

ganges als solchen nicht von Bedeutung ist. Unser Körper pendelt also in gerader Linie.

Aber noch in anderer Weise verhält sich unser Körper wie das Pendel. Ein solches setzt seine Bewegung bekanntlich nicht dauernd fort; die Schwingungsphasen werden immer kleiner, der Ausschlag des Pendels wird immer geringer, weil Reibungs- und Luftwiderstand allmählich die Bewegungsenergie des Pendels aufzehren, und schließlich kommt der pendelnde Körper im tiefsten Punkte seiner Schwingungslinie zur Ruhe. Soll er aber seine Pendelbewegung dauernd und mit unverminderter Größe ausüben, so muß er bei jeder Bewegung einen kleinen Impuls erhalten, der die Hemmung durch Reibung und Luft ausgleicht, und das geschieht bekanntlich bei dem Pendel unserer Wanduhren dadurch, daß die Kraft der Feder das Pendel nach jedem Gange von neuem antreibt. Auch der in unserem Schacht fallende Körper erfährt einen Widerstand und zwar durch die Luft in dem Schacht, und dieser Widerstand wächst um so mehr, je größer die Geschwindigkeit des fallenden Körpers wird. Das würde auch in diesem Falle bewirken, daß die Bewegungsenergie und ebenso auch die Fallstrecke des Körpers allmählich vermindert wird. Der an dem einen Ende des Schachtes losgelassene Körper erreicht nicht ganz das andere Ende des Schachtes; noch mehr bleibt er bei der rückläufigen Bewegung von dem entgegengesetzten Ende zurück, und das mit jedem Pendelgange mehr. So werden infolge des Luftreibungswiderstandes auch hier die Pendelstrecken immer kleiner, und schließlich müßte der Körper im Mittelpunkt der Erde zur vollkommenen Ruhe kommen. Sollte auch in diesem Falle der hineingeworfene Körper vollständig bis zum anderen Ende des Schachtes gelangen, so daß er von einem dort stehenden Manne aufgefangen werden könnte, und sollte überhaupt ein ununterbrochener Pendelbetrieb auf diese Weise stattfinden, so müßte auch hier der fallende Körper jedesmal noch einen besonderen Kraftimpuls erhalten, durch den die Verminderung seiner Bewegungsenergie und seiner Fallstrecke ausgeglichen wird. Das hätten also die Konstrukteure, wenn sie an den Bau einer solchen Rohrpostanlage gehen, sehr wohl zu berücksichtigen. Sonst aber wäre eine solche Rohrpost durch die Erde ein sehr bequemes und vor allem sehr schnelles Beförderungsmittel, denn der Körper braucht, um von dem einen bis zum anderen Ende des Schachtes zu gelangen, nur 42 Minuten und 12 Sekunden. In dieser erstaunlich kurzen Zeit also würde er von einem Ende der Erdkugel bis zum anderen fallen und damit jeden Rekord der heutigen Paketbeförderung überlegen schlagen. Ja, wenn es eine solche Rohrpost durch die Erde gäbe . . . .!

## Aus einem alten Lexikon

### 3. Englische Uhrmacher (Schluß zu Seite 14)

In Band 48 des Lexikons von Zedler heißt es im Jahre 1746 über die englischen Uhren:

