

Schmieden



Schmiede bei der Demonstration ihres Handwerks,
2023 © IG Schmiede

Das Schmieden, auch Freihandschmieden genannt, ist ein traditionelles Kunsthandwerk, das sich seit der Bronzezeit durch ständige Innovation bis in die heutige Zeit entwickelt hat. Schmiedinnen und Schmiede kreieren heutzutage einzigartige, handgefertigte Stücke, die sowohl ästhetisch als auch funktional sind. Von kunstvollen Gebrauchsgegenständen bis zu diskreten Kostbarkeiten reicht die schöpferisch weitläufige Produktpalette, die endlose kreative Möglichkeiten bietet. Wissen, Techniken und Werkzeuge kommen zum Einsatz, die teilweise über Jahrhunderte tradiert oder durch Experimentieren und das Studium historischer Schmiedearbeiten wiederentdeckt wurden. In der ganzen Schweiz ist das traditionelle Handwerk lebendig, wobei in rund zwanzig Kleinbetrieben hauptberufliche Schmiedinnen und Schmieden tätig sind. Darüber hinaus haben viele das Schmieden als faszinierendes Hobby entdeckt. Zu den heute handgeschmiedeten Gegenständen gehören landwirtschaftliche Werkzeuge, massgefertigte Gitter und Tore, aber auch Kunstgegenstände im Bereich der Metallbildhauerei. Dazu zählen die historische Restaurierung denkmalgeschützter Metallarbeiten und die Replikation historischer Waffen, Schmuck und Werkzeuge für die experimentelle Archäologie oder für Liebhaberinnen und Liebhaber.

Verbreitung	Schweiz
Bereiche	Fachwissen über traditionelle Handwerks- techniken
Version	März 2024
Autor/Autorin	Michael Aeschimann, Danielle Andraschko, Niklaus Maurer, Yannick Wey

Lebendige Traditionen
traditions vivantes
tradizioni viventi
tradiziuns vivas

Die Liste der lebendigen Traditionen in der Schweiz sensibilisiert für kulturelle Praktiken und deren Vermittlung. Ihre Grundlage ist das UNESCO-Übereinkommen zur Bewahrung des immateriellen Kulturerbes. Die Liste wird in Zusammenarbeit und mit Unterstützung der kantonalen Kulturstellen erstellt und geführt.

Ein Projekt von:

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Kultur BAK

Das Schmieden, auch Freihandschmieden genannt, ist ein traditionelles Kunsthandwerk, das sich seit der Bronzezeit (2200 bis 800 v. Chr.) durch ständige Innovation bis in die heutige Zeit in verschiedenen Ausprägungen entwickelt hat. Einige Schmiedinnen und Schmiede konzentrieren sich heutzutage auf Kunstschmiedearbeiten und kreieren einzigartige, handgefertigte Stücke, die sowohl ästhetisch als auch funktional sind. Ein wichtiger Bereich ihrer Tätigkeit bilden die Erhaltung und Restaurierung bestehender Schmiedearbeiten, wodurch ihre Fähigkeiten zum Fortbestand und zur Wiederverwendung historischer Bauteile beitragen. Von kunstvollen Toren und Geländern bis hin zu individuell gestalteten Werkzeugen, Schmuck und Replikas historischer Metallgegenstände bietet das Schmieden endlose kreative Möglichkeiten. Techniken und Werkzeuge kommen zum Einsatz, die teilweise über Jahrhunderte tradiert wurden, gleichzeitig wurde in den vergangenen Jahrzehnten verloren gegangenes Wissen durch Experimentieren und das Studium historischer Schmiedearbeiten wieder erarbeitet. In der ganzen Schweiz ist das traditionelle Handwerk lebendig, wobei in rund 20 kleinen Betrieben hauptberufliche Schmiedinnen und Schmieden tätig sind. Darüber hinaus haben viele das Schmieden als faszinierendes Hobby entdeckt.

