

# EINLEITUNG

Ich kann mir nicht vorstellen, dass schon einmal jemand mit einem Hobel einen Span von einem Holzstück abgehoben hat und nicht von dem Anblick, dem Geräusch und dem Gefühl begeistert war, die sich ihm dabei boten. Ein Hobel ist ein Werkzeug, das außerordentliche Befriedigung bietet. Die Bedeutung des Hobels geht jedoch weit über das Vergnügen hinaus, das seine Verwendung bereitet.

Mit dem Handhobel kann man schnell und effektiv Arbeiten ausführen, die mit anderen Werkzeugen nicht möglich sind. Elektrowerkzeuge haben die traditionelle Rolle des Handhobels verändert und ihn bei vielen Arbeiten ersetzt, ihn aber keineswegs verdrängt. Und denjenigen, die von der Arbeit mit dem Handhobel frustriert worden sind, wird diese Kenntnis endlich erlauben, die außerordentliche Befriedigung zu erleben, die diesem unentbehrlichen Holzbearbeitungswerkzeug innewohnt.

Die Entwicklung des Hobels erreichte im späten 19. Jahrhundert einen Höhepunkt, als dem Handwerker wie auch dem Laien eine Vielzahl von Modellen zur Verfügung standen, einige von ihnen in allerhöchstem Maße spezialisiert.

Manche dieser Handhobel waren Kunstwerke, manche mechanische Wunder, manche waren beides. Die Ironie des Schicksals wollte es, dass die Mechanisierung, die es erlaubte, unzählbar viele Hobel herzustellen, auch zum Niedergang des Handhobels führte. Die Mechanisierung führte zur Massenherstellung und zur Entwicklung von Holzbearbeitungsmaschinen, sodass Elektrowerkzeuge immer leichter zu erhalten und zu bezahlen waren. Diese Veränderungen führten zu einer nachlassenden Nachfrage nach Handhobeln im Allgemeinen und zu spezialisierten Modellen im Besonderen. In einer Kultur der Massenherstellung führt nachlassende Nachfrage schließlich oft zum Verschwinden, wenn ein Produkt unter die Schwelle fällt, bei der sich die Entwicklung, Herstellung und der Vertrieb noch wirtschaftlich lohnen. Diese wirtschaftlichen Überlegungen führen zum allmählichen Verschwinden aller Modelle, die nicht die brei-

testen Käuferschichten ansprechen. Im Allgemeinen werden die Produkte, die sich am Markt behaupten, dann nach und nach vereinfacht, um die Herstellungskosten zu senken und die Kundenakzeptanz noch weiter zu steigern, was oft zu einer graduellen Verschlechterung der Produktqualität führt.

Der langsame Niedergang in Qualität und Vielfalt der Handhobel, wie auch der Handwerkzeuge im Allgemeinen, setzt um die Wende zum 20. Jahrhundert ein. Eine Zeitlang hatten wir das Beste von zwei Welten: Zunehmende Produktivität durch die Verfügbarkeit von Elektrowerkzeugen und Zugang zu Fertigkeiten, die durch die Tradition und die Weitergabe in einem langsam verschwindenden System der handwerklichen Ausbildung genährt wurden.

## Von der Vergangenheit in die Gegenwart

Bedingt durch die wachsende Industrialisierung, durch das sich entwickelnde globale Wirtschaftssystem und durch die Vermögen, die von der neu aufkommenden Unternehmerklasse angehäuft wurden, entwickelte sich ein Wettkampf zwischen den Neureichen, den etablierten europäischen Adelskassen und der wachsenden oberen Mittelschicht aus leitenden Angestellten und Investoren, die alle darum wetteiferten, die ersten und die besten Beispiele der neusten Modestile zu besitzen. Die Qualität der Möbelproduktion gegen Ende des 19. Jahrhunderts war recht hoch. Man mag zwar Zweifel an der ästhetischen Qualität hegen, aber die Ausführung war beeindruckend. Die Massenfertigung machte aufwendige Stile für eine breitere Käuferschicht erschwinglich, die sich so etwas zuvor nicht hätte leisten können.

