

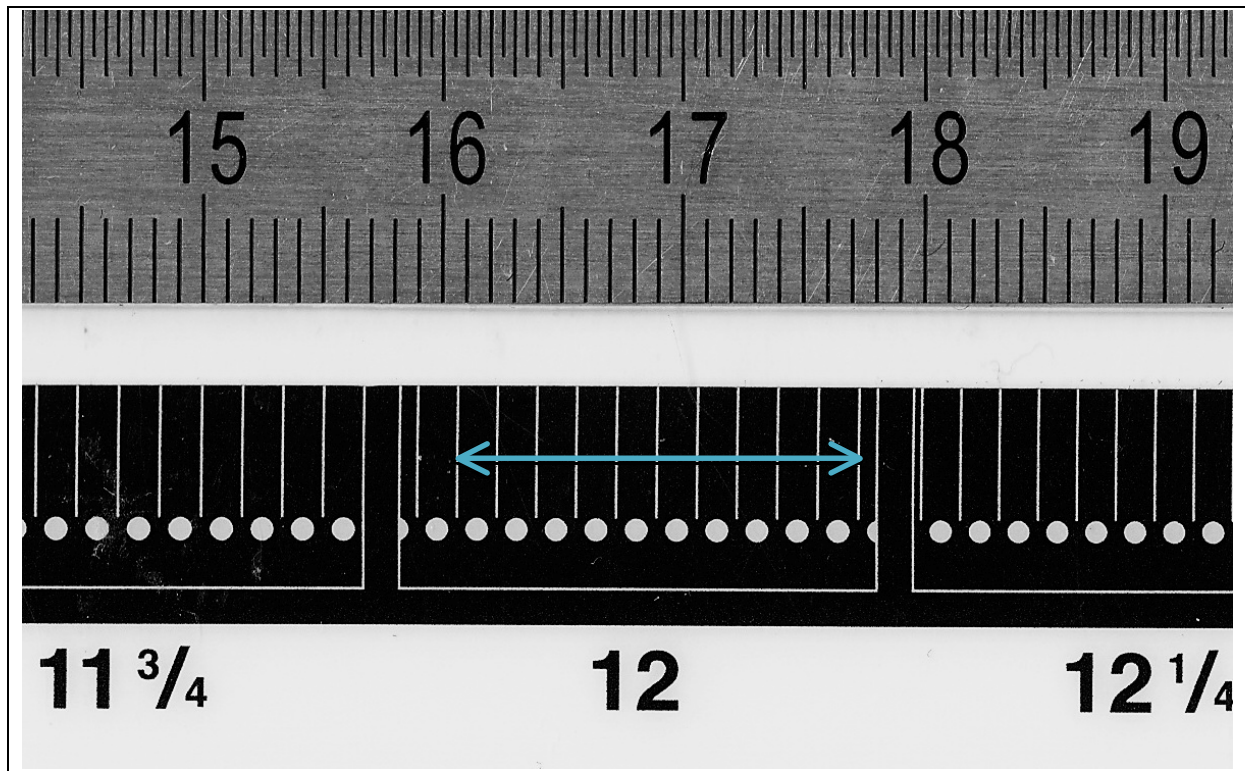
Zählungsvermessung manuell und elektronisch

LEONHARD EMMERT

Was soll dieses Thema, wird mancher denken, schließlich ist das Vermessen der Zähnung eine der Basistätigkeit eines Philatelisten. Völlig richtig, aber was ist, wenn das Werkzeug nicht die richtige Genauigkeit hat ?

Kritisch wird es, wenn die Zähnung nicht einer genauen $\frac{1}{4}$ -Stufung entspricht. So habe ich schon öfter Zähnungen von z.B. 11,37 festgestellt. Dies erfolgte beim Vergleich mittels Scan und einer 4 bis 5-fachen Vergrößerung neben einem Stahllineal auf einer Messstrecke von 20mm.

Genauigkeitsbestimmung bei 12 Zähnen auf 20mm einer Leuchtturmlahre.



