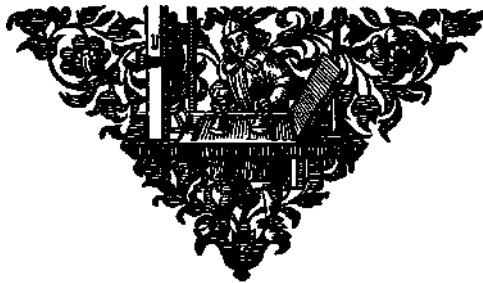


**Hans-Jürgen
Wolf**

Geschichte der graphischen Verfahren

**Papier - Satz - Druck - Farbe
Photographie - Soziales**

Ein Beitrag
zur Geschichte
der Technik



Historia

1990

Inhaltsverzeichnis

Von der Schöpfbütte zur Papierindustrie

Ein Beitrag zur Kulturgeschichte

des Papiers.....19

Antike Beschreib- und Bedruckstoffe

Tontafeln, Blätter, Bambus, Papyrus ...20

Pergament, Königin der Schreibflächen.....22

Mythos um Tsai'Lun.....25

Koreanische und japanische

Papiermacher.....27

Papier im islamischen Kulturkreis.....27

Situation im deutschsprachigen

Raum

Nürnberger Papiermühlen.....31

Zur Geschichte der Gleismühle.....31

Die Familie Stromer.....33

Mühle auf der Tullnau.....37

Exkurs: Vom Papier- zum

Wasserzeichen.....38

Mühlenanlage im Doos.....42

Mögeldorfer Mühle.....42

Kleinweidenmühle.....42

Reutlinger Papiermühlen.....44

Reutlinger Papierbruderschaft und Papiererordnung.....46

Papiermühle des Mederlin und

Enderis Tochtermann.....49

Zwiefaltener Klosterpapiermühle.....49

Papiermacher Becht und Vietz.....51

Papiermacher Braun und Müller.....52

Reutlinger Papierhandel.....56

Wandernde Reutlinger Papiermacher ..58

Papierfabrik Bruderhaus.....59

Heilbronner Papiermühlen.....61

Die Papierer Balthasar Steudlin,

Nikolaus Ernst, Matthäus Werneck(h)

