

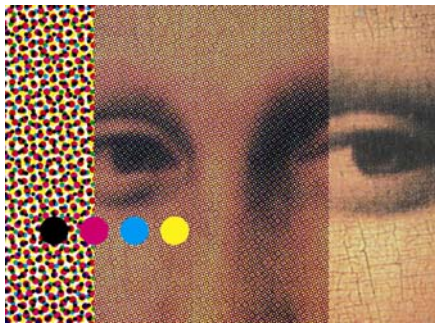


## Medieninformation

Nr. 6/ Berlin, den 28. Januar 2010

### **Auf den Punkt gebracht**

#### **Ausstellung im Museum für Kommunikation beleuchtet die Geschichte des Bilderdrucks**



Ob in der Werbung, als Karikatur oder Fotografie – Bilder begegnen uns immer und überall und sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Während Bildkopien heute dank Computer, Scanner und Laserdrucker für Jedermann jederzeit auf Knopfdruck verfügbar sind, bedeutete die Herstellung und Vervielfältigung von Motiven in den Anfängen der Buchillustration noch Wochen mühevoller Handarbeit. Die Ausstellung „**Vom**

**Punkt zum Bild**“, die das Museum für Kommunikation Berlin vom **29. Januar bis zum 11. April 2010** zeigt, dokumentiert die Geschichte, Techniken sowie die Bedeutung der Bild(re)produktion – von den manuell-künstlerischen Vorläufern moderner Reproduktionstechniken über die Lithografie und den Offsetdruck bis hin zur computergestützten Bildervielfältigung. Rund 100 ausgewählte Exponate erzählen von der Entstehung gedruckter Bilder und erläutern erstmals in einer Ausstellung umfangreich die Bedeutung und Geschichte der Bildreproduktion in der Druckvorstufe von 1800 bis heute.

#### **Lithografie**

Auf der Suche nach einem kostengünstigen Vervielfältigungsverfahren für Notenblätter und Dramen entdeckte der Prager Bühnenautor und Schauspieler Alois Senefelder (1771 bis 1834) im Jahre 1798 die Lithografie. Er druckte von einem flachen Stein – dem Solnhofener Kalkstein. Die seitenverkehrt auf die Kalksteinplatte gezeichneten Stellen nehmen beim Einwalzen die Druckfarbe an, während alle anderen, vorher mit Wasser befeuchteten Stellen die Farbe abstoßen. Auf diese Weise war es erstmals möglich, Bilder und Text zeitgleich auf einer Druckplatte zu erzeugen. Doch das Zeichnen, Übertragen und Drucken mit dem Kalkstein blieb aufwändig, und Graustufen, so genannte Halbtöne, konnten nach wie vor nur manuell durch Punktieren erzeugt werden: Dabei wurde für hellere Farben das Bild aus grob punktierten Flächen zusammen gesetzt; dunklere Farbtöne dagegen erforderten besonders feine, eng gesetzte Punkte. Trotz dieses Aufwandes blieb der Stein- oder auch Flachdruck im 19. Jahrhundert das einzige Druckverfahren, das größere Auflagen farbiger Drucksachen ermöglichte.

#### **Fotografie und Autotypie**

Senefelders Entdeckung, die den Beginn der reproduzierenden Techniken des Massenbildrucks markiert, folgten im 19. Jahrhundert die Erfindung der Fotografie von Joseph Nicéphore Niépce und Louis Jacques Mandé Daguerre (1837) und die Entwicklung



Datum

Nr. 6/ Berlin, den 28. Januar 2010

der Filtertechnik für Farbauszüge durch den Physiker James Clerk Maxwell (1881). 1881 schließlich entwickelte der Kupferstecher Georg Meisenbach ein Verfahren, die regelmäßig angeordneten Bildpunkte unterschiedlicher Größe fotografisch zu erzeugen. Die automatische Aufrasterung der Bildvorlage in einzelne Punkte erreichte er, indem er zwischen Bildvorlage und dem zu belichtenden Filmmaterial eine Glasplatte mit parallelen, sich im rechten Winkel kreuzenden Linien (Kreuzlinenraster) legte. Das als Autotypie bezeichnete Verfahren zerlegt Fotos in einzelne Bildpunkte und erlaubt eine bildgetreue Reproduktion auch von Farbverläufen. So setzten sich die unterschiedlich großen Punkte im Druck zu einem Halbtonbild zusammen. Dank dieser Entwicklungen konnten zudem Bilder und Texte nach vorheriger Montage zeitgleich belichtet und damit auch schneller reproduziert werden, als es mit Hilfe der Lithografie möglich war. Denn auch wenn der lithografische Druck bereits seit Mitte des 19. Jahrhunderts über Steindruck-Schnellpressen automatisiert worden war, mussten die Steindruckformen um 1900 nach wie vor in Handarbeit hergestellt werden.

