

Wie funktioniert die Kaltnadelradierung?

Die Kaltnadeltechnik ist ein grafisches Tiefdruckverfahren. Sie ermöglicht es Künstlern, sehr direkt und unmittelbar zu arbeiten, wie bei einer Zeichnung.

Allerdings mit einem entscheidenden Unterschied: Korrekturen sind keine möglich, jeder Stich muss sitzen!

Als **Druckplatte** wird meist eine Kupfer- oder Zinkplatte verwendet. Als Werkzeug dient eine **Radiernadel** aus gehärtetem Stahl oder mit einer Diamantspitze versehen. Mit dieser wird die Zeichnung direkt in die blanke Metallplatte geritzt.

Die **Kaltnadel-Technik** ermöglicht eine spontane Linienführung, ähnlich einem Bleistift. Durch unterschiedlichen Druck entstehen **Linien verschiedener Tiefe** und Breite. Breite Linien nehmen mehr Druckfarbe auf und erscheinen dunkler.

Das verdrängte Material bildet **feine Grate** zu beiden Seiten der Rillen. Feine Gratwürfe erzeugen beim Druck **samtige Tonwerte und Verschattungen**. Dies ist das Erkennungsmerkmal gegenüber dem Strich einer geätzten Radierung.

Der Druckprozess der Kaltnadel-Technik

Die Platte wird mit Druckfarbe eingerieben und wieder blankgewischt – die Farbe verbleibt in den



Albert Welti (1862-1912). *Amazone auf der Lauer*, 1889. Radierung in Kaltnadeltechnik. Grafische Sammlung, Kunsthaus Zürich.

Rillen und an den Graten haften. Beim Druck entsteht ein charakteristischer samtiger Effekt. Da sich die Grate relativ **schnell abnutzen**, sind nur geringe Auflagen möglich – etwa 15 gute Abzüge. Aus diesem Grund sind **erste Drucke** besonders **wertvoll**.

Wo liegt der Unterschied zur Ätztechnik?

Bei der Ätztechnik wird eine Schicht aus säurebeständigem Material (z.B. Wachs, Baumharz oder Asphalt) auf die Druckplatte aufgebracht. Die Zeichnung wird **in diese Schicht eingeritzt**, bevor die Platte in ein Säurebad getaucht wird.

Die Säure greift nur die **freiliegenden Stellen** an und vertieft diese, wodurch Linien unterschiedlicher Tiefe entstehen können. Der Ätzprozess ist aufwendiger, da er mehrere Schritte umfasst (Ritzen, Ätzen,

Entfernen des Ätzgrundes). Dafür sind die Druckergebnisse besser: Die Linien sind gleichmässiger und können durch unterschiedliche Ätzzeiten variieren, was eine **breite Palette von Grautönen** ermöglicht. Zudem sind höhere Auflagen möglich, da das Material bei der Ätzung nicht so schnell abgenutzt wird wie die feinen Grate bei der Nadeltechnik.

Als einer der ganz frühen Anwender experimentierte **Albrecht Dürer** mit der Kaltnadelradierung und trug stark zu ihrer Entwicklung bei. Ein berühmter **Kaltnadelradierer** ist auch **Rembrandt**. Er gilt als einer der wichtigsten Vertreter dieser Technik und nutzte die Kaltnadel oft in Kombination mit anderen Techniken.

Ein anderer berühmter Radierer, **Francisco de Goya**, wird **nicht** primär mit der Kaltnadeltechnik in Verbindung gebracht. Bekannt-

ter ist er für die **Aquatinta-Technik**. Er nutzte diese insbesondere für seine berühmten Serien z.B. «**Los Caprichos**». Oft kombinierte Goya die Aquatinta mit der Ätzradierung, um noch komplexere Tonwerte und detailliertere Linien zu erzeugen.

Was ist Aquatinta?

Eine Metallplatte (meist Kupfer oder Zink) wird mit **feinem Harzpulver bestäubt**. Die Platte wird erhitzt, sodass die Partikel **anschmelzen** und haften bleiben. Ungeschützte Bereiche werden in einem Säurebad geätzt. Je länger geätzt wird, desto tiefer und dunkler werden die Töne. Durch mehrfaches Abdecken und Ätzen können verschiedene Tonwerte erzielt werden. Das ermöglicht **feine Abstufungen von Grautönen** und erzeugt eine charakteristische körnige Struktur (Aquatinta-Korn). Die Aquatinta gilt als eine der «malerischsten» Tiefdrucktechniken.



Francisco de Goya (1746-1828). *Linda maestra!* (aus der Serie «Los Caprichos»), 1799. Aquatinta und Kaltnadel auf Papier. Kunsthaus Zürich, Grafische Sammlung.