

Wie sollen richtige Zeichnungswerkzeuge aussehen?

Autor(en): **Kollbrunner, U.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Die gewerbliche Fortbildungsschule : Blätter zur Förderung der Interessen derselben in der Schweiz**

Band (Jahr): **1 (1885)**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-866100>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Wie sollen richtige Zeichnungswerkzeuge aussehen?

In den Sekundar-, Handwerker- und Gewerbeschulen bilden das Linear- und (in den beiden letzteren Schulen) das Fachzeichnen einen wichtigen Bestandtheil des Zeichnungsunterrichtes. Ohne ordentliche Instrumente ist es unmöglich, eine befriedigende Zeichnung auszufertigen. Sehr oft bringen nun die Schüler Reste von Reisszeugen oder auch neue Materialien, die keinen Pfifferling werth sind. Da quälen sich dann die Leute ab, bis der Radirgummi das nothwendigste Stück wird. Wir wollen ein Instrument nach dem andern betrachten und nur das *Allernothwendigste* verlangen.

Das Reisszeug.

a) *Der Zirkel.* Ein Zirkel genügt; zwei Zirkel sind kein absolutes Bedürfniss. Er soll einen dreikantigen Zirkelfuss besitzen, der durch eine Schraube befestigt, also auch wieder weggenommen werden kann. Der andere Fuss ist *nicht* dreikantig, sondern besteht aus einem Nadeleinsatz, der *fest* mit dem Zirkel, jedoch durch ein Knie, verbunden ist. Die Nadel soll nicht konisch zulaufen, sondern einen Millimeter lang ganz spitz, dann plötzlich mit einem Absatz versehen sein. (Vergl. einen Pfeil mit seinem stählernen Einsatz.) Sie kann dann nur bis zum Absatz eindringen; grosse Löcher werden also vermieden und die Spitze bricht viel weniger ab. Das Bein mit dem Nadeleinsatz ist natürlich das Standbein beim Beschreiben von Kreisen.

b) *Der Bleistifteinsatz.* Die Röhre, die den Bleistift aufzunehmen hat, darf nicht zu eng sein. Der Bleistift selbst soll von der härtesten Nummer gewählt werden. Die Stifte in Büchsen, die oft beigelegt sind, erweisen sich gewöhnlich als zu weich.

c) *Die Reissfedern.* Namentlich diese Instrumente sind häufig schlecht. Eine Reissfeder soll an der Spitze nicht zu breit, nicht schnabelförmig sein. Eine richtige Reissfeder ist ziemlich spitz. Die beiden Theile (Füsse) dürfen bei der Handreiss-

feder nicht krummlinig, in den beliebten Bogen aufeinander zulaufen. Die inneren Flächen müssen Ebenen sein, die wie die Schenkel eines Winkels konvergieren.

Die *Vorzüge* eines solchen Reisszeuges sind ganz bedeutende. Es ist billig, denn es braucht nur vier Instrumente zu enthalten. Sind bei einem Zirkel *beide* Beine dreikantig und wird dann am Standbein die Spitze abgebrochen, so muss man es zuschleifen, also wird es noch kürzer. Setze ich nun die Zirkelreissfeder ein, so ragt diese mit ihrem Ende über die Spitze des Standbeines hinaus. Kleinere Kreise kann ich also schon gar nicht mehr beschreiben. Der Uebelstand wird um so grösser, je öfter das Standbein verkürzt wird. Dieser Mangel kann bei dem angegebenen Zirkel gar nicht vorkommen. Man kann ja im Einsatz die Nadel vorwärts oder rückwärts schieben, bis beide Theile genau gleich lang sind.

Wenn ferner der Schüler mit einer breiten, schnabelförmigen Reissfeder eine Linie bis zu einer andern ziehen soll, so fährt er ganz sicher darüber hinaus. Warum? Er meint, erst dann bei der Grenze angekommen zu sein, wenn der vordere, rechts liegende Theil der Feder dieselbe schon überschritten hat. Wenn ferner die beiden Theile einer Handreissfeder krummlinig aufeinander zulaufen, so ist die Feder nach mehrmaligem Schleifen stumpf und unbrauchbar, während die geschilderte Feder sehr oft geschliffen werden kann.

An diesem Orte will ich noch bemerken, dass Lehrer und Schüler die Feder sehr bald selbst schleifen können. Man kauft sich einen harten Stein (ähnlich wie zum Abziehen der Rasiermesser, nur viel kleiner) und etwas reines Klauen- oder Olivenöl. Das Drehen und Halten der Feder kann allerdings besser gezeigt, als hier beschrieben werden. Man kommt aber von selbst auf die richtige Ausübung der scheinbaren Kunst. Nur probiren!

Das Reissbrett.

Die Reissbretter sind gewöhnlich zu gross und tragen meistens auf der Rückseite zwei Leisten von Tannenholz. Diese Leisten sind entschieden zu verwerfen. Wenn man sie noch dulden will, so lasse man sie nicht zu hoch sein. Viel besser sind die Leisten auf den Seiten (Stirnleisten) aus hartem Holze. Für gewöhnliche Zwecke genügt ein Reissbrett von der Grösse 50/70 cm. vollkommen. Grössere versperren nur viel Platz und

machen das Herumschleppen beschwerlich. Es wird kaum angedeutet werden müssen, dass nur gut ausgedörrtes Holz zur Verwendung kommen sollte.

Die Reisschiene.

Sie besteht aus 2 Theilen, dem Lineal und dem Haupt. Das erstere braucht beim Anlegen nicht über das Brett hinauszuragen, also nicht länger als 70 cm. zu sein. Das Haupt besteht oft aus zwei mit einer schweren *Schraube* verbundenen Stücken. Diese Schraube nun ist das Lästigste und Ueberflüssigste, was man ersinnen kann. Zudem vertheuert sie das Instrument bedeutend. Sie soll ermöglichen, dass man dem Lineal auf dem Reissbrette nicht bloß eine wagrechte, sondern eine beliebige schiefe Lage geben kann. Das ist absolut nicht nothwendig. Schraffiren (und man hat mit der schiefen Lage wesentlich das im Auge) soll man mit dem Winkel. Ist man dazu zu bequem, so gebe man einfach dem Bogen eine schiefe Lage, wenn er nicht aufgezogen ist. Die schweren Schrauben bewirken ein beständiges Uebergewicht, so dass solche Reisschienen sehr häufig mit Gepolter auf den Boden fallen.

Der Winkel.

Die einen Winkel enthalten 2 spitze Winkel von je 45° , die anderen von 30° und 60° . Die letzteren sind eher zu empfehlen, weil nicht beide Katheten gleich lang sind. Die Zusammensetzung jeder der 3 Theile wieder aus 3 Theilen empfiehlt sich, vertheuert jedoch das Instrument wesentlich. Ein einfacher, gut geleimter Winkel thut's auch. Winkel aus schwarzem Hartgummi sind sehr theuer und beschmutzen gerne (besonders bei hoher Temperatur) das Papier.

Ulr. Kollbrunner.