

aber deutliche Nebenbezeichnung von der im Uebrigen entsprechenden Stundenbenennung für die andere Tageshälfte unterscheidet.

Dagegen halte ich es für durchaus sachgemäss, wie es in Ihrer Einrichtung verwirklicht ist, auf dem Zifferblatt-Ringe, welcher, das Ortszeit-Zifferblatt umgebend, zur Ablesung der Weltzeit dienen soll, die Eintheilung und Bezifferung von 1 bis 24 einzuführen. Denn bei der Weltzeit wird die Sache insofern anders liegen, als man mit grosser Sicherheit annehmen kann, dass dieselbe jedenfalls zunächst und auf lange Zeit hinaus nur bei Taschenuhren und Chronometern oder bei solchen Standuhren, die aus der Nähe abgelesen werden können, zur Anwendung kommen wird.

Man wird also bei der Weltzeit-Angabe die Uebelstände einer Zifferblatt-Einrichtung nach der Vierundzwanzig-Theilung für geringer halten dürfen, als die aus der doppelten Zwölf-Theilung des Tages hervorgehenden Uebelstände; denn die letzteren werden bei der Weltzeit nicht in ähnlicher Weise eingeschränkt werden können, wie es z. B. von Seiten des Reichs-Postamts in den Kursbüchern schon durchgeführt ist, weil eben die Weltzeit unter verschiedenen Meridianen verschiedene Beziehungen zu den Orts-Mittagszeiten, überhaupt zu den Wendepunkten des Tageslichts haben wird, an welche die vorerwähnten Unterscheidungen der beiden gleichmässig eingetheilten Tageshälften des bürgerlichen Lebens anknüpfen.

Infolge der zweckmässigen Anbringung derjenigen Zeiger, welche an Ihrem Weltzeit-Zifferblatte die Ablesung ergeben, stören in der That die Weltzeit- und die Ortszeit-Angabe einander in keiner Weise. Im Gegentheil kann bei einer gewissen Uebung im Ablesen der beiden Zifferblätter vielleicht sogar eine gewisse gegenseitige Erhöhung der Sicherheit eintreten, welche die Möglichkeit eröffnen könnte, auch das Weltzeit-Zifferblatt bei einer solchen Art der Verbindung mit der Ortszeit-Angabe von Ferne ohne Hilfe der Bezifferung ausreichend sicher abzulesen. Auch wird eine künstliche Beleuchtung der beiden Zifferblätter, welche die Zeiger der Weltzeit hell auf dunklem Grunde, die Zeiger der Ortszeit dunkel auf hellem Grunde erscheinen lässt, nach bereits vorliegenden Erfahrungen leicht auszuführen sein.

Ich möchte jedenfalls glauben, dass sowohl für Taschenuhren und Chronometer als für solche Standuhren, wie sie z. B. in den Telegraphenämtern in Gebrauch sind, Ihre Zifferblatt-Einrichtung Annahme finden wird.

Da Sie mir den Wunsch ausgesprochen haben, dass ich meinem Urtheile über Ihre Uhren-Einrichtung einige allgemeine Betrachtungen über das Nebeneinander von Weltzeit und Ortszeit hinzufügen möge, so will ich noch in Kürze in Betreff des gegenwärtigen Standes der Weltzeit-Frage Folgendes bemerken.

Die internationale Konferenz, welche sich im Jahre 1883 in Rom mit dieser Frage eingehend beschäftigt hat, war zu der einstimmigen Entscheidung gelangt, dass man für gewisse Zwecke wissenschaftlicher und verkehrstechnischer Art einer gemeinsamen Zeit (Welt- oder Universalzeit) auf die Dauer nicht werde entbehren können, ohne die Menschenwelt sehr ansehnlichen und sehr wohl vermeidbaren Unsicherheiten und Erschwernissen sowie völlig unnöthigen Verlusten an Mühe, Zeit und Geld auszusetzen. Gleichzeitig aber war die Konferenz der Ansicht, dass es nicht nur für die Durchführung der bezüglichen Vereinbarung auf ihren eigensten Gebieten ein schweres Hemmniss, sondern auch an sich eine unrichtige Maassregel sein würde, wenn man sofort den Versuch machen wollte, diese Weltzeit dem ganzen bürgerlichen Leben aufzudrängen.

Gewiss werde sich die Weltzeit, von denjenigen Gebieten ausgehend, in denen ihre Vorzüge zweifellos seien, allmählich auch in viele andere Gebiete des Lebens und des Verkehrs einführen, in denen ihr von vornherein wesentlich nur die Macht der Gewohnheit entgegenstehe. Aber es heisse diese letztere Macht unterschätzen, wenn man schon bei dem Beginne der Einführung der Weltzeit in diejenigen Zweige der Wissenschaft und des Verkehrs, für welche sie zwar ganz entscheidende Vortheile biete, aber doch auch in der Uebergangszeit mit unvermeidlichen Gegenwirkungen zu kämpfen haben werde, gleich-

zeitig den Widerstand aller derjenigen Lebenskreise wachrufe, in denen die entsprechenden Vortheile zur Zeit mindestens streitig seien. Ausserdem dürfe man nicht übersehen, dass die Ortszeit sowohl für gewisse Gebiete der Wissenschaft, z. B. für alle diejenigen, in denen der Verlauf der Erscheinungen sich unbedingt am einfachsten nach der Ortszeit darstelle, als auch für gewisse Lebensverhältnisse stets von grosser praktischer Bedeutung bleiben werde.

