

Zur Geschichte des Siebdrucks (Teil 2): Die Frühzeit in den USA

Von Guido Lengwiler

Patente des ausgehenden 19. Jahrhunderts belegen, dass in Europa und den USA mit Seidengaze- oder Drahtschablonen experimentiert wurde. Dennoch liegen die Ursprünge des Siebdruckverfahrens bisher im Dunkeln. Erste Hinweise zum Siebdruck im heutigen Sinn stammen aus den USA. Sie betreffen die Jahre zur Wende zum 20. Jahrhundert. Zur Entwicklung des Siebdruckverfahrens bemerkt der amerikanische Fachbuchautor Albert Kosloff in seinem Buch „Mitography“ 1952, dass der Druck mit Schablonen zwar eine der ältesten Formen der Reproduktion darstelle, dass aber das heutige Siebdruckverfahren ab Beginn des 20. Jahrhunderts eine eindeutig amerikanische Entwicklung sei. Der zweite Teil dieser Artikelreihe ist dieser Frühzeit des amerikanischen Siebdrucks gewidmet. Die Quellenlage ist dabei dürrftig. Dennoch soll hier versucht werden, die bruchstückhaft überlieferten Informationen zu einem Gesamtbild zusammen zu stellen.

„Let's see, it may work“

Warum das Siebdruckverfahren zu Beginn des 20. Jahrhunderts nicht in Europa mit seiner Jahrhunderte langen Tradition in Drucktechniken, sondern in den USA sehr schnell entwickelt und verbreitet wurde, kann verschiedene Gründe haben. Die USA waren seit Mitte des 19. Jahrhunderts das wichtigste Ziel für auswanderungswillige Europäer. Die Emigra-



Schriftenmaleratelier in Denver, Colorado, USA 1912

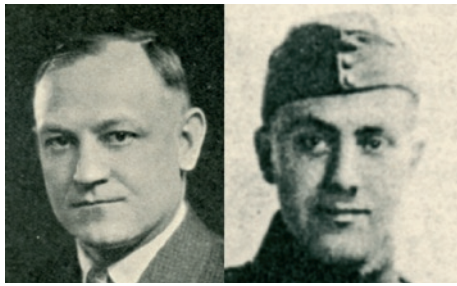
tion könnte dabei zu einer pragmatisch orientierten, unkomplizierten Mentalität beim Aufbau einer neuen Existenz geführt haben. In einem englischen Siebdruckfachartikel der 1930er Jahre wird erwähnt, dass die Amerikaner damals sehr schnell neue Ideen aufnahmen und umsetzten. Der Amerikaner John McPherson schreibt dazu in „Der Serigraph“ aus dem Jahre 1952: „Es war der praktische Sinn des amerikanischen ‚Moneymakers‘, der mit den ihm zur Verfügung stehenden einfachen Mitteln das nachzumachen versuchte, was man im Druckgewerbe schon längst kannte – dort allerdings mit Maschinen. Das Siebdruckverfahren könnte niemals im Labor des Intellektuellen oder im Maschinenraum des Buch-

druckers entwickelt worden sein, sondern in der ‚Malküche‘ des ideenreichen und geschickten Schriftenmalers, der nach einer schnelleren Produktionsmethode suchte“. In den USA entwickelte sich das Verfahren ursprünglich in den östlich gelegenen Bundesstaaten Michigan, Ohio, Illinois und New York und an der Westküste in Kalifornien.

1916 wurde der erste Fachartikel zum Siebdruckverfahren veröffentlicht. Autoren von ersten Fachbüchern waren die Amerikaner Harry Leroy Hiatt und Bert Zahn. Harry Hiatt (1889-1969) war Schriftenmaler und „Commercial Artist“. Er veröffentlichte 1922 das erste bekannte Siebdruckfachbuch „Silk Screen Process Knowledge“. Mehrere weitere