„Was den Einkauf der Uhren in Engelland anlangt; so ist zu merken, daß diejenigen, so von renomirten Meistern gearbeitet sind, ihren gesetzten Preis haben, als eine silberne Uhr kostet 8 Pfund Sterling, zeigt solche den Monats-Tag, so gielt sie 9 Pfund; hat selbige ein faux-étu, so ist es 10 Pfund. Eine goldene kommt auf 120 Rthlr. ohne Kette, auch wohl auf 130 und noch höher, wenn sie graviret, oder sonst künstlicher als ordentlich gearbeitet ist. Die Repetir-Uhren sind wie leicht zu erachten, nach Proportion der Arbeit weit theurer. Zudem ist manche Uhr ein oder etliche Pfund am Preis höher, wenn sie z. B. auf einen Diamant läuft, oder es ist ein Carniol oder anderer Stein in das Etui gefasset, oder sie ist sonst künstlich gearbeitet. Die jetzigen renomirtesten Meister sind du Hamel, des Charmes, Quare, Buschmann, Windmühl usw., deren Arbeit vor andere ästimirt wird. Ehemals war Tompion und seine Uhren sehr berühmt, dessen Arbeit auch noch jetzo sehr ästimirt wird, daß man vor eine alte Uhr, so dieser Meister gemacht, eine neue tauschen kan. Nechst diesen jetzt erzehlten Uhrmachern gibt es deren noch eine große Menge in London, deren Arbeit nicht so theuer ist und kan man von solchen eine Uhr von 4 biß 5 Pf. bekommen. Allein es trifft hierbey öfters ein: Kupfernes Geld, kupferne Seelen-Messen. Sonst merken wir noch, daß der bekannte Lav zu Versailles eine Englische Uhren-Manufactur im Jahr 1718 angeleget und fast hundert von dergleichen Künstlern aus Engelland dieserwegen kommen lassen.“

Zu den beiden letzten Sätzen ist folgendes zu bemerken: Die Redensart „Kupfernes Geld, kupferne Seelen-Messen“ bedeutet, daß man für Kupfergeld eine weniger feierliche, „schlechtere“ Seelen-Messe gelesen bekommt als für Silber. Über den inneren, den eigentlich religiösen Wert soll durch das angeführte Vergleichswort natürlich nichts gesagt werden. Der erwähnte „Lav“ war jener berühmte schottische Finanzmann John Law, der mit unerhörter Kühnheit die französischen Finanzen als Generalpächter in Ordnung bringen wollte. In den Jahren von 1718 bis 1720 war er der Gott von Paris. Law überflutete Frankreich mit einem Segen von Papiergeld und gründete alle möglichen Manufakturen und Unternehmungen, aber nach zweijähriger

Herrlichkeit brach durch die Spekulationen von Law der öffentliche Kredit von Frankreich zusammen. Es war kein Geld mehr zur Einlösung der Papiermassen vorhanden, und Law mußte flüchten.  
F. M. Feldhaus.

**Uhren mit Schlagwerk** erfreuen sich in China der größten Wertschätzung. Aus den Tagen der im Jahre 1912 gestürzten Mandschu-Dynastie wird eine kleine Begebenheit erzählt, welche diese Liebhaberei in ein helles Licht rückt. Die Kaiserin-Witwe hatte in einem Zimmer des Sommerpalastes eine große Zahl von Uhren mit Schlagwerk unterbringen lassen, die, ohne Rücksicht auf die Richtigkeit der Zeitangabe, so gestellt waren, daß etwa jede Minute eine oder mehrere von ihnen schlugen. Eine reizende Gewohnheit, deren weites Umsichgreifen die Großuhrenindustrie und der Uhrenhandel mit Freuden begrüßen würde!

## Handels-Nachrichten

### Japans Uhrenindustrie und Uhrenhandel

Die Fabrikation von Taschenuhren und Großuhren reicht in Japan, wie wir einem Berichte des amerikanischen Handelskommissars in Tokio entnehmen, bis in das Jahr 1882 zurück. Die Industrie zeigte eine stetige Entwicklung. Die Mehrzahl der Fabriken hat sich in Nagoya, der etwa 700.000 Einwohner zählenden Hauptstadt der Präfektur Aichi, angesiedelt.