Aber die Welt stand nicht still, und das kurze Zusammenwirken von kaufkräftigen Kunden, erfahrenen Handwerkern und maschineller Produktion kam mit der Art-déco-Epoche zu einem

Ende, als die Werkstätten von Ruhlmann, Dунand und ihrer Zeitgenossen die Pforten schlossen. In diesen Werkstätten wurden in einer Mischung aus Hand- und Maschinenarbeit Möbelstücke hergestellt, die meiner Meinung nach zu den besten zählen, die je angefertigt wurden.

Mit der Weltwirtschaftskrise verschwanden die kaufkräftigen Kunden, und der Zweite Weltkrieg und die Nachkriegszeit brachten die Mechanisierung des Lebens. Die notwendigen immensen Wiederaufbauarbeiten und der Mangel an Arbeitskräften in Europa ließen die Mechanisierung als einzige Lösung für die Schaffung von Behausungen für diejenigen sein, die sie im Krieg verloren hatten. Allerdings waren auch die Bewahrung von Handwerkstraditionen und ihre Integration in das Leben der Moderne Gesichtspunkte, die berücksichtigt wurden.

Die Vereinigten Staaten hatten während des Krieges riesige Produktionssysteme aufgebaut und waren nicht bereit, sich wieder der Vergangenheit zuzuwenden. Handarbeit wurde auf subtile Weise abgewertet. Die Handwerksbereiche, die nicht von zentraler Bedeutung waren, hatten sich in den USA nie zu solchen Institutionen entwickeln können, die sie in Europa und andernorts geworden waren. Das mag vielleicht mit der unbewussten Erinnerung an Knechtschaft und Innungszwang zusammenhängen, der die ersten Einwanderer entflohen waren. Langsam wurden diese Gewerke zu Kuriositäten. Ausbildungsprogramme verloren außerhalb der Gewerkschaften an Unterstützung (und auch dort ließ ihre Qualität nach) und wurden immer seltener angeboten.

Als das Interesse am Holzhandwerk wieder erwachte – es ist kein Zufall, dass dies mit dem Erscheinen der ersten Ausgabe der Zeitschrift *Fine Woodworking* zusammenfiel, die Mitte der 1970er-Jahre eine allgemeine Renaissance der Literatur über das Thema einleitete –, hatten die wirtschaftlichen Zwänge der Massenherstellung und eines schrumpfenden Marktes sowohl die Zahl als auch die Qualität der Handwerkzeuge reduziert. Nur einfache Handwerkzeuge und Hobel im Stil der Hersteller Bailey und Stanley waren allgemein verfügbar.

Die Qualität der Handwerkzeuge war nicht überragend und Information über das Einstellen und die Verwendung aller Werkzeuge war sehr spärlich. Ich begann in den späten 60er-Jahren, mich mit der Holzbearbeitung zu beschäftigen

und nahm an Werkzeug mit, was ich im örtlichen Eisenwarengeschäft bekam, während ich mir Tipps und Hinweise von Verwandten und aus den wenigen, verstreuten schriftlichen Quellen holte, die verfügbar waren. Die Werkzeuge waren eine unmittelbare Enttäuschung. Wo waren die Werkzeuge geblieben, mit denen man die Kunstwerke hergestellt hatte, die in den Museen zu sehen waren? Sicher hatten unsere Vorgänger, die auf reine Handarbeit angewiesen waren, während der über dreitausendjährigen Geschichte der Holzbearbeitung doch effektive Methoden gefunden, um mit möglichst geringem Aufwand fehlerfreie Arbeiten herzustellen. Mit den modernen Werkzeugen konnte man keine fehlerfreien Arbeiten herstellen, und die Werkstücke, die man herstellte, erforderten einen unermesslichen Zoll an Muskelkater und Blasen.