und Georg Meühlin.....62

Der Papiermüller Severin Jacob Mieser 63

Augsburger Papiermacher.....66

Johann Mieser, Mühle am

Malvasierbach.....68

Papiermühle des Carl Tobias Sieber...71

Papiermühle in der Hängen

bei Kempten.....72

Produktionsablauf in einer

Papiermühle.....72

Probleme der Papiermacherei.....75

Wasserbedarf und Umwelt.....79

Der Papiermüller als Unternehmer ..81

Weitere Mühlen.....83

Pommersche Papiermühle

Hohenkrug.....87

Mühle des Heinrich Gultzau

in Flensburg.....88

Papiermanufakturen im Düren-

Jülicher-Wirtschaftsraum.....88

Lumpensammler und ihre Privilegien ..96

Lumpensammlerlied.....101

Die Firma Kufferath und schattierte

Wasserzeichen.....102

Reutlinger Siebmacherdynastien,

ein Gegenpol zum Rheinland.....106

Martin Göhner.....107

Hermann Wangner.....108

Hermann Finkh.....112

Peter Villforth der Ältere.....113

Feinpapierzentrum Düren,

Rheinisches Büttenrandpapier.....114

Papiermühle Kloster Schwarzen-

broich in Mariaweiler.....116

Der Papiermacher Jacob Hollmann ... 117

Johann Cremer.....118

Papiermühle Kupfermühle.....118

Die Mittlere Mühle in Kreuzau

Gebrüder Hoesch, Feinpapierfabrik

seit 1812.....121

Verordnung für die Büttenknechte

der Papiermühle von Krauthausen... 123

Verordnung für die Verfertigung

der feinen Mittel Papiersorten der

Krauthausener Papiermühle.....124

Filzenlaugen.....126

Technische Neuerungen.....126

Stampf- und Glätthämmer.....126

Holländer und Lumpenschneider... 127

Verbesserte Bogenleimung/

Velinpapier.....130

Zur Konstruktion der ersten

Papiermaschine mit

geschütteltem Langsieb.....131

Louis Robert erfindet die

Langsiebpapiermaschine.....131

Aufkommen der Egouteure.....136

Merkmale der Donkin'schen

Maschinen.....138

Französische Aktivitäten.....138

Deutsche Aktivitäten

Adolf Keferstein.....139

Johannes Oechelhäuser.....	140	Leo Gottstein gründet die Feldmühle	201
Johann Jacob Widmann.....	141	Geschichte des Ahlströmkonzerns ...	202
Heilbronner Papiermaschinen.....	146	Holzschliff- und	
Konzeption von Koenig & Bauer.....	146	Papiermaschinenbau ab 1840	206
Rheinländische Aktivitäten.....	146	Keller, Voith und Voelter.....	206
Rohstoffprobleme	148	Escher-Wyss in Ravensburg.....	211
Hadern, Stroh, Holzschliff und		Zeittafeln zur Papiergeschichte.....	212
Zellstoff.....	148	Vom Handgießinstrument zur	
Bedeutende Werksgründungen		visuellen Kommunikation	
im 19. Jh. und ihre Geschichte	155	Ein Beitrag zur Kulturgeschichte	
Papierfabrik Gebrüder Rauch.....	155	des Schriftsatzes	217
Papierfabrik Gustav Schaeuffelen ...	158	Anfänge.....	218
Schaeuffelen als Unternehmer.....	159	Die Technik des Schriftgusses	
Weitere Entwicklung.....	161	in älterer Zeit.....	221
Papierfabrik Münsterschwarzach ...	161	Amman'sehe Darstellung des	
Partnersuche.....	163	Schriftgießers.....	223
Gründung der Papierfabrik.....	164	Schriftgußzentrum Basel	228
Ankauf der Klostermühle von		Johannes Amerbach/Johann Froben/	
Schwarzach.....	166	Christoph Froschauer.....	228
Erste Probleme, Produktionaufnahme	167	Basler Stempelschneider und	
Beschreibung der Papiermaschine		Schriftgießer des 15. und 16. Jh.....	233
in Münsterschwarzach.....	170	Schriftgießerfamilie Pistorius.....	235
Ausscheiden von Cotta.....	173	Daniel und Johannes Pistorius.....	236
Weitere Entwicklung.....	174	Die Drucker- und Schriftgießer-	
Papiermühlen an der Rench.....	174	familie Genath.....	239
Papiermacher Joseph Stöckle.....	175	Haas'sehe Schriftgießerei	
Papiermacher Joseph Gregori Utilie ...	175	1740-1852	
Papierfabrik Koehler.....	176	Johann Wilhelm Haas.....	240
Von der Papiermühle zu Neydeck		Wilhelm Haas, der Vater.....	241
ob der Au zur München-Dachauer		Kundenkreis/Absatzgebiete.....	243
Maschinenpapierfabrik.....	178	Wilhelm Haas, der Sohn.....	243
Papiersorten der Auer Mühle		Landkartensatz.....	245
um 1790.....	179	Anfänge/Gottlieb Preuschen/	
Gustav Medicus.....	180	Geolabium.....	247
Heinrich Nicolaus.....	181	Karten von Haas dem Vater und	
Papierfabrik Carl Wilhelm Scheufeien		dem Sohn.....	252
in Oberlenningen.....	181	Militärkarten.....	253
Adolf Scheufeien und das Kunst-		Breitkopf'sehe Landkarten.....	254
druckpapier.....	183	Weitere Aktivitäten.....	255
Papiermacherdynastie der Goßler ...	186	Schriftgußzentrum Leipzig	255
Weitere Entwicklung in		Vorgeschichte.....	256
Oberlenningen.....	187	Bernhard Christoph Breitkopf.....	261
Papierfabrik Mochenwangen und		Johann Gottlob Immanuel	
Albruck.....	187	Breitkopf.....	263
Georg Haindl'sche Papierfabriken ...	191	Weitere Techno- und Typokraten....	265
Anfänge.....	191	William Caslon.....	265
Georg Haindl'sche Papierfabrik	194	Johann Friedrich Unger.....	268
Papierfabrik Schleipen in		Zur Proportion der Schriftkegel.....	271
Bad Dürkheim-Hardenburg.....	196	Notensatz.....	272
Die Papiermacherdynastie Cordier		Weitere Aktivitäten.....	275
im Jägerthal.....	198	Schriftguß in Nürnberg	278

