

und ihre Art Geschäfte zu machen, in Tages- und besonders in den Fachzeitungen des Handels einen grossen Raum einnehmen, und unter vielem Richtigen, auch ebenso viel verzerrt Gesehenes und manches Falsche bringen.

In der Fachzeitschrift „The National Jeweler“ findet sich eine Statistik besprochen, die über die Verhältnisse der „Jeweler“ (also alter Uhrengeschäftsinhaber) in Amerika und Kanada aufgestellt worden ist und über das ganze Fach, seine Bedeutung und seine Existenzbedingungen ein richtiges Licht zu verbreiten geeignet ist. Ihren besonderen Wert wird sie durch halbjährlich vergleichende Veröffentlichungen erhalten, aus denen dann zu ersehen sein wird, in welcher Richtung sich der Beruf bewegt und ob er vorwärts oder zurückgeht. Ebenso wird man die Gründe für das eine oder das andere erkennen und sie entweder bekämpfen oder fördern können. Zu solchen Dingen ist eine zuverlässige Statistik als Grundlage nötig.

Diese Statistik zeigt ein Total von 33147 selbständigen Juwelen- und Uhrenbetrieben in den Vereinigten Staaten, und zwar über 2000 Fabrikanten, annähernd 1600 Grossisten und Vertreter, fast 26000 Läden (Jewelry-Stores) und über 3700 selbständige Reparatoren ohne Warenlager.

Es ist sicher, dass in jedem der Läden durchschnittlich mindestens vier Personen tätig sind, so dass also über 100000 Personen allein in Detailläden damit beschäftigt sind, die Nachfrage des Publikums nach unseren Waren zu befriedigen, ganz ungerechnet die Tausende in den Fabriken.

Es kommt im Durchschnitt für das ganze Land ein Jobber (Grossist oder Vertreter) auf 20 Läden und je ein Laden auf 3607 Einwohner. Nur etwa 20 Proz. der Grossisten treiben ausschliesslich Grosshandel. Es muss dabei bemerkt werden, dass die Bezeichnung Jewelry-Store auch für Drogen- und andere Läden gilt, in denen ein Lager in solchen Waren gehalten wird. Schätzt man die Zahl dieser gemischten Läden auf 20 Proz., so bleibt immerhin noch die sehr beträchtliche Zahl von 20000 Uhren- und Juwelengeschäften, die von gelehrten Fachmännern besessen oder betrieben werden.

In der begründeten Annahme, dass der Durchschnittsumsatz eines Jewelry-Store etwa 10000 Dollar im Jahre beträgt, ergibt sich als Gesamtsumme dessen, was im ganzen Lande in den Detailläden der Uhrmacher umgesetzt wird, die sehr hübsche Zahl von über 250000000 Dollar, in deutsche Währung umgerechnet demnach über 1000000000 Mk.

In der Zahl der 2074 Fabrikanten ist natürlich die grosse Mehrzahl kleiner Betriebe enthalten, die eine Sonderheit in handwerksmässiger Weise herstellen.

Die Reihe „Reparateure“ (selbständige Uhrmacher ohne Warenlager) eröffnet einige beachtenswerte Ausblicke. Warum z. B. ist die Zahl der Reparatoren in den Südstaaten im Verhältnis zu den offenen Läden um so viel grösser als in den Staaten anderer Himmelsrichtungen? Im Staate Iowa finden wir 100 Reparatoren gegen 1055 offene Läden, während in dem benachbarten Staate Kansas 90 Reparatoren zu 689 Läden, in Nebraska 62 zu 521, dagegen in Texas 159 zu 635 stehen.

Es könnte scheinen, dass je jünger der Staat, desto grösser die Zahl der Reparatoren gegenüber jener der Läden ist, wenn nicht die grosse Zahl der Ausnahmen endlich zu der Erkenntnis führte, dass die Zahl der Läden ganz dem Wohlstande der Bevölkerung entsprechend ist. Deshalb fallen die Südstaaten mit ihrer verhältnismässig grossen Anzahl armer Neger weit unter den Durchschnitt des ganzen Landes, im Verhältnis der Zahl der Läden zu der Einwohnerzahl, wie sich aus nachstehender Aufstellung erkennen lässt.

| Staat | Weisse | Neger | Uhrmacher-läden | Einwohner auf einen Laden |
|-----------------|---------|---------|-----------------|---------------------------|
| Alabama . . | 1001152 | 827307 | 263 | 6929 |
| Georgia . . | 1181294 | 1034000 | 375 | 5657 |
| Louisiana . . | 729612 | 650800 | 317 | 5222 |
| Mississippi . . | 641200 | 907000 | 189 | 7746 |

Das Verhältnis der Uhrmacherläden mit der Bevölkerung in den Nordstaaten wechselt, und zwar kommen im niedrigsten Falle in Iowa 1859 Einwohner auf einen Uhrmacherladen, während die Höchstzahl in Ohio erreicht ist, wo auf jeden Laden 2656 Einwohner kommen. Zieht man die Negerbevölkerung von der Gesamtbevölkerung der Südstaaten ab, so erhält man dort annähernd dasselbe Verhältnis wie in Ohio.