Ich begann, meine Suche nach Bezugsquellen weiter auszudehnen. In den frühen 70er-Jahren fuhr ich quer durch die USA von meinem Wohnort in Ohio bis nach Berkeley in Kalifornien, um dort einen damals noch unbekanntem Händler zu besuchen, der japanisches Werkzeug führte. Diese Werkzeuge waren damals noch sehr exotisch, die Abbildungen im *Whole Earth-Katalog* sahen zu bizarr aus, um echt zu sein. Die Werkzeuge waren eine Offenbarung – und eine Bestätigung. Die Arbeit mit hochwertigen Handwerkzeugen konnte ein Vergnügen sein. Und ein hochproduktives zudem. Ich begann, mich mit Werkzeugen verschiedener Handwerkskulturen zu beschäftigen und experimentierte mit allen, die ich finden konnte, machte ihre Stärken und Schwächen aus, ermittelte die Arbeiten, für die sie sich am besten eigneten. Ich verwendete sie tagtäglich, um meinen Lebensunterhalt zu bestreiten.

## Heutige Wahlmöglichkeiten

Die Welt hat sich wieder verändert. Das Informationszeitalter hat ein Universum neuer Werkzeuge verfügbar gemacht. Offensichtlich war ich nicht der einzige, den die Qualität und Verfügbarkeit der Werkzeuge während der Renaissance des Holzwerkens frustriert hatte. In den Katalogen findet man jetzt eine Auswahl von

Handwerkzeugen aus verschiedenen Kulturen und Zeitaltern, deren Verwendungszwecke vom Praktischen bis zum Obskuren reichen. Manchmal wissen wir nur wenig über den beabsichtigten Verwendungszweck dieser Werkzeuge, über ihre Instandhaltung, über das Material, das mit ihnen bearbeitet oder die Gegenstände, die mit ihnen hergestellt wurden.

Oft ist die Beschreibung des Verkäufers die einzige Informationsquelle, auf die wir zurückgreifen können. Handhobel zeigen zum Beispiel eine Vielfalt an Formen, die nahelegt, dass sie Aufgaben auf unterschiedliche Weise bewältigen. Wenn man jedoch die Anatomie des Hobels systematisch betrachtet und sich vergegenwärtigt, wie sie traditionell eingesetzt wurden, wird einem bewusst, dass sich trotz der Unterschiede in der Formgebung die Lösungen für Probleme bei der Holzbearbeitung von Werkzeug zu Werkzeug, von Kultur zu Kultur doch ähneln. Daraus kann man lernen.

Heute können wir Techniken und Teile aus einer Vielzahl von Handwerkstraditionen auswählen, die zum Stil unserer Werkstücke und zu unserem Arbeitsstil passen. In Verbindung mit dem ungeheuer leichten Zugang zu Holzbearbeitungsmaschinen bieten sich uns Vorteile, die man vor unserer Zeit nicht kannte.

Um aus diesen Vorteilen den größten Nutzen zu ziehen, sollte man die Art von Arbeiten genauer betrachten, die man ausführt. Manche Holzhandwerker werden vor allem von Handhobeln und anderen Handwerkzeugen profitieren. Eine Maschine wird vielleicht besser für eine Arbeit geeignet sein, die oft wiederholt werden muss (wie häufig ‚oft‘ ist, entscheiden Sie). Mit Handwerkzeugen kann man effizient Einzelstücke, Prototypen, Variationen über ein Thema oder Kleinserien anfertigen. Für mich liegt einer der Hauptvorteile im geschickten Umgang mit Handwerkzeugen darin, dass ich weniger in der Art von Werkstück eingeschränkt bin, das ich herstellen möchte – keines ist zu klein oder zu groß, keines zu kompliziert – und dass sich die Form des Stückes noch während der Arbeit entwickeln kann. Auch wenn man gewerblich arbeitet oder größere Zuschnitte auf Maß arbeiten muss, kann Erfahrung im Umgang mit dem Handhobel ein Gottesgeschenk sein.