Schriftgießereien im deutsch- sprachigen Raum bis zum frühen 19. Jh.	283
Schriftgußzentrum Frankfurt am Main	288
Anfänge.....	288
Christian Egenolff.....	289
Johann Wechel und Nachfolger.....	290
Andreae'sche Buchdruckerei und Schriftgießerei.....	293
Schriftgießerei Benjamin Krebs in Frankfurt.....	297
Schriftgießerei Poppelbaum in Wien.....	298
Schriftgußzentrum Wien	298
Anfänge.....	298
Johann Thomas Edler von Trattner....	300
Josef Edler von Kurzböck.....	302
Anton Strauss.....	305
Von der Albertin'schen Buch- druckerei zur k. u. k. Hof- und Staatsdruckerei.....	305
Von Hermann Berthold zur Berthold AG	306
Hermann Berthold.....	306
Schriftgießerei Bauer in Frankfurt a. M. und Stuttgart.....	311
Contrapunzen/Galvanoplastik Komplettgießmaschine.....	315
Das Ringen um die Setzmaschine	321
Versuche zur Beschleunigung des Handsatzes.....	322
Logotypensysteme.....	322
Typensetzmashinen	325
Setzmaschine von William Church... ..	326
Setzmaschine von Kiegl.....	328
Pianotype-Setzmaschine.....	328
Setzmaschine des Böhmen Ludwig Emmanuel Tschulik.....	330
Tacheotyp des Dänen Christian Sörensen.....	330
Setzmaschine von William Mitchel aus Brooklyn.....	333
Setzmaschine von Timothy Alden	333
Setzmaschine des Ingenieurs Robert Hattersley.....	335
Setz- und Ablegemaschine von Charles Wilson Feit.....	337
Setz- und Ablegemaschine von Alexander Fräser.....	338
Setz- und Ablegemaschine von Owen L. Brown.....	339
Dampf-Typensetzmaschine von Alexander Mackie.....	339
Setzmaschine des Russen Knjagininski.....	340
Setzmaschine von Charles Kastenbein.....	340
Setzmaschine von James W. Paige... ..	343
The Clowes Composing Machine von John Hooker.....	345
Setzmaschine von Ignaz Prasch.....	345
Samuel Worcester Green und Henry A. Burr.....	346
Thorne-Setzmaschine.....	346
Setzapparat von T. J. Porter.....	349
Ablegeverfahren von Robert Harry Davis.....	349
Setz- und Ablegeapparat von Brackeisberg.....	349
Setz- und Ablegemaschine von Karl Gustav Fischer.....	350
Setzapparat Gutenberger.....	350
Setzapparat Typotheter des schwedischen Ingenieurs Lagermann.....	352
Mc Millan-Setzmaschine.....	353
Setzmaschine von Lorenzo Dow aus Boston.....	354
The Cox Seifspacing Typesetting Machine.....	354
Setz- und Ausschließmaschine von Frank B. Converse.....	355
Typensetzmaschine Autotype.....	355
Pulsometer-Typensetzmaschine.....	356
Letternsetzmaschine Pantotype.....	356
Stereotypie	357
Matrizenprägemaschinen	358
Setzmaschine von Gallien und Armengaud.....	359
Weitere Versuche.....	359
Ottmar Mergenthaler.....	362
John B. Rogers und der Typograph	367
Wilbur Stephan Scudder und die Monoline.....	367
Weitere Versuche.....	368
Einzelbuchstaben Setz- und Gießmaschinen	372
Tolbert Lanston und die Monotype	373
Elektrotypograph von Meray und Rozar.....	377