In Tokio gibt es drei Fabriken, die Taschenuhren herstellen. Der größte dieser Betriebe, die Firma Seikosha, im Besitz von K. Hattori & Co., arbeitet mit einem Kapital von 10 Mill. Yen. Die Firma stellt eine Taschenuhr, Marke „Seiko“, sowie Großuhren her und unterhält im Innern der Stadt ein großes Ladengeschäft, in dem neben Uhren auch andere Waren japanischer und ausländischer Herkunft verkauft werden. Die Firma „Shokosha“, Inhaber K. Yamazaki, arbeitet mit einem Kapital von 2 Mill. Yen und fabriziert nur Taschenuhren; ihr Erzeugnis führt den Namen „Bürger“. Eine dritte Fabrik, im Besitz und Betrieb von K. Muramatsu, verfügt über ein Kapital von 1 Mill. Yen und stellt ebenfalls nur Taschenuhren, Marke „Prince“, her.

Großuhren erzeugen in Japan 25 Fabriken, von denen sich 17 in Nagoya, 7 in Tokio und 1 in Osaka befinden. Die Mehrzahl von ihnen verkauft ihre Erzeugnisse unter ihrem eigenen Namen. Ferner befassen sich 10 Betriebe mit der Herstellung von Taschenuhrgehäusen, deren Erzeugung jedoch verhältnismäßig gering ist.

Der Gesamtwert der japanischen Uhrenproduktion belief sich nach einer Statistik des Handels- und Industrieministeriums im Jahre 1923 auf 3 614 228 Yen, im Jahre 1924 auf 5 352 787 Yen und im Jahre 1925 auf 4 883 477 Yen. Für das Jahr 1926 wird er auf etwa 3,9 Mill. Yen geschätzt.

Im einzelnen unterscheidet die Statistik Standuhren, Wanduhren und Taschenuhren. Die Erzeugung von Standuhren stieg in den Jahren 1923 bis 1925 von 201 218 Stück im Werte von 851 544 Yen auf 577 622 Stück im Werte von 1 790 758 Yen und diejenige von Wanduhren von 463 887 Stück im Werte von 2 690 261 Yen auf 550 736 Stück im Werte von 2 890 237 Yen, während die Herstellung von Taschenuhren ihren Höhepunkt im Jahre 1924 mit 329 784 Stück im Werte von 1 209 493 Yen erreichte und sich im Jahre 1925 nur auf 28 003 Stück im Werte von 202 482 Yen belief.

Die japanische Großuhrenproduktion findet zu einem erheblichen Teile Absatz im Auslande. In den Jahren 1924 und 1925 gelangten 37%, im Jahre 1926 45% der Erzeugung zur Ausfuhr. Vorwiegend handelt es sich hierbei um die billigen Stand- und Wanduhren aus dem Bezirk Nagoya. Die Hauptabsatzgebiete sind China, das etwa die Hälfte der japanischen Uhrenaufnahme aufnimmt, Ozeanien, Hawaii, Indien und seit kurzem auch Rußland. Die Ausfuhr belief sich im Jahre 1926 auf 30 402 Dutzend Uhren im Werte von 1 766 000 Yen.

Gleichzeitig besteht eine starke Einfuhr von Großuhren und Taschenuhren. Infolge der Einführung des hohen Luxuszolles, der im Juli 1924 in Kraft trat, ging der Bezug von Großuhren in den letzten Jahren allerdings fühlbar zurück; er fiel von 2 416 000 Yen im Jahre 1924 auf 522 000 Yen im Jahre 1925 und 548 661 Yen im Jahre 1926. Die Hauptlieferanten von Weckeruhren, Wand- und Standuhren sind Deutschland (im Jahre 1926: 378 100 Yen) und die Vereinigten Staaten (im Jahre 1926: 91 165 Yen); geringere Mengen kamen aus Frankreich, der Schweiz und Großbritannien. Die deutschen Weckeruhren sind billig, so daß den japanischen Fabrikanten der Wettbewerb schwer fällt und sie nach China und der Südsee, um nicht aus dem Geschäft zu kommen, nahezu zum Selbstkostenpreis liefern müssen.

Taschenuhren werden aus der Schweiz, den Vereinigten Staaten, Großbritannien und Deutschland eingeführt. Japan ist nächst den Vereinigten Staaten, Deutschland und Großbritannien der