Der Handhobel erweitert jedoch nicht nur die Auswahl an Werkstücken, die man in Angriff nehmen kann, er ist bei manchen Aufgaben

auch nachweislich schneller, etwa beim Glätten kleiner Bauteile. So kann man mit wenigen Stößen eines gut eingestellten Handhobels zum Beispiel die Seite eines Möbelbeins glatter hinterlassen, als das mit 1000er Schleifpapier möglich wäre – und das ohne die Wellen und Abrundungen, die beim Schleifen oft auftreten. Mit ebenso geringem Aufwand kann der Handhobel die Sägespuren und Faserausrisse im Hirnholz beseitigen. Wenn man dann noch einige Male mit 220er Schleifpapier darübergeht, erhält man in Blitzesschnelle eine Oberfläche, die glatt wie ein Baby ist. Das beste Werkzeug, um Hobelschlag zu beseitigen, der bei der Bearbeitung mit der Abrichte oder Dicke entstanden ist, ist der Handhobel, da seine ebene Sohle das Brett glättet, während er die Spitzen abträgt. Die Arbeit geht schnell von der Hand und liefert saubere Ergebnisse.

## Die Ergebnisse

Die Arbeitsergebnisse, die man mit einem Handhobel erhält, unterscheiden sich von denen, die Schleifpapier liefert. Wenn das Hobeisen die richtige Form aufweist, ist ein handgehobeltes Werkstück in der Regel glatter und ebener als alles Geschliffene, wenn es nicht von einer sehr guten Breitbandschleifmaschine stammt. Preiswertere Breitbandschleifer können eine wellige Oberfläche erzeugen, wie das auch bei Hobelmaschinen passieren kann. Bandschleifmaschinen und Exzentrerschleifer hinterlassen eine sanft gewellte Oberfläche wie die eines ruhigen Gewässers, was besonders nach dem Auftrag von Oberflächenmitteln und auf waagerechten Flächen auffällt. Bei einem Werkstück mit Fladermaserung (etwa aus Eiche oder Kiefer) wird durch das Schleifen mehr des weicheren Frühholzes entfernt als vom dichteren Spätholz, sodass in Faserrichtung verlaufende sanfte Wellen entstehen.

Das passiert mit einem Handhobel nicht. Elektrische Handschleifmaschinen, vor allem der Exzentrerschleifer, neigen dazu, Kanten und Ecken leicht abzurunden. Das gilt besonders bei kleinen Werkstücken, die dann oft unklar, schlecht definiert wirken. Mit dem Handhobel erreicht man auch bessere Leimflächen.

Neben der unterschiedlichen Qualität der Oberfläche gibt es auch subtile, aber wahrnehm-

bare Unterschiede im Aussehen und Charakter von Werkstücken, die mit spanenden Werkzeugen geformt und geglättet wurden, und solchen, die geschliffen wurden. Die Klarheit und das Fließende, die Zeugnis von der Arbeit einer Schneide ablegen, sucht man bei Stücken vergeblich, die in Form geschliffen wurden. Dies ist eine wichtige Lehre für den Holzhandwerker. Damit soll nicht gesagt werden, dass das eine oder das andere Werkstück minderwertig wäre, aber es gibt Unterschiede im Aussehen und in der Anmutung der Stücke. Wenn man diesen Unterschied versteht, kann man auch das richtige Werkzeug aussuchen.

## Ihre Gesundheit

Ein anderer wichtiger Faktor bei der Entscheidung zwischen Maschinen und Handhobeln ist der Holzstaub. Die Gesundheitsgefahren, die von Holz ausgehen, wurden lange unterschätzt, werden inzwischen aber immer deutlicher. Die karzinogene Wirkung von Holzstaub wird auch offiziell anerkannt. In modernen Holzverarbeitenden Betrieben fallen große Mengen an Holzstaub an. In einer Ein-Mann-Werkstatt mit ihren verschiedenen elektrischen Schleifmaschinen (Exzenter-, Band-, Spindel-, Schwing-, Breitband- und stationären Bandschleifgeräten) können geradezu erstickende Mengen an Schleifstaub auftreten.