Gilbert und die Stringertype.....	377
Weitere Versuche.....	378
Photographische Setzmaschinen...	379
Tabellen zur Entwicklung der Setzmaschine.....	380
Von der Schraube zum graphischen Gewerbe Ein Beitrag zur Geschichte der Drucktechnik.....	383
Gutenberg und die Technologie.....	383
Antike Pressenformen.....	395
Die Schraube als Konstruktions- element.....	395
Alte Pressenformen.....	397
Ölpresen/Ölquetschen.....	397
Trotten, Keltern.....	398
Beerenpressen, Traubenmühlen.....	400
Römische Fullonica, Papiermacher- pressen.....	400
Leonardo da Vinci und die Druckpressen.....	405
Allgemeiner Pressenbau.....	410
Grundkonstruktionen.....	411
Theorie zur Entwicklung der (Tiegel)druckpresse.....	418
1. Stufe (ca. 1450 - 1500)	
Danner'sche Schraube.....	420
2. Stufe (ca. 1550 - 1650)	
Blaew'sche Presse.....	430
Gestaltung der Tiegelpartie.....	430
Veränderung des Bengels.....	432
Erhöhung der Pressenstabilität.....	433
Verbesserung der Karrenpartie.....	434
Ausbau des hinteren Pressenbereiches.....	435
Besonderheiten.....	435
Willem Janszoon Blaew.....	438
3. Stufe (ca. 1650 - 1770)	
Fertel'sche Presse.....	441
Plantin-Moretus-Museum in Antwerpen.....	443
Plantin und Moretus.....	444
Druckpresse des Gymnasium illustre in Hamm.....	450
4. Stufe, Haas'sche Presse.....	450
Auseinandersetzung mit den konservativen Druckern und dem kleinen Rat.....	452
Konstruktive Merkmale.....	457
Pressen von Apollo, Roworth, Ramage, Ridley und Posser.....	459
5. Stufe (ca. 1790 - 1820)	
Stangenpresse von Täubel.....	463
6. Stufe (ca. 1820 - 1850)	
Ganzmetallische Tiegelpressen.....	465
Tiegelpresse von Stanhope.....	466
Ruthvens Tiegeldruckpresse.....	468
Presse von Cogger und Hagar.....	468
Hagar-Pressen.....	471
Columbia (= Clymer'sche) Presse.....	471
Tiegel mit Vertikalfundament und die Klapptiegelpressen.....	471
Pressen von Hogenforst.....	473
Boston, Stabil I EJ, Rapid und Stabil ..	477
Sonderformen im Tiegelpressenbau, Miniaturpressen.....	479
Von Gilke zum Original Heidelberger Tiegel.....	480
Von der Steam-Press zur Rollenrotationsmaschine Ein Beitrag zur Geschichte der Schnellpressen.....	485
Friedrich Gottlob Koenig.....	486
Jugend, Ausbildung zum Schweizer Degen.....	486
Handlungsvertrag mit dem Ehepaar Riedel.....	489
Suhler Presse.....	489
Schreiben an Göschen.....	492
Aufenthalt in Wien, Schreiben und Reise nach Petersburg.....	494
Briefwechsel mit Wittig und Huttner.....	496
Vertrag zwischen Koenig und Bensley.....	497
Andreas Friedrich Bauer.....	500
Koenigs Flach-Druckmaschine von 1810.....	501
Funktion der ersten Zylinderdruck- maschine.....	504
Times-Maschine (Doppelmaschine) ..	505
Englische Zeitungsberichte.....	508
„To the Public“.....	509
Beurteilung des Druckers Savage.....	512
Neue Vertragsgestaltung.....	513
William Nicholson.....	516
Konstruktionsmerkmale aus den Nicholson'sehen Patentzeichnungen ..	517
Nicholson-Legende.....	518
Druckmaschine von Bacon und Donkin.....	520
Konstruktionsmerkmale der Maschine von Donkin.....	521