Formgebung kraft des Feuers

Beim Schmieden handelt es sich um einen Fertigungsverfahren, bei dem Metall mit Druckkräften und einem Hammer, meist einem Schlaghammer oder einer Matrice, geformt wird. Die Esse (Feuerstelle) mit Kohlenfeuer wird mit einer Mischung von Steinkohle und Koks oder mit Holzkohle befeuert. Je nach Verwendungszweck werden Stahl, Reineisen, Kupfer, Bronze, Aluminium, Edelmetalle oder Titan mit unterschiedlichen Eigenschaften wie dem Kohlenstoffgehalt und unterschiedlichen Legierungen verarbeitet, um das Endprodukt härter, biegsamer oder belastbarer zu machen. Um hochwertige Damastklingen herzustellen, greift man auf verschiedene Arten von Stahl zurück. Diese Stahlsorten werden durch eine Technik, die Feuerschweißen genannt wird, miteinander verbunden. Dabei entsteht ein Werkstoff, der die fertige Klinge sowohl scharf als auch flexibel macht. Diese Methode bietet viele kreative Möglichkeiten, um einzigartige und funktionale Klingen zu gestalten. Die Glühfarben des Stahls, von dunkelrot bis weissgelb, lassen die Temperatur und damit die Formbarkeit erkennen, denn das zweckgemässe Erwärmen bis zur erwünschten Temperatur ist essenziell. Durch gezieltes Abkühlen in Wasser oder Öl wird die Struktur wieder verfestigt und der Stahl gehärtet.

Die wichtigsten Werkzeuge hierfür sind Hammer, Zange und Amboss. Der Amboss ist heutzutage aus Stahl gegossen oder geschmiedet. So gut wie alle heute verwendeten Bauweisen besitzen einen Grundkörper mit

der geraden oder minimal gewölbten Bahn und davon ausgehend ein oder zwei spitz zulaufende Hörner (meist Rund- und Vierkanthorn), an denen Stäbe, Ringe oder ähnliche Formen gebogen oder geschweisst werden können. Der Amboss verfügt über die verschiedensten Winkel, die die ideale Position beim Bearbeiten des Stahls ermöglichen. Verschiedene Hämmer und selbstgeschmiedete Zangen sowie Meissel zum Spalten des Metalls kommen zum Einsatz.

Die Schmiedetechniken erlauben das Strecken, Stauen, Biegen, Torsieren, Spalten, Ausbreiten, Absetzen, Schlitten, Stanzen und das Feuerschweißen des Materials. Durch das Zusammenspiel der verschiedenen Techniken entstehen komplexe Strukturen und Formen. Alle Schmiedetechniken beruhen auf den zu lernenden Eigenschaften der Metallsorten zu unterschiedlichen Temperaturen. Das Schmieden zu zweit kann die körperlich anstrengende Arbeit erleichtern und beschleunigen. Eine Person hält dabei das zu bearbeitende Stück und schlägt mit einem leichten Hammer. Ein Zuschläger zielt mit seinem Hammer immer dorthin, wo der erste Ambossschmied mit dem Handhammer gerade hingeschlagen hat. Geschmiedet wird in einer Art Dreiertakt – eine Schweizer Eigenart –, wobei zwischen den beiden Schlägen eine Pause entsteht.

Geschichte: Metall, Mythos, Meisterschaft

Schmiedekunst stellt seit jeher einen wichtigen Teil der Kultur einer Gesellschaft dar, sei es durch den Beitrag in der Baukunst, sei es durch die Herstellung von Schmuck, sakralen Objekten oder kunstvollen Verzierungen alltäglicher Gebrauchsgegenstände. Als erstes wurden vermutlich die vorgefundenen Metalle Kupfer, Gold und Silber geschmiedet.

Das Schmieden wurde zusammen mit der Metallgewinnung und der Metallurgie entwickelt und prägte den technologischen Fortschritt der Menschheit. Die archäologische «Eisenzeit» ist denn auch nach den Funden geschmiedeter Gegenstände benannt. Diese Werkzeuge und Gebrauchsgegenstände aus Eisen, wie Nägel, Zangen, Scharniere oder Klingen haben ihre Form und Funktion in den vergangenen zweitausend Jahren kaum verändert. Das Schmieden beruht auf der Arbeit mit den vier Elementen Feuer, Erde (Eisenerz), Wasser und Luft, und das Schmieden fand Eingang in Mythen und Religionen. Antike Götter schmiedeten: der griechische Hephaistos, der römische Vulcanus, der ugaritische Kōtar-Ḫasis, der irische Lugh und der ägyptische Ptah.

Seit der Latènezeit wird in der Schweiz Erz gewonnen, so in Herznach (Aargau), auf dem Ofenpass (Erzverhüttung) oder in Hasliberg. In vorindustrieller Zeit entstanden eine ausgeprägte Arbeitsteiligkeit und

Spezialisierung der Schmiedeberufe, die sich etwa auf Hufeisen, Nägel oder Klingen spezialisierten. Die Nagelschmiede wiederum spezialisierten sich auf die verschiedensten Formen: Hufnägel, Schindelnägel, Schlossnägel, Maurennägel, Schuhnägel.

