Fadenzähler

Ein Fadenzähler ist eine kleine Messlupe mit festem Arbeitsabstand. Er besteht meist aus einer klappbaren Halterung und einer Lupe mit typischerweise drei- bis zwölffacher Vergrößerung. Häufig besitzt er zusätzlich eine Skala oder eine definierte Öffnung, um feine Strukturen auf kleiner Fläche sichtbar zu machen und einfacher auszuzählen oder zu kontrollieren.

Ein einfacher Fadenzähler ist kein Mikroskop und keine präzise Messoptik. Für exakte Messungen oder für Nutzer*innen mit Sehschwäche sind Messlupen mit einstellbarer Optik oft besser geeignet. Da der Abstand konstruktiv festgelegt ist, kann die Schärfeeinstellung nur begrenzt angepasst werden.

Ursprünglich wurde der Fadenzähler für die Prüfung von Geweben eingesetzt. In der Textiltechnik lassen sich damit Kett- und Schussfäden auf einer definierten Fläche zählen. Heute wird er außerdem in weiteren Bereichen verwendet, zum Beispiel im Druck zur Kontrolle von Rasterpunkten und Passer, in der Qualitätskontrolle kleiner Bauteile oder allgemein überall dort, wo feine Details vergrößert betrachtet werden müssen.

Aufbau

Typische Merkmale eines Fadenzählers sind:

- klappbares Gestell aus Metall oder Kunststoff
- integrierte Lupe
- definierter Abstand zwischen Linse und Objekt
- häufig quadratische Öffnung im Fuß
- teilweise Skala in Millimetern zur Orientierung oder Messung

Der feste Abstand sorgt dafür, dass das betrachtete Objekt in der vorgesehenen Arbeitshöhe scharf erscheint.

Verwendung

So wird ein Fadenzähler verwendet:

- Fadenzähler auf die zu prüfende Oberfläche stellen
- das Objekt direkt unter der Öffnung positionieren
- senkrecht durch die Lupe schauen
- feine Strukturen, Linien, Raster oder Fäden vergrößert betrachten
- gegebenenfalls Fäden, Punkte oder Abstände innerhalb der sichtbaren Fläche zählen

Bei Modellen mit Skala können zusätzlich kleine Abstände oder Strukturen direkt grob vermessen werden.

Typische Einsatzbereiche

- Textilien und Gewebe
- Drucksachen und Rasterkontrolle
- Papieroberflächen
- Leiterplatten und feine technische Bauteile
- Grafik, Reproduktion und Qualitätsprüfung

Gerade im Druckbereich wird der Fadenzähler genutzt, um Druckqualität, Rasterung und Passergenauigkeit

sichtbar zu kontrollieren.

From:
https://wiki.ct-lab.info/ - **Creative Technologies Lab | dokuWiki**

Permanent link:
https://wiki.ct-lab.info/doku.php/extras:wissikon:typography_and_layout:sonstiges:fadenzaehler?rev=1775029845

Last update: **2026/04/01 07:50**