Koenigs Kompletmaschine (Schön- und Widerdruckmaschine) . . .	522
Deutsche Presseberichte, das Interesse erwacht	525
Die Konfliktperson: Thomas Bensley .	527
Koenigs Vertrag mit Bauer	528
Cowper und Applegath	529
Literarisches Tauziehen	529
Literary Gazette vom 26. 10. 1822 . . .	530
Gegendarstellung in der Times	531
Beurteilung der Maschinen durch Friedrich Brockhaus	532
Aufsatz in der Typographia	533
Bericht im Handbuch der Buchdruckerkunst	533
Freiherr von Pfeffel und Baron von Lerchenfeld	535
Koenig und Bauer verlassen England	536
Weitere Entwicklung in England	536
Gewerbliche Situation in Bayern	538
Erwerb des Klosters Oberzeil	539
Koenig reist nach Berlin	541
Bauer besucht den Freiherrn von Cotta in Stuttgart	542
Lieferung der Walter-Maschinen	542
Dialog mit Brockhaus	544
Der Berliner Auftrag	546
Spener-Unger'sche Briefe	546
Hilfe von der bayerischen Regierung .	550
Berichte im Kunst- und Gewerbeblatt	551
Entwicklung bis 1830	557
Cotta'sehe Schnellpressen	557
Druckmaschinen für Hamburg und Kopenhagen	559
Weitere Beziehungen zu Brockhaus . .	562
Weitere Entwicklung	563
Stundung des Kauf Schillings	564
Französische Episode	565
Carl Reichenbach	565
Koenig reist nach Paris	567
Juli-Revolution von 1830	567
Bericht der Augsburger Allgemeinen	568
Aufgabe der Geschäftsbeziehung zu Guyot & Scribe	569
Allmähliche Wende, Tod von Koenig .	570
Joseph Bechold	573
Andreas Bauer leitet die Maschinenfabrik	575
Rotes Strafbuch	576
Wilhelm und Friedrich König jun.	578
Rotationsmaschinen	580
Weitere Entwicklung	581
Druckmaschinen aus Oberzell/ Würzburg	581
Die Konkurrenz regt sich	582
Zweite Generation	582
Technische Innovationen verbessern die Druckmaschinen	582
Der Vorarlberger Leo Müller	583
Jenbacher Schnellpressen, Druckpressen für Österreich	583
Friedrich Heibig	585
Maschinenfabrik Heibig und Müller . .	587
Heinrich Löser	588
Maschinenfabrik L. Kaiser's Söhne . . .	590
Maschinenfabrik Johannisberg	594
Schnellpressenfabrik Frankenthal Andreas Albert - Anfänge	596
Alberts Jugend, Lehre in Oberzell . . .	596
Beschäftigung bei Carl Reichenbach .	597
Frankenthaler Schnellpressenfabrik Albert & Hamm	597
Von der Lotzbeck'sehen Tobac- Fabrique zur MAN	600
Ludwig Sander	600
Gründung der Carl Reichen- bach'schen Maschinenfabrik Augsburg	601
Reichenbach verbessert die Druck- maschine von Leo Müller	602
Doppel-Schnellpressen mit zwei Zylindern	604
Zeittafel zum Rotationsmaschinenbau	605
Maschinenfabrik Augsburg	606
Gustav Bissinger und Heinrich Buz treten in die Maschinenfabrik ein	606
Vierfach- und Zweifarben- Schnellpressen	607
Verzettelung im Fabrikations- programm	608
Konstruktion selbsttätiger Bogenanleger	608
Organisation und Arbeitsabläufe	610
Weitere Entwicklung	613
Rotationsmaschinen	615
Walter-Presse	615
Halbrunde Formplatten	616
Augsburger Rotation	617
Falzhaue, Trichterfalz, Falztrommel .	618
Illustrations-Rollenrotationen	620