Mit der maschinengetriebenen Metallformung ging diese Spezialisierung im 19. Jahrhundert verloren und mit ihr viel tradiertes Wissen, das in den Schmittten von Meistern zu Lernenden, oftmals innerhalb der Familie, weitergegeben wurde. Das Beschlagen der Pferdehufe stellt eine weiterhin manuell betriebene Nische dar, da Hufeisen individuell dem Pferdehuf angepasst werden müssen. Seit rund zwei Generationen ist jedoch ein neues Interesse am Freihandschmieden erwacht. Schmiedinnen und Schmiede eignen sich vergessenes Know-how durch Ausprobieren, Studieren alter Techniken und Austausch der Erkenntnisse untereinander wieder an.

In der ganzen Schweiz lassen sich die Spuren des Berufes finden. Restaurants, Gassen und Strassen tragen den «Schmied» im Namen und zeugen von der historischen Bedeutung, ebenso Sagen, Märchen und Redewendungen («der Mensch ist seines Glückes Schmied», «Pläne schmieden»). Im populären historischen Roman «Der Schmied von Göschenen» (1919) thematisiert Robert Schedler epochale Werke der Schmiedekunst in der Schweiz etwa beim Bau des Basler Münsters, der Saumpfade in der Schöllenschlucht und der Teufelsbrücke.

Zu den wichtigsten Orten und Institutionen für das Schmieden in der Schweiz gehören die international bekannte Messermanufakturen, weitere exportstarke Firmen, das renommierte Schmiedemuseum in Vallorbe, das Toggenburger Schmiedemuseum, die Schmiede von La Tzintre mit ihrem Lehrpfad in Charmey, wo der Verein er «amis de la forge» Führungen und Schmiedevorführungen anbietet, sowie die teils bis heute mit Wasserrädern betriebene Schmieden in Sennwald, Seengen, Mühletal, Worblau, Mühlehorn und weitere, die während den Schweizerischen Mühletage für Besucher zugänglich sind. In Schlatt (Thurgau) waltet mit der «Eisenbibliothek» das grösste Dokumentationszentrum zu Schmiedethemen und ein grosser Teil der deutschsprachigen Fachliteratur rund um die Technik erscheint in der Zeitschrift «Ferrum – Nachrichten aus der Eisenbibliothek».

Netzwerk, Ausbildung und Vermittlung

1891 wurde der «Schweizerische Schmiede- und Wagnermeisterverband» gegründet, der 1972 in die «Schweizerischen Metall-Union» fusionierte, die seit 2016 «AM Suisse» heisst. Im Schmiedeberuf bestehen derzeit vier verschiedene Berufsausrichtungen:

Hufschmied, Metallbauer mit Fachrichtung Schmiedearbeiten, Industrieschmied und Messerschmied. Hufschmiede sind im «Swiss Farrier Team» und dem Hufschmiedeverband der AM Suisse organisiert.

In der Schweiz gibt es mehrere Vereinigungen, in denen sich hauptberufliche Schmiede, Hobbyschmiede und Interessierte vereinigen. Eine davon ist die «IG Schmiede», eine Interessengemeinschaft aus rund 20 hauptberuflichen Schmiedinnen und Schmieden mit zum Teil eigenen Betrieben, sowie 30 Amateuren, die sich für den Erhalt des Handwerkes einsetzen. Einige Mitglieder führen einen Betrieb als Hufschmied, als Metallbauer mit gelegentlichen Schmiedearbeiten oder betreiben eine Kunstschmiede. Andere Mitglieder üben das Schmieden als Hobby in ihrer Freizeit aus. In unregelmässigen Abständen führt die IG das Eidgenössische Schmiedefest durch. Als Anlaufstelle dient die IG Schmiede auch der Information für Neueinsteiger. Die Messer- und die Industrieschmiede sind im «Verband Schweizerischer Messerschmied-Meister und verwandter Berufe» organisiert.

Viele aktive Schmiede sind sehr vielseitig und öffnen ihre Werkstätten für Laienkurse, Firmenevents, Hochzeiten und Schulanlässe. Auch der fachliche Austausch und die Zusammenarbeit unter den Schmieden ist durch Offenheit geprägt, was mit einer grossen gegenseitigen Wertschätzung einhergeht. Es gibt nicht mehr viele Ausbildungsplätze, darum bieten einige auch Praktika an oder unterstützen Interessierte, die einen Lernweg ausserhalb der EFZ-Lehre gehen. In Bern, Fribourg, Schaffhausen, Schlatt, Zürich und Basel sind Schmiedezünfte aktiv, in Bassersdorf und Oberentfelden sind Schmiedevereine tätig.

