

Man kann sich ja mal irren – über Verbesserungen an Rechenschiebern

Werner H. Rudowski

Nicht alle Verbesserungen und Ergänzungen an Rechenschiebern haben sich auf Dauer durchsetzen können. Oft wurden Neuerungen auch verkannt. Beispiele dazu finden sich in einer Gebrauchsanleitung von 1896 (Bild 1) auf den Seiten 190 bis 192 am Ende des Buches (Bilder 2 bis 4). Neben einigen guten Vorschlägen hat der Verfasser Bernhard K. Esmarch, ein Ingenieur, aber die Weiterentwicklung bei Läufern und trigonometrischen Skalen falsch eingeschätzt.

Viel Spaß beim Lesen!

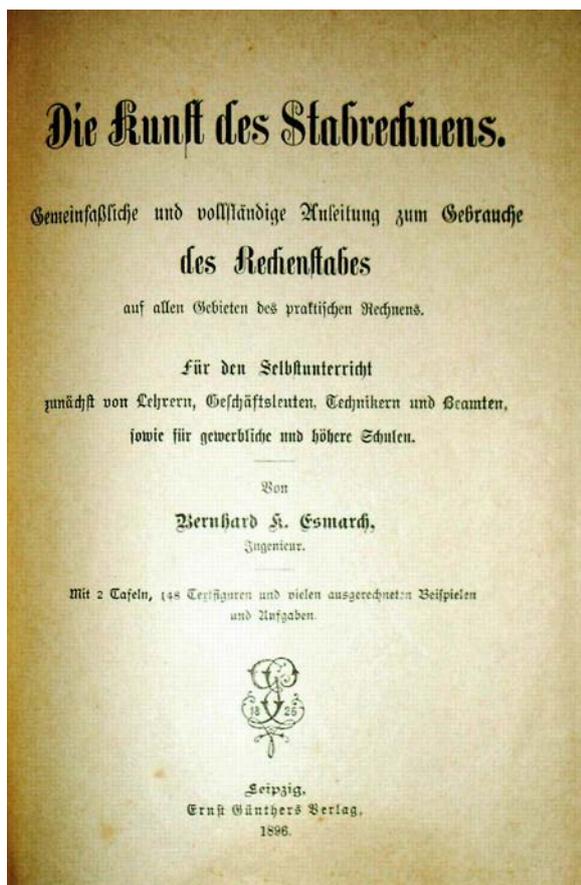


Bild 1



Bild 2

Derselbe hat je zwei Zungen auf beiden Seiten. Die rechten Zungen sind für Einstellungen ganz nahe dem 100-Strich nötig. Die Zungen haben bei b nicht den scharfen dreieckigen Schnitt, sondern flachen, halblinsenförmigen, wie c in Vergrößerung zeigt (Fig. 146). An den Enden sind die Zungen zu einer flachen Schärfe abgefeilt. Quer über den flachgewölbten Rücken der Zungen sind die Markierstriche b gezogen. Dem Rechner steht es nun frei, mit den scharfen Ecken a oder mit den Strichen b einzustellen, je nachdem was er bequemer findet. Wegen der geringen Rundung der Striche b ist beim Einstellen das Hin- und Herdrehen des Stabes um seine Längsachse, wie es ein Δ -Schnitt der Zunge bedingt, unnötig. Wer mit a einstellt, wird es wohl immer wieder thun und somit keine Gefahr laufen, sich durch nachheriges Einstellen auf b zu verrechnen, und umgekehrt.

Eine von mir dringend empfohlene und in vielen Figuren dieses Buches markierte Neuerung besteht darin, daß der 10-Strich quer über den Schieber bis in die obere Quadratskala verlängert wird, aber nicht ganz bis an die Fuge zwischen Schieber und Stab, so daß er also nur in die Flucht der dritten Teilung der oberen Quadratskala eintritt. Diese Verlängerung des 10-Strichs sollte rot gezogen werden. Die Vorteile dieser Einrichtung, die den Fabrikanten praktisch nichts kostet, ergeben sich beim Potenzrechnen (Seite 150), beim Kreisrechnen (S. 167) und in vielen anderen Fällen. Würde der 10-Strich bis an die Fuge gezogen, wie die übrigen Teilstriche, so fiel er fast mit dem Strich 316 der Quadratskala zusammen und beeinträchtigte das Ablesen.

Ferner sollten, wie schon an betreffender Stelle erwähnt, die Striche 3141 und 7854 in Rot angebracht sein, und auch diese dürfen, sowie alle sonstigen speziellen Striche, nicht bis an die Fuge gezogen werden. Dies gilt besonders auch für die, übrigens zumeist überflüssigen Sinus-Reciproken-Striche (S. 182). — Endlich würde es der Fabrication wenig ausmachen, meine „Prozentstriche“ für Zinsezinsrechnung anzubringen, was dann freilich das Vorhandensein der Logarithmenskala voraussetzt, die aber nach dem Folgenden besser weggelassen sollte.

Die Herstellung der normalen Rechenstäbe wird, im allgemeinen ganz unnötig, verteuert durch das Anbringen der trigonometrischen Skalen. Von hundert Stabrechnern hat noch nicht Einer ein wirkliches Bedürfnis dafür; für diejenigen aber, die eines haben, nämlich für Civil-

Bild 3

Ingenieure und Geodäten, können ja immerhin Stäbe mit trigonometrischen Skalen zu einem etwas höheren Preise geliefert werden; dagegen könnten die Normalstäbe zweckmäßiger auf der Rückseite des Schiebers die „Kubikskala“ (Seite 164) enthalten.

Ein Bedürfnis, dem die Industrie noch nicht nachgekommen ist, ist das nach Rechenstäben von größerer Länge, etwa der doppelten des Normalstabes, aber mit einer Teilung, die nicht weiter geht, als bei diesem; ein solcher Stab erleichtert sehr das Ablesen bei künstlichem oder schlechtem Licht. Schüler sollten nur mit solchen Stäben arbeiten — die ich deshalb Schulstäbe nennen möchte, — die also bei einer Länge von 40 bis 50 cm nur die Teilung des Normalstabes, und zwar in kräftigen Strichen enthalten. Die Farbe hölzerner Stäbe sei ein blaßes Gelb; Celluloid- und Kartonstäbe dürfen nicht schneeweiß sein, sondern müssen einen Stich ins Gelbe oder Blaugraue zeigen, mit stahlblauen, nicht tiefschwarzen Teilstrichen.

Bild 4