Bericht der Hallberger'schen Offizin in Stuttgart.....	620	Caspar Hermann und sein Homogendruck.....	679
Rotation für veränderliche Formate ..	624	Caspar Hermann in Wien.....	679
Zwillings- und Mehrfachmaschinen ..	624	Offsetdruck ohne Feuchtung.....	679
Augsburger Krise.....	625	Hermanns letzte Jahre.....	680
Verfahrenssplittung.....	628	Offsetmaschinenbau/Allgemeines ..	680
Hippolyte Marinoni.....	628	Einfarben-Maschinen.....	680
Maschinenfabrik Goebel.....	630	Zweifarben-Maschinen.....	683
Druckmaschinenfabrik Mailänder.....	631	Vierfarben-Maschinen.....	683
Vom Scheidewasser zum Offsetdruck		Schön- und Widerdruck- Maschinen.....	685
Ein Beitrag zur Geschichte der Lithographie	633	Vogtländische Maschinenfabrik AG	
Anfänge/Steindruck.....	633	Plauen im Vogtland.....	686
Prioritätenstreit Simon Schmid,		ROLAND-Offsetmaschinenfabrik	
Wilhelm Reuter, Aloys Senefelder ..	636	Faber & Schleicher AG	
Aloys Senefelder.....	637	Offenbach a. M.....	686
Senefelders Aufenthalt in London		Crabtree-MAN Ltd. Leeds/England ..	688
Querverbindung zum Kattendruck ..	641	Steinmesse & Stollberg KG	
Wirtschaftliches Umfeld.....	644	in Nürnberg-Mögeldorf.....	691
Polyautographie/Lithographie.....	645	Druckmaschinenwerk Planeta	
Rapp'sches Lehrbuch.....	645	in Radebeul bei Dresden.....	692
Chromolithographie.....	646	Heidelberger Druckmaschinen.....	694
Gottfried Engelmann.....	646	Vom Gummistempel zum Flexodruck	697
Literarischer Nachlaß		Vom Scheidewasser zum industriellen Tiefdruck	
Lehrbuch der Steindruckerei.....	647	Ein Beitrag zur Geschichte des Kupferdrucks	699
Ölgemälgedruck, Senefelders Tod ..	648	Historische Verfahren.....	701
Frühe Ausbreitung		Anfänge, Schrotmanier.....	701
der Steindruckerei.....	649	Kupferstich, Radierung mit	
Johann Christian Mannlich.....	649	der kalten Nadel.....	702
Erste Ausbreitung in Deutschland		Schabkunstblätter (Mezzotinto),	
und im Ausland.....	651	Clairobscur.....	704
Solnhofer Kalkschiefer.....	655	James Christopher Le Blon.....	704
Senefelder als Konstrukteur	659	Der Kupferstich als künstlerische	
Aufkommen der Sternpressen,		Ausdrucksform.....	707
Prinzip der Reiberdrucke.....	660	Radierung und Punktmanier.....	709
Exkurs: Hochdrucklithographie	660	Aquatinta (Tuschmanier),	
Reiberpressen.....	661	Vernis mou.....	710
Steindruck-Handpressen.....	662	Stahlstich.....	711
Steindruck-Schnellpressen.....	663	Joseph Nicephore Niepce	
Anfänge/Technologische Vorläufer....	664	und die Sonnendrucke.....	711
Ira Washington Rubel	666	Louis Jaques Mandé Daguerre.....	713
Caspar Hermann	668	Hippolythe Bayard.....	716
Vertrag zwischen der Harris		Galvanographie	717
Automatic Press Co. und Caspar		Paul Pretsch und die Photo-	
Hermann, Baltimore 9. 1. 1905.....	670	Galvanographie.....	718
Weitere Entwicklung.....	672	Tiefdruckmaschinenbau	723
Die wichtigsten Erfindungen		Bell'sche Patentschrift von 1783.....	723
von Caspar Hermann.....	673	Anfänge/Heliogravüre/Raster.....	725
Caspar Hermann bei der MAN			
in Augsburg.....	677		

