

## Editorial

*Es ist wieder so weit – endlich Urlaub! Sehnsucht nach Ferne, Sonne, Abstand vom Alltag. Reiseziele festlegen und Angebote vergleichen. Malle mit Ballermann und JÜRGEN DREWS? Oder die Entdeckung einer zauberhaften Insel auf den Spuren von FRÉDÉRIC CHOPIN und seiner Geliebten GEORGE SAND? Beide verbrachten den Winter 1838/39 auf Mallorca im Kartäuserkloster von Valldemossa. «Was immer ein Maler oder Dichter sich erträumen kann, hier hat es die Natur erschaffen», schwärmte George Sand.*

*Ein Ausflug an diesen pittoresken Ort muss den Besuch des Museums «Real Cartuja de Valldemossa» mit einschließen, und der birgt eine Überraschung: Man wandelt hier nicht nur auf den Spuren des berühmten Liebespaares; in zwei Räumen der Anlage ist ein kleines Druckmuseum eingerichtet. Darin befinden sich druckhistorische Kostbarkeiten einer der ältesten Druckerdynastien Europas. Das von GABRIEL GUASP 1579 in Palma gegründete Unternehmen arbeitete durchgehend bis 1950 im Familienbesitz und wurde in seinen Restbeständen 1960 nach Valldemossa überführt. Neben der Tiegeldruckpresse von 1662 werden die ausgestellten Xylographien, Kartenspiele, Weltkarten und Bücher aber leider in einer Form präsentiert, die gar nichts aussagt über die sozial-, wirtschafts- oder mediengeschichtlichen Aspekte des Druckwesens auf Mallorca durch die unterschiedlichen Epochen hinweg. So weicht die Freude über eine überraschend gemachte Entdeckung der Enttäuschung über eine vergebene Chance, historische Artefakte zu lesen und darüber die Menschen vergangener Zeiten besser zu verstehen.*

*Trotzdem, die Erfahrung möchte man nicht missen. Vielleicht bedeutete es ja bereits eine große Leistung von Einzelnen, überhaupt diesen Ausschnitt eines europäischen Netzwerks von Druckwerkstätten gerettet zu haben. Es geht einem wie den meisten Reisenden auch mit anderen Urlaubserlebnissen; man schätzt die Mühe und Qualität, die einen zu Hause mit dem Gewohnten erwartet, fühlt sich aber bereichert durch die Außensicht: erholt für den Alltag, in dem Gelungenes nicht mehr selbstverständlich erscheint.*

Harry Neß

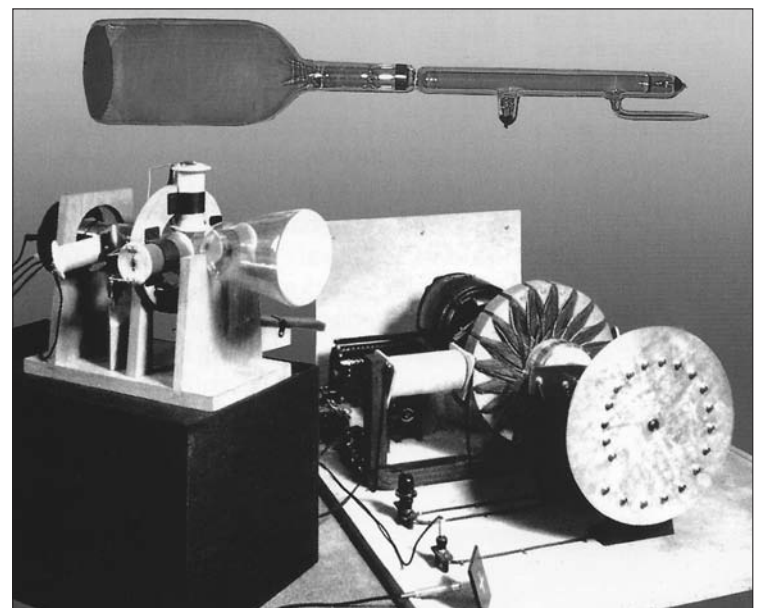
## Serie zur Mediengeschichte (6)