### **Offsetdruck**

Erst die Entwicklung fotochemischer Verfahren bereitete den Weg für den modernen Offsetdruck. Bei dieser von dem Amerikaner Ira W. Rubel und Caspar Hermann aus Deutschland 1904 zeitgleich entdeckten Druckmethode dient wiederum ein entwickelter Film als Vorlage für die Druckplattenherstellung. Dieser wird auf die vorher beschichtete Platte gelegt, die dann belichtet und entwickelt wird. Die mit dem Text oder Bild versehenen Flächen bleiben auf der Platte stehen und nehmen die Farbe an, die sich dann auf das zu bedruckende Papier absetzt (offset (engl.) = absetzen). Der Material- und Zeitaufwand jedoch blieb immens. So entstand zum Beispiel ein 4-Farb-Satz aus weit über 30 Einzelfilmen, die nach der Bearbeitung zusammen belichtet werden mussten.

### **Von der fotomechanischen zur elektronischen Bildervielfältigung**

Bis die elektronische Bildreproduktion die Elemente Bild und Text automatisch steuerbar direkt im Computer zusammenfließen lässt, sollten noch einmal fast achtzig Jahre vergehen. Als Wegbereiter für den Schritt von der fotomechanischen zur elektronischen Reprotechnik gilt der Ingenieur Dr. Rudolf Hell. Er hatte bereits zahlreiche Voraussetzungen zur Rationalisierung der Drucktechnik geschaffen, als er 1951 die erste elektronische Graviermaschine für den Hochdruck, den Hell'schen Klischografen, vorstellte. Dass sich Hells Errungenschaft jedoch erst rund 20 Jahre später durchsetzen sollte, war unter anderem der unzureichenden Rechnerkapazität der damals verfügbaren Computer geschuldet.

Mit dem elektronischen Bildbearbeitungssystem von Hell, Crosfield und anderen begann ab 1971 eine neue Ära im Druckwesen. 1980 schließlich konnten Vorlagen erstmals



Datum

Nr. 6/ Berlin, den 28. Januar 2010

digital aufgenommen und verarbeitet werden. Vormalig aufwendige Korrekturfunktionen wie Schärfen oder Drehen, Farb- und Tonwertkorrekturen sowie Montagen – heute für jeden PC-Anwender selbstverständlich – waren nun ebenfalls per Knopfdruck möglich. Auch in der Reproelektronik spielte der Punkt weiterhin eine wichtige Rolle: In den Anfängen wurde eine Rasterfolie in die Belichtungswalze des Scanners eingelegt. Später kam der Laserstrahl zur Belichtung von zu rasternden Filmen zum Einsatz. Hierbei wird das Bildsignal vor der eigentlichen Belichtung durch einen Rasterrechner geleitet. Das Ergebnis sind wesentlich schärfer begrenzte Punkte und damit eine größere Bildschärfe.

### **Begleitprogramm**

Ein vielfältiges museumspädagogisches Programm mit Spezialführungen für Kinder, Jugendliche und Erwachsene ebenso wie Fachvorträgen zu Themen der Bildwissenschaft, Medientechnik und Fotografie begleitet die Ausstellung. Für Schüler findet ein Informationstag zu Berufsbildern in der Medien-, Druck- und Bildbranche statt.

### **Vom Punkt zum Bild**

29. Januar bis 11. April 2010

### **Öffnungszeiten**

Dienstag 9–20 Uhr, Mittwoch bis Freitag 9–17 Uhr, Samstag, Sonn- und Feiertag 10–18 Uhr

### **Eintritt**

normal 3 EUR, ermäßigt 1,50 EUR

### **Freier Eintritt**

Kinder und Jugendliche bis einschließlich 15 Jahre, betreute Schulklassen allgemein bildender und beruflicher Schulen, Freitag von 9–12 Uhr für Gruppen (ab 15 Personen)

### **Pressekontakt**

Monika Seidel  
Telefon (030) 202 94 109  
Telefax (030) 202 94 110  
E-Mail [m.seidel@mspt.de](mailto:m.seidel@mspt.de)  
[www.mfk-berlin.de](http://www.mfk-berlin.de)