Gemäss solchen Erwägungen, sowie in besonderer Rücksicht auf die Beziehungen des mit der Weltzeit verbundenen Welt-datum zu dem bürgerlichen Datumwechsel in gewissen Gegenden der Erde hat dann die Konferenz zu Rom als Weltzeit die astronomische Zeit des Meridians von Greenwich gewählt, welche auch in der Nautik bereits die umfassendste praktische Bedeutung erlangt hat.

Leider sind diese Erwägungen und Beschlüsse von einer im Jahre 1884 in Washington versammelten diplomatisch-wissenschaftlichen Konferenz gerade nach den wesentlichen und feineren Gesichtspunkten unberücksichtigt geblieben, und die letztere Konferenz hat dann, wenn auch keineswegs einstimmig, andere weniger sorgfältig erwogene Vorschläge aufgestellt, welche besonders auch dadurch verstimmend gewirkt haben, dass sie den Anschein eines gewissen Fanatismus für eine sofortige allgemeine Durchführung der Weltzeit erweckten und somit alle oben erwähnten Gegenwirkungen ins Spiel brachten.

Allmählich fängt man jetzt an von diesen Uebertreibungen der Bestrebungen einerseits und der Befürchtungen andererseits zurückzukommen und die Frage wieder mit derjenigen Mässigung zu betrachten, welche von der Konferenz zu Rom eingehalten worden war. Hierzu tragen auch neue Kundgebungen eines wissenschaftlichen Vereins in Canada wesentlich bei, welcher schon an den irrigen Beschlüssen zu Washington einen wesentlichen Antheil hatte, und welcher neuerdings seinen Deklamationen über die prinzipielle rücksichtslose Durchführung der Weltzeit unter gleichzeitiger Befürwortung vielartiger und unklarer Spezial-Einrichtungen eine solche Verbreitung und eine solche Fassung gegeben hat, dass keine bessere Widerlegung der bezüglichen übertriebenen Bestrebungen als diese Anpreisung denkbar ist.

Gerade in Deutschland sind im Eisenbahnwesen gewisse Uebelstände vorhanden, welche, wie es scheint, nur durch die Einführung der Weltzeit neben der Ortszeit geheilt werden können. Zwar ist im ganzen nördlichen und mittleren Deutschland im inneren Eisenbahndienste, d. h. bei den Uhren- und Zeitangaben für den Zug- und Lokomotivführer, in erfreulichster Einheitlichkeit eine gemeinsame von den Ortsverschiedenheiten unabhängige Zeit (Berliner Zeit) zur ausschliesslichen Geltung gebracht, während daneben in einer zunächst ebenso zweckentsprechenden Weise in allen für das Publikum bestimmten Zeitangaben des Eisenbahndienstes die bürgerliche Ortszeit gilt.

Dagegen haben bis jetzt die drei süddeutschen Staaten Bayern, Württemberg und Baden auch im inneren Eisenbahndienste an ihren vereinzelt, von einander und von der Eisenbahnzeit des übrigen Deutschland verschiedenen Landesnormalzeiten (Münchener, Stuttgarter und Karlsruher Zeit) festgehalten.

In den für das Publikum bestimmten Zeitangaben des Eisenbahndienstes jener drei Länder könnten sehr wohl, wenigstens für eine Uebergangszeit, diese Landesnormalzeiten statt der bürgerlichen Ortszeiten beibehalten werden, denn bei den verhältnissmässig kleinen Ausdehnungen jener Gebiete im Sinne der geographischen Länge werden die Abweichungen der Landesnormalzeiten von den natürlichen Ortszeiten im gewöhnlichen Leben nicht als merkliche Uebel empfunden. Auf die Dauer werden aber voraussichtlich die an den Grenzen dieser einzelnen Länder durch die Geltung der Landesnormalzeiten stark vergrösserten Zeitdifferenzen, welche bei der Bedeutungslosigkeit dieser Landesgrenzen in allen sonstigen Verkehrsfragen in vielen Fällen recht deutlich erschwerend wirken, im Vergleich zu den kleinen Vorzügen der einheitlichen Geltung einer nur um wenige Minuten von den einzelnen Ortszeiten abweichenden, aber nur in einem eng begrenzten Gebiete geltenden Landesnormalzeit sich als die entscheidend grösseren Uebel herausstellen.