Prüfung des Zähnungsschlüssels Leuchtturm anhand einer Vergrößerung für die Zähnung 12:

$$\text{Basisformel: } \frac{LL (20 \text{ mm}) * x}{LZ (x)} \quad \text{o.g. Beispiel: } \frac{LL (20 \text{ mm}) * 10}{LZ (10 \text{ Zähne in mm})} \quad \frac{94,7 * 10}{79} = 11,99$$

LL = Länge in mm der vergrößerten 20 mm auf dem Lineal

LZ = Länge in mm der gemessenen Zähnungsstrecke

x = Anzahl der gemessenen Zähne (z.B.: Teilstriche des Zähnungsschlüssels)

Mit Ausnahme der Zähnungslehre der Firma Leuchtturm habe ich noch keine andere gefunden, die annähernd so genau wie diese ist. Von einer auf optische Aufmachung gestylten Lehre ist die Präzision nicht notwendigerweise gewährleistet.

Für eine elektronische Vermessung gibt es 2 verschiedene Hersteller, deren Vor- und Nachteile ich kurz skizzieren möchte:

Michel Perfoscope:

Das Programm wird vom Schwaneberger Verlag angeboten und muss gekauft werden. Die Abstimmung mit dem Scanner ist nicht ganz einfach. Das Messergebnis wird leider rechnerisch direkt auf die nächste Viertel-Stufe gerundet. Ja nach Ansichtseinstellung erhält man auch den genauen Dezimalwert dazu. Das ist aber auch der einzige Minuspunkt. Man muss allerdings den Messbalken über die Zähnung mehrfach bewegen und das Messergebnis auf eventuelle Veränderungen beobachten. Die Anwendung ist sehr unempfindlich, man kann auch mit mangelhafter Zähnungen und unterschiedlichen langen Strecken messen. Sehr praktisch ist, man kann auch Briefmarken auf Umschlägen oder Viererblocks bzw. größere Einheiten vermessen. Jede Messstrecke muss dabei jedoch einzeln angesteuert werden.

Muster einer Michel Perfoscope Messung.





Es ist auch möglich Längenmessungen vorzunehmen, diese sind sehr genau. Das ist bei Markenbilder unterschiedlicher Höhe oder Länge von Nutzen aber auch zum Feststellen der Abstände von Aufdrucken, wie z.B. den Marken im Vorwort zu diesem Bericht von Claus Schmidt.

PERFOMaster 3000:

Diese Software gibt es kostenlos im Internet. Der Link hierzu ist <https://buxsoft.com/index.php/lang-de/perfomaster3000>. Es ist notwendig sich registrieren lassen. Dazu benötigt man eine Emailadresse um das Passwort zu erhalten. Nach Eingabe des Passwortes kann das Programm genutzt werden. Eventuell ist noch eine Programmeinstellung notwendig bevor man kann loslegen kann. Dieses Programm vermisst grundsätzlich alle 4 Seiten einer Briefmarke. Die Ergebnisse werden von allen 4 Seiten in Dezimal angezeigt. Gerundet wird das Messergebnis als Bruch horizontal zu vertikal ausgegeben. Die Zähnung muss jedoch sauber und der Hintergrund dunkel sein. Man kann gut sehen, auf welchen Strecken und wo das Programm genau messen kann. Auf Umschlägen kann man nicht messen. Längenmessungen wie beim Michel Perfoskope beschrieben, sind ebenfalls sehr genau.

Muster einer PERFORMaster 3000 Messung.

Scannen & Messen 1 Scannen 2 Rotieren 3 Schneiden 4 Messen

Zählungszahl
11 1/2 × 11

Zählung / mittlerer Zahnabstand

Oben: 11.37 / 1.757 mm

Unten: 11.38 / 1.757 mm

Links: 11.01 / 1.815 mm

Rechts: 11.02 / 1.814 mm

Letzte Abstandsmessung

Helligkeit ————— J —————

Kontrast ————— J —————

Farbe ————— J —————

Scannen & Messen 1 Scannen 2 Rotieren 3 Schneiden 4 Messen

Zählungszahl
11 1/4 × 11 1/2

Zählung / mittlerer Zahnabstand

Oben: 11.37 / 1.758 mm

Unten: 11.37 / 1.757 mm

Links: 11.48 / 1.742 mm

Rechts: 11.55 / 1.730 mm

Letzte Abstandsmessung

Helligkeit ————— J —————

Kontrast ————— J —————

Farbe ————— J —————

MiNr 2399 T.166 6-5 C

Wobei die Beispiele zeigen, wie knapp die Auf- oder Abrundung zu Ergebnissen führt. Bei der Mi. Nr. 2399 ist oben und unten 11,37 digital gemessen und führt zu der Zähnung 11,25. Bei 11,38 wäre die Aufrundung dann bei 11,50.