Die weitverbreitete Verwendung von Schleifmitteln ist ein relativ neues Phänomen, sodass man kaum etwas über die langfristigen Auswirkungen von eingeatmetem Schleifstaub weiß. Ebenso wenig ist über die Effekte der vielen unterschiedlichen Holzinhaltstoffe bekannt, von denen viele giftig, allergieauslösend oder auch einfach nur reizauslösend sein können. Dazu gehören auch die Beschwerden, die von allen fäulnisresistenten und vielen tropischen Holzarten ausgelöst werden. Es ist bekannt, dass sie Ausschläge und andere Hautreaktionen auslösen können. Feinpartikel, die tief in die Lunge eingeatmet werden, können diese dauerhaft schädigen. Die feinsten Bestandteile des Schleifstaubs sind am gefährlichsten.

Manche sind so klein, dass sie auch die besten Filter noch passieren. Lesen Sie die Herstellerangaben – kein Luftfilter, keine Atemschutzmaske ist zu 100 % wirksam. Ein Absaugsystem kann die Situation sogar noch verschlimmern. Alle Staubeile, die nicht vom Filter zurückgehalten werden (das können je nach Filter Größen von 30 Mikron bis weniger als 1 Mikron sein), werden zurück in die Raumluft geblasen, und dort in der Schwebe gehalten, bis Sie das Absaugsystem ausschalten. Auch wenn die Filterwirkung einer Atemschutzmaske besser sein könnte, so schließen diese Masken doch nie luftdicht am Kopf an, vor allem nicht, wenn man Barträger ist.

Die Bedenken erstrecken sich jedoch nicht nur auf die Lungen. Durch die langfristige Einwirkung von Schleifstaub kann es zum Entstehen von Polypen im Nasenraum kommen, die ihrerseits potenzielle Vorstufen von Tumoren sind. Zudem besteht ein sehr reales Risiko, durch Maschinenlärm Einschränkungen des Hörvermögens zu erleiden. Viele Holzhandwerker aus meinem Bekanntenkreis und meiner Altersgruppe leiden unter unterschiedlich ausgeprägter Schwerhörigkeit.

Insgesamt sollte man dem Schleifen also mit einem gewissen Maß an Gefahrenbewusstsein begegnen und sich Staub und Lärm so wenig wie möglich aussetzen. Zudem sollte man auch andere Methoden als das Schleifen in Betracht ziehen, wenn es darum geht, eine Form oder Fläche zu gestalten. Das Bild des Holzhandwerkers, der gelassen Holz hobelt und dabei auf den Ton des Hobeleisens hört, umgeben von einem – staubfreien – Berg von Hobelspänen, an einer Hobelbank, die ebenso wie die Werkzeuge so staubfrei ist, dass er schwarze Kleidung zur Arbeit tragen und dennoch abends ohne Spuren nach Hause gehen könnte: Vielleicht ist dieses Bild nicht so romantisch verklärt, sondern sehr viel ernster zu nehmen, als man meinen könnte. Auf jeden Fall zeigt es ein höheres Maß an Lebensqualität als stundenlang an einer kreischenden, staubschleudernden Schleifmaschine zu stehen.

## Ihre Briefftasche

Und die Finanzen? Der Handhobel kann sehr viel kosteneffektiver sein als Schleifpapier. Betrachten Sie einmal die Kosten eines Exzenter-schleifers. Zuerst kommen die Anschaffungskosten, die vermutlich geringer als die eines guten Hobels, aber immer noch beträchtlich sind, Dann kommen die Kosten für Schleifpapier: Wenn man die Schleifmaschine den ganzen Tag benutzt, können das leicht 20 bis 30 Euro sein.

Nach drei oder vier Tagen hat man so die Kosten für einen Handhobel verschliffen. Wenn die Maschine repariert werden muss, kann man nicht mit ihr arbeiten. Wenn man nicht mit ihr schleifen kann, verdient man mit ihr kein Geld.

Dann kommen auch noch die Reparaturkosten hinzu: Wenn man die Lager, Kohlen und den Klettbelag der Schleifplatte auswechselt (der sich auch abnutzt), dann hat man schon fast eine zweite Schleifmaschine bezahlt. Darüber hinaus hält die Maschine so oder so nicht ewig, über kurz oder lang muss man sie durch eine neue ersetzen.

Wenn man einen Exzenter-schleifer tagaus, tagein für die gesamte Arbeitszeit des Tages verwendet, dann kann man damit rechnen, dass man ihn im Laufe eines Jahres zweimal reparieren lassen muss, um ihn dann schließlich ganz zu ersetzen. Wenn man einen Handhobel tagaus, tagein für die gesamte Arbeitszeit des Tages verwendet, dann hat man vielleicht einen Zentimeter des Hobeleisens durch Nachschleifen abgetragen. Das Eisen, das vielleicht um die 40 Euro gekostet hat, kann ohne weiteres noch zwei oder drei Jahre seinen Dienst tun.

Wenn man die richtigen Entscheidungen trifft und das angemessene Werkzeug für die anstehende Arbeit wählt, erreicht die Effektivität der Werkzeuge zwar das gleiche Niveau, aber die Kosten der Schleifmaschine betragen ein Vielfaches.

Natürlich verursacht auch der Handhobel Kosten, im Vergleich zur Schleifmaschine schneidet er jedoch gut ab. Wenn man einen Hobel einmal richtig eingerichtet hat, was mehr oder weniger Zeit in Anspruch nehmen kann, dann ist der Aufwand für die Instandhaltung minimal. Das

Schärfen kann lästig sein, aber mit etwas Übung und der richtigen Technik kann man schon nach weniger als fünf Minuten wieder an der Hobelbank stehen.

## Der Lohn

Es ist schwieriger, den richtigen Umgang mit dem Handhobel zu erlernen, aber die Arbeit mit Holz erfordert die Bereitschaft, kontinuierlich neue Fertigkeiten zu erwerben und sie zu erweitern. Das ist das Wesen des Handwerks. Man muss nicht gleich mit den schwierigsten Aufgaben beginnen, die man mit einem Hobel bewältigen kann. Erweitern Sie Ihre Fertigkeiten im Hobeln nach und nach. Mit den Informationen aus diesem Buch wird Ihnen das sehr viel schneller gelingen.

Schleifmittel sind ein wichtiges Hilfsmittel bei der Holzbearbeitung, und sie werden nicht plötzlich wieder von der Bildfläche verschwinden. Wenn man nicht alle Fertigkeiten und Techniken verwendet, die zur Wahl stehen, oder wenn man sich nicht die Kenntnisse verschafft, um eine vernünftige Wahl zwischen ihnen zu treffen, dann schränkt man seine eigene Kreativität, seine Leistungsmöglichkeiten und seine Chancen ein, über das Erreichte hinauszuwachsen.

Die von Erfahrung und Wissen geleitete Verwendung sowohl von Handwerkzeugen als auch von elektrischen Maschinen führt zu besseren, befriedigenderen Arbeiten; und der Handhobel, der schon immer das wichtigste Werkzeug des Tischlers war, ist auch heute noch eines der nützlichsten Werkzeuge überhaupt. Je nach Persönlichkeit und vielleicht auch dadurch bestimmt, wie man die eigenen Werkstücke sieht, wird man eher zu Handwerkzeugen oder eher zu Maschinen neigen. Wichtig ist es jedoch, dass man rationale Entscheidungen trifft. Der erste Schritt, um zu verstehen, wie effektiv eine Technologie sein kann – in diesem Fall der Handhobel des Holzhandwerkers –, ist es, ihre Möglichkeiten und Grenzen zu kennen. Diese Kenntnisse sollen im vorliegenden Buch vermittelt werden.