### Ein Brückenbauer – RUDOLF HELL und das frühe Fernsehen

Die Druckbranche kennt und verehrt DR.-ING. RUDOLF HELL (1901–2002) als Erfinder des *Klischographen*, mit dem erstmals über Bildsender empfangene Pressebilder automatisch in druckbare Buchdruck-Klischees umgewandelt werden konnten, als denjenigen sodann, der dieses Prinzip zum *Helio-Klischographen* weiterentwickelt hat, um Tiefdruckzylinder statt manuell zu ätzen, elektrisch gravieren zu können, als Mit-Erfinder von *Scanner* und *Bildverarbeitungssystemen* und schließlich der ersten vollelektronischen *Lichtsetzmaschine* namens *Digiset*. Mit seinen Pionierarbeiten hat er nicht nur bewirkt, dass das grafische Gewerbe zur grafischen Industrie aufsteigen konnte; vielmehr hat er auch den Grundstein gelegt für so moderne Dinge wie die elektronische Fotografie und das Schreiben am PC mit individuellem Ausdrucken über Laserdrucker.

Weniger bekannt sein dürfte jedoch, dass Hell auch ein Pionier der Fernsehtechnik war. Als nämlich der junge Rudolf Hell kurz nach dem Ersten Weltkrieg 1919 das Studium der Elektrotechnik an der Technischen Hochschule München begann, begeisterte er sich für die Vorlesungen des Privatdozenten DR. MAX DIECKMANN über «*Drahtlose Telegraphie*». Dieckmann (1882–1960) leitete in Gräfelfing bei München die von ihm 1916 gegründete *Drahtlostelegraphische und luftelektrische Versuchsanstalt DVG* und war einst Schüler von PROF. DR. KARL FERDINAND BRAUN (1850–1918), dem Erfinder der *Braunschen Röhre*, der Kathodenstrahlröhre, wie

sie später für das Fernsehen benutzt wurde. Max Dieckmann hatte 1897 als Assistent von Professor Braun zusammen mit seinem Kollegen GUSTAV GLAGE an der Universität Straßburg auch schon einmal mithilfe der spiralförmigen *Nipkow-Lochscheibe* und



Die Laboranordnung von MAX DIECKMANN und GUSTAV GLAGE mit Nipkowscheibe und Braunschener Röhre. Oben im Bild das erste Braunschener Rohr von 1897.

## Inhalt

Serie zur Mediengeschichte (6)  
Brückenbauer zwischen den Medien – RUDOLF HELL und das frühe Fernsehen **23**

IADM-Jahrestagung 2010  
29. bis 30. Oktober in Offenbach: ALOIS SENEFFELDER und die Folgen **25**

Bilder aus dem Depot (8)  
Deutsches Museum: Mit Papierraster aufgenommene Meisenbach-Autotypie **26**

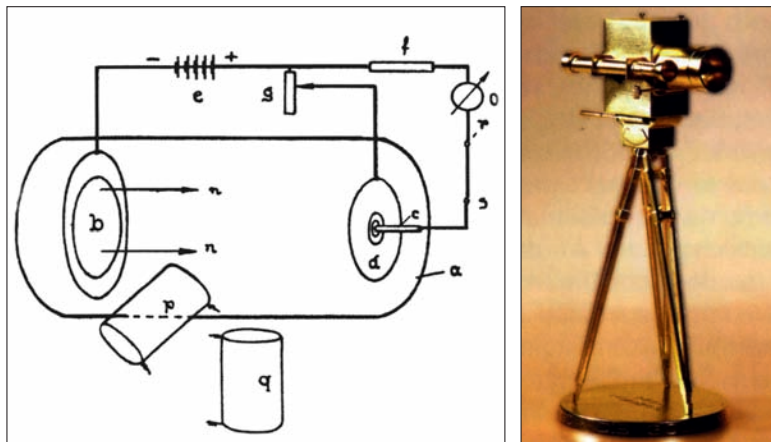
Bundesverdienstkreuz 1. Klasse für HERMANN ZAPF **26**

In eigener Sache  
Das Journal für Druckgeschichte im Internet **26**

Impressum **26**

der Braunschen Röhre eine Einrichtung für die elektrische Übertragung von Schriftzeichen zusammengebaut und zum Patent angemeldet (vgl. Abb. auf der vorigen Seite). Jedoch verbat Braun es sich, solchen Unfug mit seiner Röhre durchzuführen, und sie ließen davon ab, um ihre Promotion nicht in Gefahr zu bringen. Auch als Dieckmann 1913 nach München kam und eine Privatdozentur für Flugfunkwesen an der TH München antrat, wurde ihm eine Antrittsvorlesung mit dem Titel «Drahtloses Fernsehen» vom damaligen Rektor strikt untersagt, da er damit dem akademischen Ruf der TH schaden würde.