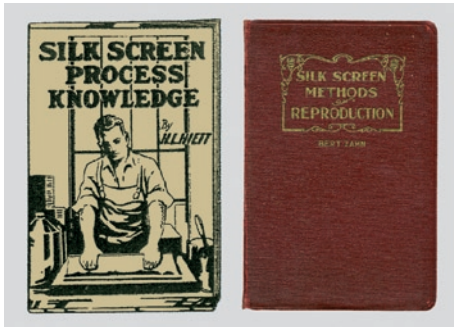


Selectasine-Drucke, USA, frühe 1920er Jahre (Abb. Archiv Serico-Eich, Schweiz)



Harry Leroy Hiatt (links, um 1926),
Bert Zahn (rechts, um 1917)

Fachbücher zum Verfahren publizierte Hiatt bis in die 1960er Jahre. Bert Zahn (1896-1989) war ebenfalls Schriftenmaler und „Artist“, er arbeitete seit 1913 im Siebdruck. Zahn veröffentlichte 1930 sein erstes Fachbuch „Silk Screen Methods of Reproduction“. Sowohl Hiatt wie Zahn schrieben seit den 1920er Jahren auch



Erste Siebdruckfachbücher von Harry Hiatt 1922 (links) und Bert Zahn 1930 (rechts)

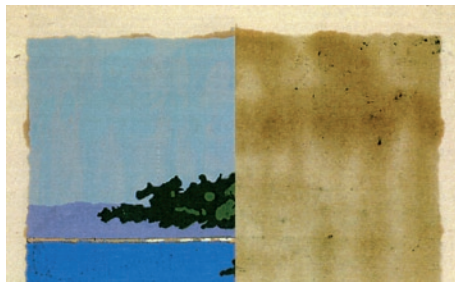
zahlreiche Artikel zum Siebdruckverfahren in amerikanischen Fachzeitschriften, die teilweise Schilderungen zur Frühzeit des Siebdrucks in den USA enthalten.

Hinweise zur Frühzeit des Siebdruckverfahrens in den USA

Harry Hiatt erwähnt zum Beispiel, dass um 1900 in New York Pennants (Filzwimpel) im Siebdruck bedruckt wurden, 1903 dann auch bei Francis Willette (oder Willet) in Detroit. Willette druckte eine weiße Basisfarbe und kolorierte von Hand auf die weiße Farbfläche. 1907 soll Hiatt selber im Bereich des Pennant-Drucks gearbeitet und um 1910 für Willette grafische Arbeiten entworfen haben. Im Ersten Weltkrieg bedruckte er in der US-Armee Schilder im Siebdruckverfahren (1917). Die Schablonen wurden dabei mit Schellack in das Seidengewebe gezeichnet. Hiatt schreibt, dass es vor dem Ersten Weltkrieg unmöglich war, Informationen zu erhalten, ob das Verfahren auch in anderen Ländern eingesetzt wurde. Eine

Ausnahme stelle Kanada dar. Dort habe es einige „small shops“ gegeben, die den Siebdruck verwendet haben.

Um 1914 wurden die Schutzhüllen von Reserverädern, die außen an Automobilen befestigt waren, bedruckt, ebenso Pferdedecken für Fuhrwagen. 1916 stellte die „Valentine Electric Sign Company“ in großer Anzahl Leuchtkästen her, die mit der US-Flagge bedruckt waren. Auch Straßen- und Werbeschilder oder „Showcards“ wurden im Siebdruck hergestellt. Durch den Kriegseintritt (1917)



Wegschlagen der ölhaltigen Druckfarbe ins Papier (rechts Rückseite des Papiers)

wurde die wirtschaftliche Entwicklung in den USA aber stark erschwert. Davon war auch der Siebdruck betroffen.

Zum Drucken wurden in der Frühzeit hauptsächlich mattierte Ölfarben verwendet. Teilweise mischten die Druckereien noch Stärkesirup, Trockenstoffe, Kerosin, Vaseline oder Maisstärke hinzu, um die Farben zu „verbessern“. Vor allem beim Bedrucken von Papier oder Karton schlugen die öligen Bestandteile der Farbe in die Papierfasern weg und bildeten einen dunklen Rand um das Druckbild. Bert Zahn bemerkte dazu humorvoll: „Wenn sich ein Kunde darüber beschwerte, erklärten wir ihm, dass wir noch eine ‚Outline‘ um die Beschriftung gedruckt hätten, ohne ihm diese zusätzliche Arbeit verrechnen zu wollen“. Auch die Farbtrocknung war offenbar problematisch. Nicht selten erhielten Kunden die gestapelten und verpackten Drucke als zusammen geklebten Block. Zum Trennen der verklebten Druckbogen half dann manchmal ein Heizofen und Wasserdampf.