Weitere Vergleichen und lehrreiche Nebeneinanderstellungen sollen in weiteren Artikeln veröffentlicht werden. Bis jetzt lässt sich daraus erkennen, dass der amerikanische Jeweler unter ganz befriedigenden Verhältnissen lebt, besonders wenn man in Rücksicht zieht, dass der Verkauf, bei der Abneigung des Amerikaners, Reparaturen machen zu lassen, eine ganz wesentlich grössere Rolle im Uhrmacherladen spielt als in Deutschland.

Einfache Berechnung der Ortszeiten und ihres Unterschiedes gegen die mitteleuropäische Zeit.

Der Uhrmacher kommt manchmal in die Lage, sogenannte „Weltuhren“, das sind Uhren, die gleichzeitig die Ortszeiten verschiedener Städte und in der Regel auch die mitteleuropäische Zeit anzeigen, richtig einstellen zu sollen. Ab und zu bei der Redaktion des „Journal“ einlaufende Anfragen zeigen, dass ein Bedürfnis für eine Anleitung zur selbständigen rechnerischen Ermittlung dieser Zeitunterschiede besteht, und es soll darum im nachstehenden ein derartiges einfaches Rechnungsverfahren angegeben werden.

Zunächst aber: Was versteht man unter Ortszeit? — Um dies genauer zu erklären, müssen wir etwas weiter ausholen.

Wir wissen, dass die Sonne im Osten auf- und im Westen untergeht. Wir wissen ferner, dass irgend ein Ort der Erdoberfläche dann Mittag hat, wenn die Sonne, von ihm aus beobachtet, den höchsten Stand auf ihrer täglichen Bahn erreicht hat.

Vertiefen wir uns nun einmal in die umstehende Fig. 1. Dort bedeutet der kleine Kreis die (als feststehend gedachte) Erdkugel, P den Nordpol und der grosse Kreis die Bahn der Sonne, so wie sie uns von der Erde erscheint. Der Pfeil gibt an, in welcher Richtung sich die Sonne bewegt.

Nehmen wir an, wir wohnen im Orte a. Dieser Ort hat, da die Sonne von links her aufsteigt, links Osten und rechts Westen. Es wird nun für den Ort a dann genau Mittag sein, wenn die Sonne auf ihrer Bahn den höchsten Punkt, das ist der Punkt 1, erreicht hat.

Drehen wir jetzt die Figur so, dass der Punkt 2 genau nach oben zu stehen kommt, und denken wir uns, wir wohnen im

Orte b. Es ist uns sofort klar, dass dieser Ort nicht gleichzeitig mit dem Orte a Mittag haben kann. Denn wenn die Sonne über dem Orte a ihren höchsten Stand einnimmt und diesem Orte Mittag anzeigt, hat sie noch den Weg von 1 bis 2 zurückzulegen, um genau senkrecht über dem Orte b zu stehen. Der Ort b hat also um so viel später Mittag, als die Sonne Zeit zur Zurücklegung des Weges von 1 nach 2 braucht.

Noch später wird der Ort c Mittag haben, da die Sonne erst nach Zurücklegung des Weges bis zum Punkte 3 genau über ihm steht, usw.

Daraus folgt, dass verschiedene Punkte der Erdoberfläche zu verschiedenen Tageszeiten Mittag haben. Ferner folgt daraus, dass ein Ort um so später gegen einen anderen Mittag haben wird, je weiter westlich er liegt. Ohne weiteres ist auch klar, dass die verschiedenen Orte, je nachdem sie weiter östlich oder weiter westlich liegen, früher oder später Mitternacht haben, dass also das neue Tagesdatum im Orte b (Fig. 1) später in Geltung tritt als im Orte a.

Hieraus ergibt sich, dass die Uhren im Orte a gegen die im Orte b vorausgehen sollten, und zwar um einen Betrag, der ihrer in der Richtung von Osten nach Westen zu messenden Entfernung entspricht. Es gibt also für jeden der Orte a, b, c usw. eine besondere, natürliche Zeit, und diese für verschiedene Orte verschiedene Zeit heisst die „Ortszeit“.

Es fragt sich nun, wie gross denn der Unterschied in der Ortszeit verschiedener Punkte der Erdoberfläche, z. B. zweier bestimmter Städte, ist. Die Antwort lautet: