

Druckgrafische Techniken

# Die Heliogravüre



Die Heliogravüre, eine der faszinierendsten Arten der Druckgrafik, entsteht wie die Radierung und der Kupferstich durch manuellen Tiefdruck. Jeder Heliogravüre liegt eine Fotografie zugrunde, die durch ein kompliziertes Verfahren auf eine Kupferplatte als Druckform übertragen wird. Dieses und alle übrigen hier gezeigten Blätter entstanden im Atelier von Reinhard Spiegel in Wiesbaden. Er fotografierte die Motive, stellte die Druckplatten her und druckte die Blätter an seiner manuell bedienten Kupferdruckpresse auf kostbares Bütten

Im Atelier Reinhard Spiegel in Wiesbaden steht eine schwere Kupferdruckpresse. Wenn der Künstler und Meisterdrucker daran druckt, läßt er einen interessierten Gast gerne über die Schulter schauen: Auf dem Drucktisch liegt dann eine kupferne Druckplatte, paßgenau darüber ein Blatt handgeschöpftes Büttenpapier, bedeckt mit einer Lage von allerbestem Druckfilz. Hat der bewegliche Schlitten unter der Walze das andere Ende der Tiefdruckpresse erreicht, kommt unter den abgehobenen Filztüchern wiederum eine druckgrafische Kostbarkeit zum Vorschein. Es ist eine Heliogravüre, entstanden aus einer künstlerischen Fotografie, die als Bildvorlage diente.



Fotografisches Motiv einer Heliogravüre von Reinhard Spiegel: Der Komponist Jacques Offenbach

In kleiner Auflage an der Radierpresse abgezogen, eine nach der anderen, faszinieren diese Blätter durch samtene Schwärzen und Schatten mit weichsten Übergängen zu den lichten Partien, durch die charmanten Tonwerte, die wir nicht nur an Kunstfotografien aus den 20er, 30er Jahren kennen, sondern vor allem an den per Heliogravüre-Technik gedruckten Fotografien in der legendären Zeitschrift „Camera Work“, die der berühmte amerikanische Fotograf Alfred Stieglitz zwischen 1903 und 1917 herausgab. Der mit Georgia O’Keeffe verheiratet gewesene Künstler hatte ja bekanntlich großen Einfluß auf die Entwicklung der Fotografie und der modernen Kunst in den USA. Er trug dazu bei, nicht nur der Fotografie, sondern auch der Heliogravüre die Anerkennung als eigenständige künstlerische Medien zu verschaffen.

Bereits Leonardo da Vinci interessierte sich für die camera obscura. Canaletto benutzte sie als Arbeitshilfe. Albrecht Dürer bediente sich des vom ihm selbst erfundenen Visierapparats. Das auf dem Kopf stehende Spiegelbild wurde von Künstlern oft nachgezeichnet. Nicht selten fungierte das Foto auch als Bildvorlage oder als Ersatz für ein Modell. Jean Auguste Dominique Ingres soll eine Fotografie des französischen Fotografen Nadar als Vorlage für ein Bild gedient haben. Auch Edouard Manets radiertes Porträt des Dichters Charles Baudelaire lag eine Fotografie zugrunde. Von Auguste Renoir, Paul Cézanne, Edgar Degas und Pablo Picasso wissen wir, daß sie die Fototechnik als Hilfsmittel nicht verschmähten. Seit den fünfziger Jahren unseres Jahrhunderts erweiterte sich das Spektrum der Möglichkeiten, Fotografie für künstlerisches Schaffen zu nutzen. Beispiele hierfür sind Arbeiten von Paul Wunderlich und Gerhard Richter. Künstler unseres Jahrhunderts haben Fotografie aber nicht nur unmittelbar nachgearbeitet, sondern auch in Druckgrafik umgesetzt. Die druckgrafischen Blätter aus der berühmten Folge „Miserere und Krieg“ von George Rouault belegen das eindrucksvoll. Es sind Heliogravüren, die der Künstler nach eigenen Gouachen schuf, zwischen 1917 und 1927, auf Anregung seines Verlegers und Händlers Ambroise Vollard.

### Dem Gestaltungswillen des Künstlers unterworfen

Die Heliogravüre (griech. helios = Sonne), bisweilen auch Photogravüre (griech. photos = Licht) genannt, seltener Chemigravüre, ist als Technik ein manuelles Tiefdruckverfahren. Die dafür erforderliche Druckplatte wird ähnlich wie die für die Aquatinta-Radierung hergestellt. Allerdings zeichnet der Künstler dabei nicht direkt auf die Kupferplatte, sondern die Bildübertragung geschieht auf fotomechanischem Wege. Dieser Prozeß spielt sich potentiell jedoch nicht unkontrolliert ab. Sein Ablauf bleibt dem Gestaltungswillen des Künstlers unterworfen. Der Künstler kann auch die daran anschließende

Ätzung im Eisenchlorid-Bad kontrollieren und beliebig manipulieren, mit der er die Druckplatte für den Druckvorgang an der Tiefdruckpresse vorbereitet.

Die Heliogravüre, die Vorläuferin des modernen, industriellen Kupfertiefdrucks, ist so alt wie die Fotografie. Der schottische Forscher Mungo Ponton und der tschechische Maler Karl Klic (1841–1926) entwickelten unabhängig voneinander eine Methode, Diapositive mit Hilfe lichtempfindlicher Gelatine auf eine Druckplatte zu übertragen. Fast gleichzeitig mit der Erfindung der Fotografie publizierte Mungo Ponton 1839 die Ergebnisse seiner Forschungsarbeit über die Wirkung der lichtempfindlichen Kaliumbichromat-Lösungen auf organische Stoffe wie z. B. Gelatine und Eiweiß.



Heliogravüre von Reinhard Spiegel. Fotografisches Motiv: Mit Plastiktüten verhüllte Köpfe einer Skulpturengruppe vor dem Eingang der Universität Porto

Er fand heraus, daß sich Chromgelatine (mit Chromsäure sensibilisierte Gelatine) besonders dadurch auszeichnet: Erstens quillt sie nicht in kaltem Wasser, zweitens ist sie in heißem Wasser nicht mehr löslich, und drittens ist sie zwar in durchnäßtem, nicht jedoch in trockenem Zustand resistent Säuren. Auf dieser Entdeckung beruht das Prinzip der Bilderzeugung bei der Heliogravüre. Karl Klic baute auf diesen Erkenntnissen auf. Nach Jahre dauernden Experimenten stellte er 1879 mit



Heliogravüre von Reinhard Spiegel. Fotografisches Motiv: Plakatwand in der Innenstadt von Porto (Portugal)

ersten gedruckten Heliogravüren ein damals neues Verfahren des Tiefdrucks vor, das anfangs unter dem Namen „Klicotypie“ bekannt wurde. Diese Benennung konnte sich in der Folgezeit aber nicht durchsetzen, vermutlich deshalb nicht, weil sie sich nur schwer artikulieren läßt.

### Meisterwerke der Druckkunst

Die Heliogravüre, die auch die im 19. Jahrhundert bisweilen auch Aufgaben der Schabkunst (Mezzotinto) übernahm, wurde bis etwa 1910 bevorzugt für die einfarbige Illustration anspruchsvoller Bücher benutzt, also für rein reproduktive Zwecke. Es ließen sich damit auch wertvolle Handzeichnungen, Kupferstiche, Radierungen, andere Arten von Arbeiten der bildenden Kunst und natürlich auch fotografische Naturaufnahmen auf der Kupferdruckpresse künstlerisch anspruchsvoll reproduzieren, so vollkommen, wie man es bis dato mit anderen Verfahren nicht konnte. Per Heliogravüre reproduzierbar waren nicht nur schwarz-weiße Arbeiten, sondern auch Malerei, die wie Radierungen gedruckt werden konnte. Solche Heliogravüren wurden von erfahrenen Druckern von einer einzigen Platte farbig hergestellt. Sie hielten sich dabei streng an die Farbigkeit des Originals. Georg Habler, ein herausragender ehemaliger Druck-



Fotografisches Motiv einer Heliogravüre von Reinhard Spiegel: Eingang zu einem verlassenem alten Haus in Porto

meister der alten und renommierten Druckwerkstätte Kätelhön, heute in Möhnesee, früher in München, druckte in den 20er Jahren u. a. eine Heliogravüre nach dem Gemälde „Früchtekranz“ von Paul Rubens in 36 Farben mit einem Verfahren, bei dem er die Platte vor dem Druck von Hand entsprechend kolorierte, eine bewundernswerte Leistung, die man heute kaum noch vorstellen kann. Heute geht die Reproduktion von Bildwerken, wenn hohe Auflagen gedruckt werden sollen, andere Wege, angepaßt an die neueste Entwicklung der Drucktechnik. Die altherwürdigen Verfahren des manuellen Bilddrucks, die bekannten Arten und Spielarten des Hochdrucks, Tiefdrucks, Flachdrucks und des Durchdrucks haben hier ausgedient. Um so mehr werden sie heute von Künstlern genutzt, die damit Arbeiten eigener Qualität schaffen. Auch die Heliogravüre, lange in Vergessenheit geraten, kommt heute wieder zu Ehren.

„Es war immer das Privileg einiger Exoten,“ sagt Reinhard Spiegel, „Techniken, die von der Industrie als unwirtschaftlich ausgemustert wurden, für künstlerisches Schaffen neu zu entdecken. Beispiele hierfür sind

die heute so gut wie ausschließlich künstlerisch genutzten Drucktechniken wie Holzschnitt, Lithografie und Radierung. Unpraktisch für den Kommerz, sind sie für eine kleine Randgruppe unverzichtbar. Die Heliogravüre, oft als ‚kunstfotografisches Edeldruckverfahren‘ bezeichnet, sucht den künstlerisch arbeitenden Fotografen, den Fotografiker. Das Bild wird hier ja nicht lediglich entwickelt, wie das bei der Herstellung von fotografischen Papierabzügen geschieht, sondern tatsächlich gedruckt, auf der Tiefdruckpresse. Die Herstellung der dabei benutzten kupfernen Druckplatte ist es, was den Prozeß der Entstehung einer Heliogravüre so kompliziert macht. Die Fachliteratur informiert darüber nur unzureichend. Zu viel Wissen um dieses Verfahren ging verloren. Weltweit gibt es heute nur wenige Spezialisten, die dazu in der Lage sind, Blätter von einer Qualität zu drucken, wie sie etwa Alfred Stieglitz zu Beginn unseres Jahrhunderts herstellen ließ.“

## Kunstfotografie, umgesetzt in Druckgrafik

Reinhard Spiegel hat dieses Qualitätsniveau nach vielen Jahren mühevollen Experimentierens erreicht. Heute beherrscht er die Folge der Arbeitsschritte auf dem Weg, der vom Foto-Negativ zur erstklassig gedruckten Heliogravüre führt. Die Mühen haben sich gelohnt. Das zeigt sich am Ergebnis seiner Arbeit, an der Qualität seiner Blätter. Von einer Druckplatte druckt er prinzipiell nur eine sehr kleine Auflage, in der Regel maximal zehn Exemplare. Es sind schwarz-weiße Fotografien, die er druckgrafisch umsetzt. Menschen, Natur, Bäume, ihr bizarres Wurzelwerk, verwitterte Felsen, Landschaftsegmente, Waldstücke und Architektur sind die Motive der dafür als Bildvorlage benutzten Aufnahmen, eigener und fremder, immer gesehen mit den Augen

des Künstlers. An den Wänden seines Ateliers hängen, gerahmt und unter Glas, eindrucksvolle Beispiele gelungener Heliogravüren, die Reinhard Spiegel in letzter Zeit gedruckt hat, darunter ein Porträt von Man Ray, eine Art Hommage für den einst zu Ruhm gelangten Fotografen und Künstler.

Heliogravüre und Aquatinta sind, wie bereits gesagt, miteinander verwandt, denn das Verfahren der Herstellung einer Heliogravüre ist aus dem der Aquatinta hervorgegangen. Beiden gemeinsam ist die Verwendung eines durch Aufschmelzen von feinem Asphaltstaub präparierten Kupferblechs im Format des zu druckenden Blattes. Verschieden ist die Art der Bildübertragung auf die Platte: mechanisch bei der Aquatinta, fotomechanisch bei der Heliogravüre. Der Vorgang der Ätzung mit Säure, der sich daran anschließt, ist bei beiden Verfahren gleich. Nach dem Ätzen zeigen sich auf der Druckplatte die Lineaturen und Flächen, die insgesamt das Bild aufbauen, als vertiefte Partien, die beim Drucken die Druckfarbe aufnehmen und wieder an das Papier abgeben.