Selectasine Inc., San Francisco

Den bedeutendsten Einfluss zur Entwicklung und kommerziellen Verbreitung des Siebdruckverfahrens in den 1920er und 1930er Jahren hatte die Firma Se-

lectasine in San Francisco. Selectasine platzierte ab 1918 mehrere US-Patente zur Schablonenherstellung und zum Druckmaschinenbau, die einige Jahre später dann auch international Gültigkeit erlangten. Ein Handbuch der Firma, das ab 1923 leihweise abgegeben wurde, beschreibt detailliert und mit vielen Illustrationen die Einrichtung zum Siebdrucken, viele Schablonentechniken und Quellen zum Kauf von Seidengaze, Druckfarben etc. Von diesem Handbuch sind weltweit bisher nur zwei erhalten gebliebene Exemplare bekannt (einige Abbildungen in diesem Artikel stammen übrigens aus einem der beiden Exemplare).

Die entscheidenden Impulse zur Firmengründung gaben John Pilsworth und Charles Peter, zusammen mit Edward Owens. John Patrick Pilsworth wurde 1871 als Sohn eines Lithografen (Stein-



John Patrick Pilsworth (Abb. Familienarchiv Dorothy Hajjar, Kalifornien USA)

drucker) in Birmingham, England, geboren. Pilsworth hatte sechs Geschwister. Um 1890 wanderte die Familie nach Amerika aus. Pilsworth und seine drei Brüder arbeiteten nach der Ankunft in den USA im grafischen Gewerbe. Bis 1910 lebte John Pilsworth in New York und arbeitete als „Art Director“ bei der „New York Illustration Company“. Danach zog es ihn an die US-Westküste, nach Portland im US-Staat Oregon. Dort arbeitete er 1911 im „Art Department“ der „Oregon Engraving Company“ (Tiefdruck), wo er

Charles M. Peter, Art Director in dieser Firma, kennen lernte.

Charles Merriman Peter wurde 1878 in San Joaquin, Kalifornien, geboren. 1896 besuchte Peter die „Partington School of Newspaper Art“ in San Francisco und eröffnete im Jahre 1900 am gleichen Ort ein „Commercial Art Studio“. Das Atelier wurde jedoch 1906 durch das große Erdbeben zerstört.

1912 gründeten Peter und Pilsworth in Portland die Firma „The Illustration Company“ und Edward Owens wurde als Verkäufer („Salesman“) angestellt. Im Dezember 1912 zogen die Drei nach San Francisco um, und eröffneten dort



Charles Merriman Peter, um 1936

ein gemeinsames Atelier. Owens nahm gleichzeitig einen Job bei der Firma „Emmerson Pennant Company“ an, die Wimpel herstellte. Hier kam Owens erstmals mit dem Siebdruckverfahren in Kontakt. Ohne dass Owens dies damals ahnte, sollte diese Erfahrung ein wichtiger Impuls für die spätere Entwicklung des Siebdruckverfahrens werden. Pilsworth und Peter begannen sich ebenfalls für die neue Technologie zu interessieren.

Zu dieser Zeit war in San Francisco die „Panama Pacific International Exposition“ im Aufbau. Die Ausstellung war als Feier zur Fertigstellung des Panamakanals und zum 400. Jahrestag der Entdeckung des Pazifischen Ozeans gedacht und sollte 1915 eröffnet werden.

Owens verließ die „Pennant Company“, um zusammen mit Peter bis 1915 bei der Panama-Ausstellung zu arbeiten. Hier begegneten sie Roy Beck und Jacob Steinman (Owens, Beck und Steinman gründeten später die Firma Selectasine). Während der Abwesenheit von Peter und Owens beschäftigte sich John Pilsworth zusammen mit seinem Bruder Eugene

Selectasine Inc., San Francisco vor 1923 (Abb. Archiv Serico-Eich, Schweiz)



weiterhin mit dem „Pennant-Druckverfahren“.

„Select a Sign for your Jitney Bus“

Für mehrfarbige Druckarbeiten in kleineren Stückzahlen waren die damaligen Druckverfahren wie Lithografie, Buch- oder Tiefdruck zu teuer. Die Ausführung in Handarbeit wäre hingegen viel zu aufwändig gewesen. John Pilsworth,



Selectasine Inc., San Francisco um 1923 (Abb. Archiv Serico-Eich, Schweiz)

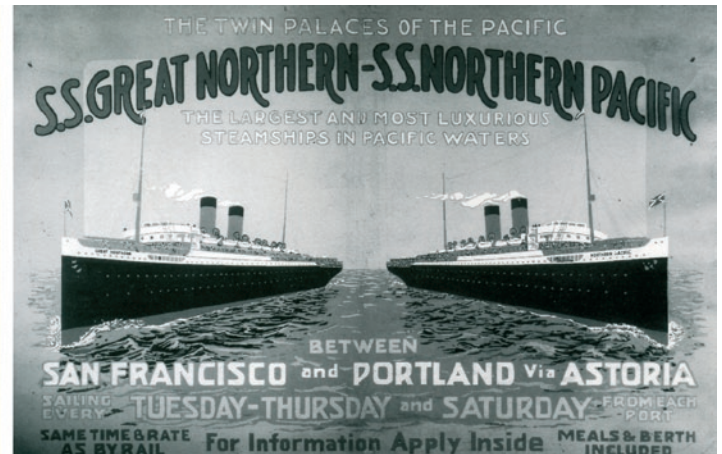
realisierte, dass mit dem Siebdruckverfahren solche Arbeiten wirtschaftlicher ausgeführt werden konnten. Das Verfahren war vergleichsweise preisgünstig und rationell.

Nachdem die Arbeit an der Panama-Ausstellung beendet war, begann sich auch Edward Owens wieder für das Siebdruckverfahren zu interessieren. Zusammen mit Roy Beck mietete er Räumlichkeiten für ein Atelier. Erste Druckarbeiten waren Beschriftungen von Schildern für „Jitney-busses“ (Nahverkehrsmittel). Sie nannten ihre Firma daher Selectasine („Select a Sign for your Jitney Bus“).

Auch John Pilsworth beschäftigte sich weiterhin mit dem Siebdruckverfahren, um damit preisgünstig Poster und Displays herstellen zu können und unterstützte Selectasine bei Fragen zu Reproduktionstechniken. Die erste Arbeit – eine „Window Card“ für die „Great Northern Pacific Steamship Company“ – wurde mit Erfolg gedruckt. Eugene Pilsworth fertigte dabei die Schablonen an. Sie wurden mit Schellack ins Sieb gemalt, Texte aus Papier geschnitten und am Sieb befestigt. Diese Druckarbeit eröffnete der Firma eine völlig neue Perspektive.

John und Eugene Pilsworth sollten von nun an für die Firma die grafische Gestaltung der Druckarbeiten und die Herstellung der Schablonen besorgen, waren aber mit den Bedingungen ihrer Geschäftsbeteiligung nicht einverstanden. Die Pilsworth-Brüder trennten sich von der Firma Selectasine und gründeten zusammen mit Charles Peter die eigene Firma „Pacific Poster Press“, allerdings mit wenig Erfolg. John Pilsworth blieb der von ihm mitentwickelten Siebdrucktechnik dennoch treu und unterstützte in den folgenden Jahren viele Siebdruckfirmen in den USA mit technischer Beratung.

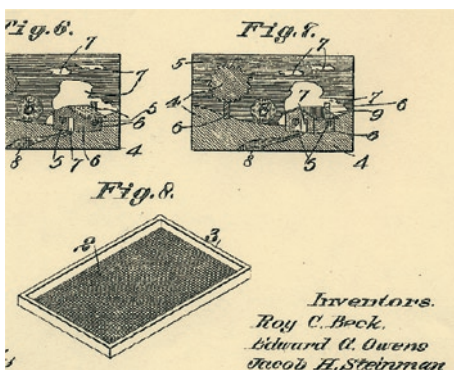
1936 schrieb Charles Peter: „John Pilsworth war ein Ur-Pionier des Siebdrucks. Er hatte für den Siebdruck dieselbe Bedeutung, wie sie Edison für die Elektrizität oder Bell für das Telefon hatten ... John und Eugene Pilsworth erkannten die Möglichkeiten des Siebdrucks und Edward Owens entwickelte das Verfahren weiter zum industriellen Einsatz. Ihnen gehört das Hauptverdienst zum heutigen Stand der Siebdrucktechnik“.



Links, Mitte: Edward Arthur Owens und Roy Christian Beck (Abb. Beck: Familienarchiv Alicia Remington, Oregon USA). **Rechts: Selectasine-Druck** um 1916 – Vermerk auf dem Plakat: „Patent angemeldet“. (Abb. Philadelphia Museum of Art, USA)

John Patrick Pilsworth starb 1933 in San Francisco. Charles Merriman Peter starb 1965 in Saint Louis, Missouri. Eugene Pilsworth starb 1917 in San Francisco.

Edward Arthur Owens (1885-1959), Roy Christian Beck (1893-1984) und Jacob Harris Steinman (1882-1933) platzierten mit ihrer Firma Selectasine mehrere bedeutende Patente zum Siebdruckverfahren. Die Firma leistete mit Edward Owens Pionierarbeit beim Bau



Erstes Selectasine-Patent, USA 1918

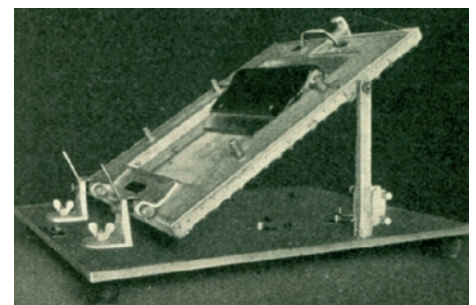
erster Siebdruckmaschinen. Später handelte sie mit Materialien für den Siebdruckbedarf und war bis mindestens Mitte der 1950er Jahre aktiv.

Das Selectasine-Verfahren

Das erste Patent wurde 1915 eingereicht und 1918 bewilligt. Es handelte sich um ein von Pilsworth entwickeltes „Mehrfarbindruckverfahren“. Die Idee von John Pilsworth war, ein mehrfarbiges Bild mit nur einem einzigen Drucksieb herzustellen. Das Sieb blieb während dem gesamten Arbeitsprozess in der Halte-

rung eingespannt. Die Farbreihenfolge im Druck wurde vom Bildmotiv beeinflusst: Zuerst wurde die Farbe mit dem größten Flächenanteil im Bild gedruckt, zuletzt die Farbe mit dem geringsten Flächenanteil. Das Sieb wurde also nach jedem Druckdurchgang dem Motiv entsprechend mit einem Pinsel zunehmend abgedeckt. Die Vorteile des anspruchsvollen Verfahrens lagen in der Passgenauigkeit des Druckprozesses und in der preisgünstigen Druckformherstellung, da nur ein Sieb benötigt wurde. Eine vergleichbare Technik ist im Holz- oder Linolschnitt unter den Bezeichnungen „Eliminationstechnik“, „Verlorene Platte“ oder „Reduktions-Holzschnitt“ bekannt und wurde von Pablo Picasso eingesetzt.

Weitere ähnliche Patente zur Schablonenherstellung wurden 1920 von Steinman und Owens eingereicht. Das Selectasine-Verfahren verlor erst in den 1930er Jahren an Bedeutung, als die Schablonenherstellung zunehmend mit Schneidfilmen und auf fotografischem Weg erfolgte und somit für jede Druckfarbe ein neues Drucksieb angefertigt

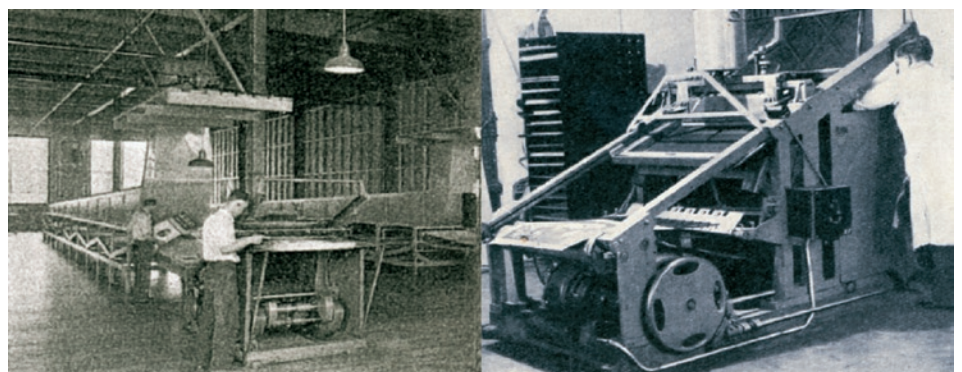


Selectasine Handdruckgerät (Abb. um 1930)

wurde. Nachteilig war beim Selectasine-Verfahren sicher auch die oftmals hohe Farbanzahl (teilweise bis zu 20 Farben), was die Herstellung der Drucke zu einer aufwändigen Aufgabe werden ließ.

Weitere Selectasine-Patente

Im Bereich des Druckmaschinenbaus wurde von Selectasine zuerst ein einfaches Handdruckgerät entwickelt, später dann aber erste automatische Druckmaschinen. Edward Owens schreibt dazu 1927, dass die Entwicklung des Siebdrucks parallel zur Lithografie erfolgen sollte, da sich beide Verfahren in ihrer Entwicklung sehr ähnlich seien. Es sei



Selectasine Zylinderdruckmaschine, links USA (um 1940), rechts Deutschland (um 1932)



Selectasine-Druck, USA 1920er Jahre

noch nicht lange her, als in der Lithografie noch von Hand gedruckt worden sei. Auch im Siebdruck würden in Zukunft Druckmaschinen die Handdruckarbeit ersetzen. 1921 ließ Owens die erste halbautomatische, winkelöffnende Druckmaschine patentieren. 1929 folgte von ihm ein Patent für einen halbautomatischen Winkelöffner, der den Bedruckstoff mit Saugluft auf dem Druckbett fixierte. Im gleichen Jahr wurde von Owens eine vollautomatische Zylinderdruckmaschine patentiert. Die Druckgeschwindigkeit soll bis zu 1500 Bogen pro Stunde betragen haben. Harry Hiatt meinte aber 1946, dass solche Maschinen in relativ kleiner Stückzahl gebaut und nur in großen Siebdruckereien eingesetzt wurden.

Die Lizenzrechte zur Ausführung des Selectasine-Verfahrens konnten für eine monatliche Gebühr erworben werden. Gleichzeitig begannen aber viele Schilder- und Plakatmaler, das Siebdruckverfahren auch ohne „Erlaubnis“ der Firma Selectasine anzuwenden.

Autor und Quellen

Guido Lengwiler ist Berufsschullehrer für Siebdruck in Bern und Zürich. Die nächste Folge dieser Artikelreihe soll die Entwicklung des Siebdrucks in den USA beschreiben.

Kontakt: gle@bluewin.ch

Quellen:

- Signs of the Times Magazine, Cincinnati, 1920-1950
- Serico-Eich, Schweiz, Firmenarchiv
- Familienarchive, Dorothy Hajjar, Anne Brown, Bettye Muller und Kathleen Benckendorf, Alicia Remington, USA

Selectasine-Verfahren: Darstellung der Druckfolgen (in der linken Spalte die Schablonen, die zunehmend abgedeckt werden, in der rechten Spalte das entsprechende Druckresultat)