Als frischgebackener Diplomingenieur war Rudolf Hell 1924 von Dieckmanns Arbeitsgebiet weiterhin so begeistert, dass er als unbezahlter Assistent in dessen Gräfelfinger Versuchsanstalt DVG zu arbeiten begann. Dort untersuchte und entwickelte man gezielt



Links: Die Prinzipskizze der Bildzerleger-Röhre, wie sie in der ersten Fernsehkamera von DIECKMANN und HELL eingesetzt wurde. Rechts: Von FARNSWORTH lichtstärker gemacht und so erstmals 1936 eingesetzt, existiert sie in der Trophäe der «Goldenen Kamera» bis heute weiter.

die Anwendung von elektromagnetischen Wellen für die Kommunikation, Navigation und Ortung von Flugzeugen, was besonders die Luftschiffe betraf, denen man damals große Zukunftschancen zusprach. Ganz allgemein wurden auch elektrostatische Prozesse in der Atmosphäre untersucht und man führte damals schon Radarexperimente an bewegten Zielen durch, lange bevor der Begriff Radar überhaupt gefunden war.

Neben dem eigentlichen Arbeitsgebiet der Versuchsanstalt gab Dieckmann seine schon früh gefasste Vision vom drahtlosen Fernsehen nie auf, zudem hatte er die Begabung, auch seine Assistenten für dieses Fachgebiet zu begeistern. So kam es 1925 zu einer gemeinsamen Patentanmeldung von Max Dieckmann und Rudolf Hell mit dem Titel «Lichtelektrische Bildzerlegerröhre für Fernsehen»; unter der Nummer 450 187 wurde das Deutsche Reichspatent erteilt. Es handelte sich dabei um eine Fernsehkamera, auch *Sondenrohr* genannt, bei der auf einer lichtelektrischen Schicht als Kathode das zu übertragende Bild über ein Linsensystem projiziert wurde, sodass von dieser Schicht ein Kathodenstrahlbündel abstrahlte, welches in seinen Querschnittsintensitäten den Helligkeitswerten der Bildfläche entsprach. Durch zwei senkrecht zueinander angeordnete magnetische Wechselfelder wurde das Strahlenbündel so abgelenkt, dass zeitlich hintereinander alle Querschnittsteile des Bündels die Anode trafen und übermittelt werden konnten.

Das gesamte System mit Sender und Empfänger wurde 1925 auf der Münchner Verkehrsausstellung vorgeführt, wo es der

damals 17-jährige Schüler und spätere PAL-Farbfernseh-Erfinder WALTER BRUCH (1908–1990) zu sehen bekam. Nach eigenem Bekunden regte ihn das an, selbst in die Entwicklung dieser Technik einzusteigen, die 1883 mit PAUL NIPKOWS (1860–1940) Erfindung der mechanischen Bildabtastung in Berlin begonnen hatte und die 1923 mit der elektrischen Abtastung mittels Selenzelle, genannt *Ikonoskop*, des in die USA emigrierten, für die *Radio Corporation of America (RCA)* tätigen Russen VLADIMIR ZWORYKIN ihren vorläufigen Abschluss gefunden hatte.

