist die beste Gegenwirkung gegen die Ueberschwemmung mit schlechten und billigen Uhren, denn das Bedürfniss, gute Uhren zu besitzen, wird nicht vermindert, sondern steigert sich erfahrungsmässig mit der Vermehrung der anderweitig vorhandenen guten Zeitangaben.

Gegen alle solche Vortheile kann die Konkurrenz, welche die centrale und selbstthätige Richtighaltung einer sehr grossen Anzahl von öffentlichen und privaten Uhren den entsprechenden persönlichen Mühewaltungen der Uhrmacher bereitet, nicht ins Gewicht fallen; denn eine enorme Mehrheit der Uhren wird nach wie vor ihrer persönlichen Fürsorge und Kunst bedürfen, und diese wird durch die Hebung des allgemeinen Zustandes nur an Erleichterung und Sicherheit, sowie an entsprechender Schätzung gewinnen.

Anleitung zur Anfertigung eines Ankers mit sichtbaren Hebesteinen.

In nachstehender Abhandlung soll eine leicht fassliche Methode beschrieben werden, nach welcher es für einen denkenden Arbeiter, der die Feile sicher zu führen versteht, durchaus nicht so sehr schwierig ist, einen richtigen, passenden Anker mit sichtbaren Hebesteinen anzufertigen. Diese praktische Methode stammt, soweit mir bekannt, von dem Direk-