An die Ausbildung schliessen einige Schmiedinnen und Schmiede die traditionellen Wanderjahre (Walz) an. Die Reise zu Arbeitsorten in anderen Regionen und Ländern ist eine historisch weit zurückreichende Art, sein Wissen, den fachlichen und sozialen Horizont zu erweitern und die neu erlernten Methoden zurück in der Heimat auszuüben. In der heutigen Zeit ist das wichtigste Mittel, um auf Wanderschaft in einem Betrieb aufgenommen zu werden, die persönliche Empfehlung des bisherigen Meisters oder der Meisterin. Vor dem Weggang aus einer Schmitte schlägt man als eine Art Visitenkarte einen selbstgeschmiedeten Nagel in einen Baumstamm.

Schmiede-Präsentationen sind eine beliebte Attraktion an Märkten und Volksfesten. Kaum brennt eine Esse und erklingt das rhythmische Schlagen des Hammers, versammeln sich Jung und Alt und sind fasziniert von der Kunst. Es gibt schweizweit traditionelle Handwerkermärkte, wo immer auch dem Schmied bei der Arbeit zugehört werden kann. Im Freilichtmuseum Ballenberg

wird das Schmieden gezeigt und interessierte Besucherinnen und Besucher können auch selbst Hand anlegen. In Workshops und Team-Events werden Grundlagen des Schmiedens erlebnisreich an interessierte Gruppen vermittelt. Das «Musée du fer» in Vallorbe bietet Schmiedekurse an. Jährlich an Ostern, vom Samstag bis Montag treffen sich in Vallorbe die Freunde geschmiedeter Messer zu einem Festival. Um den 1. Dezember wird dem heiligen Eligius, Goldschmied unter den Königen Chlotar II. und Dagobert I., an Schmiedetreffen gedacht.

An Wettbewerben werden international die Fähigkeiten in verschiedenen Schmiededisziplinen gemessen und einem Fachpublikum vorgestellt. So konnten Schweizer Schmiede auch schon Auszeichnungen an der renommierten «World Forging Championship» in Stia (Italien) gewinnen.

Vom historischen Restaurieren bis zu Fantasiewelten

Zu den heute handgeschmiedeten Gegenständen gehören land- und forstwirtschaftliche Werkzeuge, massgefertigte Gitter und Tore, aber auch Kunstgegenstände im Bereich der Metallbildhauerei. Die Vielfalt der metallenen Artefakte spiegelt sich in der eigens erarbeiteten Spezialisierung vieler beruflich oder hobbymässig Schmiedender. Dazu gehören Hufschmiede, Schellenschmiede (zum Beispiel die Klagschmiede Toggenburg), Bronzeschmiede, Industrieschmiede, Kupferschmiede, Messerschmiede, Kunstschmiede, Nagelschmiede, Silber- und Goldschmiede, Werkzeugschmiede, Waffenschmiede und Feilenhauer. Einige Schmiedeerzeugnisse aus der Schweiz sind Teil welthistorischer Ereignisse: Die Eispickel, die Tenzing Norgay und Edmund Hillary bei der Erstbesteigung des Mount Everest nutzten, stammten von Schweizer Schmieden, ebenso wie die Beile, die zurzeit für die Restaurierung der 2019 durch einen Grossbrand beschädigten Kathedrale Notre Dame de Paris verwendet werden.

Die Restaurierung von historischen Bauelementen – von Tür bis Fenster, von Gitter bis Geländer – gehört zum Kunstschmiedebereich. Umarbeitungen und Ergänzungen, Zierelemente werden geschmiedet. Geschmiedete Artefakte in alten Burgen und Schlössern wie Gitter, Geländer, Lampen, Scharniere von Toren und Kirchturmuhren zählen zu den Objekten, die von Schmieden restauriert werden. Beim Rekonstruieren ist es unabdingbar, sich an erhaltene Quellen, Fragmente oder auch nur Indizien zu orientieren. Die Methoden der Rekonstruktion kommen auch in der experimentellen Archäologie zur Anwendung, wenn lediglich bruchstückhaft erhaltene oder ikonografisch überlieferte Gegenstände nachgebaut werden.

Ein Handwerk besteht nicht für sich allein, vielmehr sind die Tätigkeiten voneinander abhängig und wirken im Zusammenspiel: Zum Schmieden wird Kohle und Stahl benötigt, die geschmiedeten Werkzeuge sind wiederum unabdingbar in der Landwirtschaft, der Lederverarbeitung, im Holzbau und weiteren Handwerkszweigen. Ohne geschmiedete Werkzeuge hätten sich viele Handwerkszweige ihrerseits nicht weiterentwickeln können, in der Schweiz insbesondere die Uhrmacherkunst.