<i>Karel Klic und die Rembrandt</i>	
Itaglio Printing Company.....	726
Theodor Reich.....	726
Ernst Rolffs und Eduard Mertens.....	727
Deutsche Photogravur AG.....	729
Erste Tiefdruckbeilagen.....	730
Erste Bogentiefdruckmaschine	732
Tiefdrucksyndikat.....	732
Entwicklung nach dem I. Weltkrieg ...	733
Bogentiefdruckmaschinen.....	734
Plattendruckmaschinen	738
Entwicklung des Hauses	
Windmüller & Hölscher.....	739
Rollenrotations-	
Tiefdruckmaschinen	741
Trockenkammern/ Gekapselte Farbkästen.....	741
Von den ägyptischen Holz-	
stempeln zum Kattendruck	
Ein Beitrag zur Geschichte	
des Stoffdrucks	745
Anfänge.....	745
Frühe Erd- und Pflanzenfarben	
Rötel, Zinnober, Ocker, Purpur, Krapprot, Waid und Wau.....	745
Vom Batik zum Zeugdruck, Formen-	
schneider, Blaudruck, Schwarz-	
und Schönfärber.....	749
Verfahrenstechnische Brücke zum	
frühen Buchdruck.....	751
Kattun aus Kalikut.....	752
Liberalisierung, frühe Augsburger	
Kattendrucker.....	754
Johann Heinrich von Schule, Oberkampf.....	755
Technische Aspekte.....	757
Vom Leinölfirnis zum	
Buntdruck	
Ein Beitrag zur Geschichte	
der Druckfarben	763
Anfänge.....	763
Farbtechnologie bei den frühen	
Holzschnitten.....	765
Farbe der Frühdrucker.....	766
Französische Farbmanufakturen.....	767
Von dem Ruß und dessen	
(Zu)bereitung.....	769
Von (der) Bereitung des Färniß.....	770
Von (der) Vermischung des Färniß	
mit dem Ruß.....	771
Vom Abkreischen oder -kröschen.....	773
Ballenmeister.....	77'
Feuchten der zum Druck bestimmten	
Papiere.....	771
Vom Auftragen der Schwärze.....	77J
Probleme der Buntfarben.....	77 ^h]
Farbrezepturen aus der Mitte	
des 18. Jh.....	77£
Smarte, Waid, Indigo und Ultramarin .	77S
Die Farbindustrie schält sich	
heraus	780
Farbenfabriken Michael Huber	
in München.....	780
Druckfarben aus Celle.....	782
Anfänge/Johann Ernst Holste.....	782
Chr. Hostmann-Steinberg'sehe	
Farbenfabrik/Buntfarbenfabrik.....	787
Gebrüder Jänecke & Friedrich	
Schneemann.....	788
Die Kattunfabrik Rolffs & Cie.	
in Sieburg.....	794
Exkurs: Anilinfarben, Gründerjahre	
der BASF.....	794
Käst + Ehinger in Feuerbach.....	799
Zeller + Gmelin in Eislingen.....	799
Zeittafeln zur Geschichte der	
Druckfarbe(n).....	802
Royal Dutch Printing Ink. Factories	
Van Son.....	803
Druckfarben von Sicpa.....	804
Von der Camera obscura	
zur Holographie	
Ein Beitrag zur Geschichte	
der Photographie	807
Anfänge, Camera obscura, Camera	
lucida, Physionotrance.....	808
Schulze, Scheele, Wedgwood	
undDavy.....	812
Joseph Nicephore Niepce und	
die Sonnendrucke.....	814
Louis Jaques Mandé Daguerre.....	815
Stereo-Daguerreotypen.....	818
Daguerreotypen in der Praxis.....	819
William Henry Fox Talbot.....	820
Photographien mit nasser Platte.....	822
Gelatine-Trockenplatten.....	824
George Eastman	
„... Sie drücken auf den Knopf,	
wir machen den Rest...“.....	826
Die Photographie als Nahtstelle	
zum graphischen Gewerbe	830
Probleme der Farbphotographie.....	832

