



Erscheint wöchentl. — Abonnementspr. pro Quart. 2 Mk. — Oesterr. Währ. fl. 1.20. — Inserate die 4 gespalte. Petitzeile oder deren Raum 25 Pf., bei Wiederholungen 2—3 Mal 10%, 4—8 Mal 20%, 9—26 Mal 35%, 27—52 Mal 50% Rabatt. — Arbeitsmarkt pro Zeile 15 Pf.

LEIPZIG,
den 16. Januar 1886.

Alle Buchhandlungen und Postämter nehmen Bestellungen an.
Verantwortlicher Redakteur: Ferdinand Rosenkranz.
Verlag von Kunath & Rosenkranz, Leipzig.

Inhalt: Ueber die Abtheilung II der deutschen Seewarte zu Hamburg. — Ueber das Treiben von Metall. — Rezepte für Vergoldung und Versilberung. — Stempelzeichen des Feingehaltes für Gold- und Silberwaaren. — Peter Henlein, der Erfinder der Taschenuhr. — Verschiedenes. — Anzeigen.

An unsere Leser! Mit dieser Nummer beginnen wir eine Reihe interessanter Artikel über die Geschichte der Uhrmacherei, auf welche wir unsere geehrten Leser ganz besonders aufmerksam machen wollen; in Nr. 52 vorig. Jahrg. wiesen wir bereits darauf hin. Der erste Artikel auf Seite 20 dieser Nummer trägt den Titel „Peter Henlein, der Erfinder der Taschenuhr“, er gibt Aufschluss über die Erfindung der Taschenuhren in Nürnberg und über die Person des Erfinders, bearbeitet nach sorgfältigstem Quellenstudium.

Ueber Abtheilung II der deutschen Seewarte zu Hamburg.

(Abtheilung für Beschaffung und Prüfung der Instrumente [ausgenommen Chronometer], schiffsmagnetische Arbeiten, Verwaltung der Instrumenten-Sammlung.)

Anschliessend an den Artikel in voriger Nummer über die Abtheilung IV der deutschen Seewarte bringen wir heute wissenswerthe Notizen über die Abtheilung II der deutschen Seewarte von demselben Verfasser.

Die Untersuchung der nautischen Instrumente kommt ebensowol der deutschen Instrumententechnik als der Schifffahrt unmittelbar zu Gute. Die Seewarte, deren eigener Instrumentenbedarf im Verhältnis zu demjenigen der kaiserlichen Marine nur klein ist, hat dennoch durch ihren Verkehr mit den Instrumentenmachern einerseits und den seemännischen Kreisen andererseits die Einbürgerung deutscher Instrumente auch in der Kauffahrtsschifffahrt erfolgreich angebahnt; Dank ihren Bemühungen wird es, wenigstens in Hamburg mehr und mehr zur Regel, dass Instrumente von den Rhedern nach oder bei dem Ankauf und selbst von den Instrumentenmachern ihr zur Prüfung zugeschickt werden. Während noch vor wenig Jahren die meisten nautischen Instrumente aus England kamen, vermag die deutsche Technik gegenwärtig die Ausrüstung eines Schiffes auch in dieser Hinsicht aufs beste zu bewerkstelligen.

Die Prüfung der Instrumente erstreckt sich auf die Vergleichung mit den der Seewarte gehörenden Normal-Instrumenten (bei den Barometern, Thermometern, Psychometern, Aräometern) auf die Bestimmung der Fehler (bei den Winkelmessinstrumenten: Sextanten, Oktanten, Spiegelkreisen), auf die Feststellung der magnetischen Kraft bei den Kompassen und den Magnetometern.

Ueber die Feststellung der Fehler bei den Winkelinstrumenten, welche ausser zur Ortsbestimmung auf See auch noch astronomischen, sowie Landbeobachtungen dienend, neben dem Kompass und Chronometer die wichtigsten nautischen Instrumente sind, wird eine kurze Erläuterung am Platze sein. — Die Theorie der wegen der Schwankungen des Schiffes auf See zum Winkelmessen allein benutzbaren Sextanten und Oktanten beruht, wie bekannt darauf, dass der Winkel bestimmt wird, um welchen ein Spiegel gedreht werden muss, damit das Spiegelbild des einen der beiden Gegenstände, zwischen welchen der Gesichtswinkel gemessen werden soll, mit dem unmittelbar gesehenen anderen Gegenstand zusammenfällt.

Eine Reihe von Fehlern kann nun bewirken, dass der Winkel falsch gemessen wird: die Theilung kann ungenau sein, der Anfangspunkt derselben verkehrt liegen und mehr dergleichen. Die schlimmste, weil versteckteste und am schwersten zu bestimmende Fehlerquelle ist jedoch die Exzentrizität, d. h. die Abweichung des Spiegeldrehpunktes vom Mittelpunkt des Theilungskreises. Die Feststellung des Exzentrizitätsfehlers erfolgt durch vergleichende Messungen einer Anzahl von durch Theodoliten genau bestimmten Winkeln zwischen scharf sichtbaren entfernten Gegenständen mit dem zu untersuchenden Instrument. Von der Feinheit dieser Untersuchung kann die Bemerkung einen zwar nicht wissenschaftlichen, aber anschaulichen Begriff geben, dass bei starkem Wind die Ueberbiegung, selbst von Kirchtürmen, in der Messung einen nachweisbaren Fehler hervorbringen kann.

Ohne uns bei den einfacheren Untersuchungen der übrigen Instrumente aufzuhalten, gehen wir zur zweiten Aufgabe der Abtheilung über, der Deviationsbestimmung und Kompensation der Kompassse auf eisernen Schiffen.

Einer der Hauptübelstände des Eisens als Schiffsbaumaterial