Im Gegensatz zum Ikonoskop lieferte die bei der Fernseh AG in Darmstadt gefertigte *Dickmann-Hell-Kamera* schärfere Bilder, war jedoch wegen des relativ schwachen Kathodenstroms etwas lichtschwach. Zehn Jahre später wurde sie mit einer Zusatzerfindung des Amerikaners PHILO T. FARNSWORTH lichtstärker gemacht, sodass sie zur Olympiade 1936 in Berlin bei schönem Wetter eingesetzt werden konnte. Bei bedecktem Himmel griff man auf das bei *Telefunken* gefertigte Ikonoskop zurück. Letzteres bediente damals Walter Bruch als Kameramann. Er war in späteren Gesprächen und Berichten des Lobes voll über die sagenhaft kontrastreichen Bilder der Konkurrenzkamera. Nach seinen Aussagen wurde sie noch bis zu ihrer Zerstörung durch Bomben 1943 in Berlin als Kamera zum Abtasten von Spielfilmen eingesetzt. In der Trophäe der *Goldenen Kamera* des Filmpreises des Axel Springer Verlages und seiner Programmzeitschrift «HÖR ZU» lebt sie bis heute fort.

Das gemeinsame Patent mit Dr. Max Dieckmann hatte zumindest bewirkt, dass Rudolf Hell fortan als bezahlter Assistent im Gräfelfinger Institut geführt wurde. Überdies vermittelte sein Chef ihm eine Promotion an der Technischen Hochschule München mit dem Thema «Direktanzeigendes Funkpeilgerät für die Luftfahrt», die er mit Bravour erfüllte und so 1927 die akademische Würde eines Dr.-Ing. erlangte. Dieckmann und Hell erkannten jedoch die noch bestehenden hohen Hürden bei der Fernsehtechnik. Mehr Möglichkeiten sahen sie in der *Faksimiletechnik*, weshalb sie sich diesem Gebiet zuwandten. Im Alleingang entwickelte Hell den später *Hell-Schreiber* genannten schreibenden Telegrafen, mit dem er sich 1929 in Berlin selbstständig machte. Viele kriegswichtige Geräte hatte er in seinen drei Berliner Werken mit über 1000 Beschäftigten zu bauen, von akustischen Seeminen bis zu Peilsendern und schreibenden Entschlüsselungsmaschinen.

Nach dem Zusammenbruch seiner Werke in Berlin infolge der Kriegseinwirkungen suchte und fand er den Neuanfang 1947 in Kiel und entwickelte dort all die Dinge für unsere Branche, die in der Einleitung bereits genannt worden sind. Er wurde dadurch wie kein Zweiter zum Brückenbauer zwischen den elektronischen und druckenden Medien.

BORIS FUCHS

Die Abbildungen wurden mit freundlicher Genehmigung des Autors dem Buch von BORIS FUCHS und CHRISTIAN ONNASCH entnommen: *Dr.-Ing. Rudolf Hell. Der Jahrhundert-Ingenieur im Spiegelbild des Zeitgeschehens. Sein beispielhaftes Wirken.*

Heidelberg: Edition Braus im Wachter Verlag 2005 (S. 31, S. 33 und S. 36)

#### Serie zur Mediengeschichte

Mit dem hier gedruckten und letzten Artikel sind erschienen:

- *Technicolor (1)*  
JfD N. F. 12 No. 3/2006 in DD 18 vom 1.6. 2006
- *Hoffnungsträger Btx (2)*  
JfD N. F. 13 No. 2/2007 in DD 20 vom 21. 6. 2007
- *Vom Marinefunk zum privaten Lokalradio (3)*  
JfD N. F. 13 No. 3/2007 in DD 30 vom 27. 6. 2007
- *Elektronische Speichermedien (4)*  
JfD N. F. 14 No. 1/2008 in DD 11 vom 20. 3. 2008
- *NTSC, SECAM, PAL – warum gibt es drei Farbfernsehsysteme? Zu Walter Bruch (5)*  
JfD N. F. 14 No. 3/2008 in DD 31 vom 25. 9. 2008

**IADM-Jahrestagung in Offenbach am Main vom 29. bis 30. Oktober 2010**

## **ALOIS SENEFELDER und die Folgen**

### **Donnerstag, 28. Oktober 2010**

19.00 *gemeinsames Abendessen im Restaurant Markthaus am Wilhelmsplatz, Bieberer Straße 9b, Offenbach*

### **Freitag, 29. Oktober 2010**

9.00 - 9.30

Begrüßung im Rathaus Offenbach, Berliner Straße 100, durch DR. RALPH PHILIPP ZIEGLER, den Leiter Forum Kultur der Stadt Offenbach, und den IADM-Vorsitzenden DR. HARRY NESS

10.00 - 10.45

Bernardbau Offenbach, Herrnstraße 61:

Einführung ins Thema durch BORIS FUCHS (IADM)

10.45 - 11.15 *Kaffeepause*

11.15 - 11.45

HANNS-PETER SCHÖBEL (IADM): Vom Punkt zum Raster. Zur Geschichte des Punktes in der Reproduktionstechnik

11.45 - 12.30

JÜRGEN ZEIDLER (Saalpresse, Bergsdorf): Erfindung? Entdeckung? Oder technische Evolution des Offsetdrucks?

12.30 *Mittagspause*

14.00

Besuch der *Grafischen Werkstatt für Technik und Kunst Offenbach e. V.* und Vorführung eines Films durch KLAUS KRONER

15.15 - 16.00

GERHARD STUMPP (Stuttgart): Der Druck von Ansichtskarten am Beispiel der Kunstanstalt CARL GARTE, Leipzig

16.00 bis 17.00

Mitgliederversammlung IADM E.V.

19.00

Haus der Stadtgeschichte, Herrnstraße 61: Eröffnung der Ausstellung «Pionier des Offsetdrucks. Die Sammlung Garte» von: HORST SCHNEIDER, Oberbürgermeister der Stadt Offenbach, DR. JÜRGEN EICHENAUER, Leiter Haus der Stadtgeschichte, und DR. ROGER MÜNCH, Direktor Deutsches Zeitungsmuseum.

*Anschließend Umtrunk mit Imbiss*

### **Samstag, 30. Oktober 2010**

Ort: manroland AG, Print Technology Center, Borsigstraße 16, 63075 Offenbach

9.00 - 9.45

DR. MARKUS RALL (Vorstandsvorsitzender der Internationalen Senefelder-Stiftung, Vorstandsmitglied manroland):

Begrüßung und Vortrag: Wie geht es weiter mit Print?

9.45 - 10.30

DR. THOMAS GLÖSS (Grafik·Design Leipzig): Lithografie & Schrift

10.30 - 11.00 *Kaffeepause*

11.00 - 12.00

Besichtigung der *Steindruckerei Hügelow* bei manroland und Druckvorführung durch MANFRED HÜGELOW

12.00 *Mittagsimbiss*

12.30 - 13.15

DR. WERNER FRASS (Wiesbaden): Offsetdruckplatten als Motor und Spiegelbild der Entwicklung von Druck und Medien

13.15 - 14.00

DR. HARRY NESS (IADM):

Verbandsgeschichte der Stein- und Offsetdrucker

14.00 - 14.30

ODETTE PETERINK (Museum Plantin Moretus, Antwerpen): Drucken im Museum. Museumspädagogische Angebote für junge Besucher

14.30 *Abschlussdiskussion*

### **Tagungsgebühr**

IADM-Mitglieder 50 €; Nicht-Mitglieder 80 €.

Auszubildende, Schüler, Studenten kostenfrei (mit Nachweis).

### **Kontaktstelle (Informationen, Anmeldung)**

Geschäftsstelle IADM c/o DZM

Am Abteihof 1 | 66787 Wadgassen

Telefon 068 34/94 23 10 | Fax 068 34/94 23 20

info@deutsches-zeitungsmuseum.de

[www.arbeitskreis-druckgeschichte.de](http://www.arbeitskreis-druckgeschichte.de)



Zehn Lithografesteine seien nach Paris unterwegs – Vignette von MAX SLEVOGT im Brief vom 3. November 1912 an BRUNO CASSIRER.



Einer der Offenbacher Tagungsorte wird im Oktober der renovierte Bernardbau in der Herrnstraße sein. Foto von Diba (Wikimedia Commons; common creative-Lizenz).

«Bilder aus dem Depot» (8): Deutsches Museum, München  
**Frühe MEISENBACH-Autotypie, mit Papierraster aufgenommen**

Zu den frühen Sammlungsbeständen des Deutschen Museums in München gehört ein Konvolut von Mustern und Druckproben von GEORG MEISENBACH bzw. der Firma MEISENBACH, RIFFARTH & CO., München. Neben dem bekannten ersten Autotypieklischee ist der hier abgebildete Druck besonders interessant, weil es sich um das einzige Stück handelt, bei dem die vom Stifter getroffene Zuweisung zur Herstellung der Druckform mittels eines Papierrasters noch nachvollziehbar ist. Das Exponat wurde im Museum 1906 auf den rötlichen Trägerkarton aufgeklebt und mit der abgebildeten Beschriftung in der Dauerausstellung präsentiert. Die Wasserspuren entstanden während des Zweiten Weltkrieges.

Der Detailscan soll die Rasterpunkte sichtbar machen. WINFRID GLOCKER

Quellen: Verwaltungsakten des Deutschen Museums

Fotos © Deutsches Museum



Druck aus dem Jahre 1884, nach einem Papierraster  
 Negativ.

**HERMANN ZAPF mit dem Bundesverdienstkreuz 1. Klasse geehrt**

HERMANN ZAPF ist Deutschlands berühmtester Schriftgestalter und einer der produktivsten, vielseitigsten noch dazu. Am 25. Mai 2010 wurde er, 91-jährig, für sein Lebenswerk mit dem Bundesverdienstkreuz 1. Klasse geehrt. *Optima, Palatino, Zapfino* – sein Schaffen auf diese Bestseller zu reduzieren, ist zu kurz gegriffen. Rund 50 Schriften mit annähernd 200 Schnitten hat er im Laufe von siebzig Berufsjahren für unterschiedliche Einsatzbereiche und die jeweils modernste Technik gestaltet. Seine 1952 entworfene *Melior* gehört seit



Dezember 2009 zu dem von büro uebele erneuerten Corporate Design des Deutschen Bundestages. – GERD KRÄMER, Staatssekretär des Hessischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst überreichte den Orden in der Dienstvilla des Hessischen Ministerpräsidenten.

**Journal für Druckgeschichte mit eigenem Internetauftritt**

[www.journal-fuer-druckgeschichte.de](http://www.journal-fuer-druckgeschichte.de) – unter dieser Webadresse stehen alle Journal-Ausgaben der ersten (1988–1993) wie der Neuen Folge (1995–2009) zum Download bereit. Ein Sach- und Autorenregister wird zurzeit erarbeitet. Wenige der bei SchumacherGebler erschienenen frühen Ausgaben sind noch erhältlich. Kontakt: [info@schumachergebler.com](mailto:info@schumachergebler.com) oder telefonisch 089/59949-0.

**Impressum**

Das JOURNAL FÜR DRUCKGESCHICHTE (Neue Folge) ist das offizielle Informationsorgan des Internationalen Arbeitskreises Druck- und Mediengeschichte (IADM)/Working Group for Printing History. Viermal jährlich im DEUTSCHEN DRUCKER erscheinend, wird es allen IADM-Mitgliedern kostenlos zugestellt. Zwischen 1988 und 1993 kamen fünf Hefte des Journals als eigenständige Publikation heraus.

**Herausgeber**

Dr. Harry Neß, Silvia Werfel M.A.

**Internet**

[www.journal-fuer-druckgeschichte.de](http://www.journal-fuer-druckgeschichte.de)  
[www.arbeitskreis-druckgeschichte.de](http://www.arbeitskreis-druckgeschichte.de)

**Redaktion**

Dipl.-Ing. Boris Fuchs  
 Dr. Harry Neß  
 Peter Neumann  
 Silvia Werfel M.A./siw (Redaktion und Gestaltung)

**Redaktionsadresse**

Silvia Werfel  
 Postfach 13 02 83, 65090 Wiesbaden  
 Telefon: 06 11 / 2 97 23  
 eMail: [werfelsi@mac.com](mailto:werfelsi@mac.com)

**IADM-Kontaktadresse**

Dr. Harry Neß  
 Unterlindau 32, 60323 Frankfurt/Main  
 Telefon + Fax: 069/17 50 94 00  
 eMail: [ness@dipf.de](mailto:ness@dipf.de)

Journal  
 No. 3/2010  
 erscheint  
 in  
 Deutscher  
 Drucker  
 Heft Nr. 29  
 (16.9.2010)