Anfänge, Daguerreotypie à huile, Chrystoleum, Johann Seebeck, Lippmann-Verfahren, Microdispersionsprozeß.....	832	Buchdruckerinnungen.....	890
Meilensteine auf dem Weg zur Photographie	834	Tage- und Wartegeld, Gewißgeld, Berechnen.....	893
Meilensteine auf dem Weg zur Farb-Photographie	840	Erste Setzer, Erste Drucker.....	893
Der photographische Raster.....	842	Kündigungsformen, Arbeitszeugnisse	894
Von George Eastman zum KODAK-Konzern.....	846	Hudeleyen, Pfusch- und Winkeldruckereien.....	894
Von Eleuthere Ireneë du Pont de Nemours zum DUPONT-Konzern.....	847	Taxordnungen und Gehilfenlade.....	894
Additive Farbmischung	848	Homogenität der Gehilfeninteressen .	896
Subtraktive Farbmischung	850	Situation unter den Prinzipalen.....	897
Dreischichtenverfahren.....	852	Aufhebung des Postulats, Gautschen	897
Vom Meister zum Diplomingenieur		Der Staat greift ein	
Ein Beitrag zur Geschichte der Berufsausbildung	855	Der Kameralismus; eine neue Wirtschaftsform.....	899
Der historische Standort.....	856	Adam Smith und der Liberalismus . . .	900
Die Zunft als allgemeine Organisationsform.....	859	Umsturz der Produktions- verhältnisse	901
Organisatorischer Wandel.....	860	Allgemeine Gewerbefreiheit	902
Die Ordnung im Handwerk.....	861	Lehrlingshaltung im graphischen Gewerbe.....	904
Ehrbarkeit, Geschlecht und Probezeit	861	Handwerkernot, -bewegungen und -schütz.....	905
Aufnahme in das Handwerk, Altersfragen.....	862	Mainzer Beschlüsse, Verbands- bildungen.....	907
Lehrgeld, Lehrzeit und Lehrlingsanzahl.....	863	Geschäftsführer, Neuorientierung der Kalkulation.....	908
Lossprechen, Gesellenstand, Walzwesen, Meisterstück.....	864	Von der Gewerbeordnung zum Handwerkerschutzgesetz.....	911
Zunftverfall.....	866	Zeitgemäßes Studium.....	913
Der Standort des graphischen Gewerbes	867	Der gewerbespezifische Sprachschatz	913
Autodidaktische Arbeitsweise.....	867	Tägliches Gebet eines Buchdruckers	917
Anfänge.....	867	Der sprachliche Grundstock der Frühdrucker.....	918
Frühe Druckverträge.....	868	Frühe Bedeutung des Sprachschatzes	923
Arbeitsteilungen.....	869	Lob- und Ehrengedichte zum unsterblichen Ruhm der alleredelsten Buchdrucker-Kunst.....	924
Anmerkungen zur Zensur und Preßpolizei.....	870	Vergleichung des menschlichen Lebens mit der Edlen Buchdruckerey	924
Kuriose Druckfehler.....	874	Zur Verbreitung der Fachsprache . . .	930
Die Stellung des Meisters im 16. u. 17. Jh.....	876	Formatbüchlein Gesellen- und Stammbücher.....	930
Soziale Auseinandersetzungen.....	877	Fremdsprachlicher Einfluß Gesellensprache.....	931
Arbeitszeit und Blauer Montag.....	878	Charakteristika der Begriffe.....	933
Lehrlingswesen.....	880	Gruppenzuordnung/zusammen- gesetzte Begriffe.....	933
Anführgespann.....	881	Heutige Bedeutung der Fachsprache	936
Deposition und Postulats(verschenken).....	882	Die Drach'sche Offizin	
Buchdrucker- und Druckerordnungen	889	Autodidakten der zweiten Stunde .	937

Peter Drach der Mittlere.....	940	Paris und Lyon.....	957
Drach'sche Verlagswerke.....	941	Venedig und andere Orte.....	958
Persönliche Verhältnisse.....	943	Büchermessen.....	960
Anton Koberger	944	Gewinne, Rabatte,	
Ebberger als Drucker.....	945	Frachtverkehr.....	967
Käuferkreis und Absatzprobleme.	953	Anmerkungen	
Kbberg'sche Faktoreien.....	956	mit Literaturhinweisen.....	967