Fotografisches Motiv einer Heliogravüre von Reinhard Spiegel: Straße in Porto

## So entsteht eine Heliogravüre

Bildvorlage für eine Heliogravüre ist immer ein Foto, meistens ein Schwarz-Weiß-Negativ, kontrastreich und von bester technischer Qualität. Davon wird ein Halbtonfilm gezogen, ein Halbton-Diapositiv. Unter diesem Diapositiv wird lichtempfindliche Pigmentpapier belichtet. Es handelt sich dabei um ein Papier, das mit Schicht Gelatine, gefärbt mit einem feinen rotbraunen Pigment, überzogen ist. Das belichtete Pigmentpapier wird einige Minuten in



Fotografisches Motiv einer Heliogravüre von Reinhard Spiegel: Blick in das Atrium des Museums

kaltes Wasser gelegt und, sobald es anfängt, weich und schmiegsam zu werden, mit der Gelatineschicht nach unten auf eine vorher präparierte Aquatinta-Platte aufgequetscht. Die Platte kommt dann in warmes Wasser. Dabei löst sich nicht nur das Papier ab, sondern dabei werden außerdem alle unbelichteten Partien der Gelatineschicht aufgelöst und durch sanftes Schaukeln des Wassers weggespült. Schließlich bleibt auf der Aquatinta-Platte ein zartes Relief auf der Platte zurück. Es besteht aus belichteter chromatisierter Gelatine.

Anschließend wird die Platte geätzt, in mehreren Arbeitsgängen, wobei nacheinander Ätzbäder unterschiedlicher Säurekonzentration (Eisenchlorid-Lösungen) benutzt werden. Die Lösung dringt zuerst durch die dünnen Schichten des Reliefs. An diesen Stellen ätzt sie das Kupfer am tiefsten. Nach und nach durchdringt die Lösung die jeweils nächst dünneren Reliefschichten. Immer weitere Partien werden von der Ätzung erfaßt, und so zeichnen sich die Lineaturen und Flächen des zu druckenden Bildes auf der Platte nach und nach immer mehr ab. Sie treten als Vertiefungen in Erscheinungen, wie in das Metall eingraviert. Der unterschiedlichen Tiefe der Ätzung entspricht der Reichtum an Tonabstufungen, der sich an der gedruckten Heliogravüre zeigen wird. Ist der Ätzprozeß abgeschlossen, wird die Platte abgewaschen und ein Probeabzug hergestellt. Noch sind Korrekturen und Retuschen möglich. Ist die Platte fehlerfrei, und hat sie die gewünschte Ausdruckskraft und Tiefe, wird die Auflage gedruckt. Für den Druck größerer Auflagen, ab etwa zehn Abdrucken, muß die Platte verstäht werden. Die feinkörnige Oberfläche der Platte würde der Belastung durch das Drucken einer größeren Anzahl von Blättern nicht standhalten.

## Die Heliogravüre als originale Künstlergrafik

Der Künstler kann in mehreren Stadien in den Prozeß der Entstehung einer Heliogravüre eingreifen, dabei den Zufall kontrollieren, das Ergebnis verändern, es seinem Gestaltungswillen unterwerfen, nämlich

- beim Fotografieren,
- bei der Entwicklung des Halbtonfilms, genauer gesagt, des Halbton-Diapositivs,
- bei der Belichtung des Pigmentpapiers,



Fotografisches Motiv einer Heliogravüre von Reinhard Spiegel: Gasse in Porto

- bei der Ätzung des Metalls und schließlich
- durch Anwendung zusätzlicher Techniken, z. B. der Kalten Nadel.

Wer eine Heliogravüre ganz aus eigener Kraft zustande bringen möchte, muß viele Fähigkeiten und Erfahrungen in einer Person vereinigen. Er müßte Künstler, Fotograf, Druckvorlagen-Hersteller und Radierdrucker zugleich sein. In der Regel entsteht eine Heliogravüre als Gemeinschaftswerk, in Zusammenarbeit eines Künstlers mit einem Fotografen und fachlich spezialisierten Handwerkern.

Heliogravüren zählen zur Druckgrafik, und wenn der Künstler bei ihrer Entstehung wesentlich mitgewirkt hat, wenn er seinen Gestaltungswillen von Anfang bis Ende durchsetzen konnte, genügen Heliogravüren sogar den Anforderungen, die an originale Künstlergrafik gestellt werden. Die Signatur des Künstlers ist dafür nicht das entscheidende Kriterium. Doch werden auch Heliogravüren in der Regel signiert und mit den bei Druckgrafik üblichen Angaben zur Auflagenhöhe versehen.

Horst Weidmann |