Das Schmieden wird in der jungen Generation heute oftmals durch das Fantasy-Genre bekannt. In Filmen wie «Der Herr der Ringe», Serien wie «Game of Thrones» und Videospielen wie die «Diablo»-Reihe spielen Schmiede und geschmiedete Artefakte eine wichtige Rolle. Die vielseitige Darstellung in den Medien führt dazu, dass Schmiede vermehrt Aufträge erhalten, Gegenstände aus Fantasy-Welten zu fertigen, wie Waffen, Helme und Schmuck. In einer Welt, die von Massenproduktion geprägt ist, bieten handgeschmiedete Objekte eine persönliche Note. Ein handgefertigtes Messer oder ein maßgeschneidertes Tor besitzt einen einzigartigen Charakter, der sich von industriell gefertigten Produkten abhebt.

Herausforderungen für die Zukunft

Die Entwicklung in der Architektur hat für die Kunstschmiede einschneidende Konsequenzen gebracht, denn das am Bau verwendete Eisen geht nicht durch die Hände der Schmiede. Die Verschiebung von der seriellen Produktion hin zu einzigartigen Objekten und die spezialisierte Arbeit in der Restaurierung und der Rekonstruktion historischer Objekte brachte auch den Gang in eine Nische des Handwerks mit sich. Das Schmiedehandwerk wird in Nischen von überzeugten Handwerkenden am Leben erhalten – hier sind Innovation und Zusammenarbeit gefragt.

Innovation ist auch notwendig bei Überlegungen zur Nachhaltigkeit. Möglichkeiten werden diskutiert, wie das Erwärmen von Eisen ökologischer gemacht werden kann – etwa durch nachhaltig gewonnene Holzkohle. Das Recycling von Eisen spielt im Schmiedehandwerk schon seit der Entdeckung der Metallverarbeitung eine wichtige Rolle.

Das grosse Fachwissen weniger Schmiedinnen und Schmiede an die nächste Generation weiterzugeben, ist in der stark institutionalisierten Berufswelt schwierig, auch wenn das Interesse und die Faszination für die Tätigkeit bei Demonstrationen gross ist. Der Werdegang zur professionellen Schmiedin, dem professionellen Schmied ist derzeit nur über die Ausbildung im Metallbau mit Schwerpunkt Schmiedearbeiten möglich. Wenig bekannt ist, dass die Nachfrage nach geschmiedeten

Werken die Kapazitäten der aktiven Werkstätten übertrifft. Das Wissen wird heute vermehrt in Kursen weitergegeben, was auch ein neuer Marktweig wurde.

Da die bestehenden Ausbildungsgänge mit Fachzeugnis das Wissen um das Schmieden nicht abdecken, muss viel in Eigenarbeit oder von Person zu Person gelehrt und gelernt werden; Hobbyschmiede geben ihr Wissen untereinander weiter und bieten Möglichkeiten zum Erlernen des Handwerks. Viel Wissen wird über Lernvideos online verbreitet, aber auch über Schmiedetreffen, die international die Vermittlung von Experimenten und Innovationen erlauben.

Weiterführende Informationen

Harald Matheus: Geschichte der Schmiedekunst. Histoire de la ferronnerie d'art. Stäfa, 1991

Robert Thomas: Schmieden: Techniken, Werkzeuge, Projekte. Bern, 2019

Håvard Bergland: Die Kunst des Schmiedens: das grosse Lehrbuch der traditionellen Technik. Bruckmühl, 2004

Mircea Eliade: Schmiede und Alchemisten. Freiburg i. Br., 1992

Hermann Hundeshagen: Der Schmied am Amboß. Ein praktisches Lehrbuch für alle Schmiede. Göppingen, 2019

Pirmin Meier: Sankt Gotthard und der Schmied von Göschenen. Zürich, 2011

[Messerschmiede und Schmiedemuseum Klötzli](#)

[Toggenburger Schmiede- und Werkzeugmuseum, Bazenheid](#)

[Musée du fer, Vallorbe](#)

[Pflug- und Schmiedemuseum Guntmadingen](#)

[Farriertec Suisse](#)

[Laténium, parc et musée d'archéologie](#)

[Eisenbibliothek, Schlatt](#)

[Klangschmiede Toggenburg](#)

[La Forge de la Tzintre, Charmey](#)

Kontakt

IG Schmiede
Matthias Wickli
info@schmiede-krinau.ch