

In: **ARISTO Mitteilungen für Volksschulen**
Heft 6, September 1967, S. 6 bis 7

Rechenstab-Projektion mit Dia-Projektor

Rolf Jäger

Die Demonstrationsrechenstäbe aus Holz mit einer Teilungslänge von 150 cm haben sich seit Jahrzehnten bewährt. Sie sind begehrte Lehrmittel für den Anfangsunterricht und für die ständige Verwendung im Physikunterricht. Die Schwierigkeiten der Aufbewahrung, des Transportes von Klasse zu Klasse und der Aufhängung sind bekannt. Meistens werden Demonstrations-Rechenstäbe mit Haken an der Wandtafel befestigt.

Zur Anpassung an die moderne Unterrichtstechnik mit Schreibprojektoren sind ARISTO-Projektionsrechenstäbe entwickelt worden, über die in Heft 3 der ARISTO-Mitteilungen für Volksschulen berichtet wurde. Wenn Schreibprojektoren wegen ihrer vielseitigen Verwendbarkeit im Unterricht vorhanden sind, lohnt sich die Anschaffung eines Projektions-Rechenstabes, weil er preiswerter als ein Demonstrations-Rechenstab ist und sich sowohl leichter aufbewahren als auch transportieren läßt. Anfangs nicht benötigte Skalen lassen sich mit Papierstreifen abdecken, das begrüßen viele Lehrer aus didaktischen Gründen. Bei Zweiseiten-Rechenstäben werden beide Seiten gleichzeitig projiziert.

Weil in den meisten Schulen ein Dia-Projektor vorhanden ist, wurde in sorgfältigen Versuchen ein transparenter Rechenstab für Dia-Projektoren entwickelt, der auf den Lehrtagungen im Jahr 1967 erstmals vorgeführt und viel beachtet wurde. Der häufig in den Schulen vorhandene Dia-Projektor Prado 500 der Firma Leitz bot mit seinem Dia-Wechsler die besten Voraussetzungen für den Einsatz des Dia-Rechenstabes. Der

Wechselrahmen wird aus dem Dia-Wechsler ausgebaut und ein Fenster mit Läuferstrich fest montiert. Davor ist der transparente Rechenstab (50 · 250 mm) mit leicht beweglicher Zunge verschiebbar angeordnet.

Die gesamte Länge der Grundskaala läßt sich in einem Dia-Bild schlecht wiedergeben, weil die Skalenintervalle zu eng werden. Aber ein Bildausschnitt von $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{4}$ der gesamten Skala gibt in der Projektion ein klares und gut lesbares Teilungsbild.

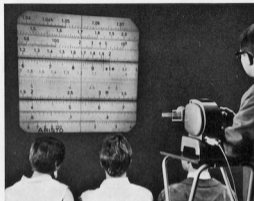


Abb. 1

Den Dia-Rechenstab im Projektor montiert und das projizierte Bild zeigt Abb. 1. Die Intervalle zwischen den Teilstrichen sind so groß, daß sich Übungen im Einstellen und Ablesen von Skalenwerten und im Ablesen von Verhältnissen mit dem Teilbild des Rechenstabes besonders gut durchführen lassen.

Bei Zweiseiten-Rechenstäben hat jede Seite ihren eigenen Dia-Wechslerahmen, damit das Auswechseln ohne Störung vor sich gehen kann. Durch Verwendung der Originalbauteile des Projektors ist das Auswechseln zwischen Dia-Projektion und Dia-Rechenstab nur ein Handgriff.

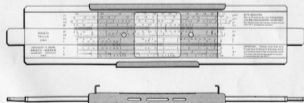


Abb. 2

Abb. 2 zeigt den Dia-Rechenstab im Dia-Wechsler montiert. Für diese Projektion stehen ab Herbst 1967 beide Seiten des ARISTO-TriLog zur Verfügung. Der ARISTO-Junior und die Vorderseite des ARISTO-Scholar sind gegen Ende dieses Jahres lieferbar.