

Druckverfahren und ihre Merkmale

In der Briefmarkenkunde steht die Kenntnis der Druckverfahren immer an erster Stelle, auch wenn die Druckverfahren selbst im Produktionsprozess eine mittlere Position einnehmen. Aber Papier ohne Bedruckung ist nie eine Briefmarke und wenn der Sammler dieses bedruckte Papier – nennen wir es eine Briefmarke – in der Hand hält, dann ist die Unterscheidung bzw. Kenntnis des Druckverfahrens das erste Merkmal der richtigen Einordnung, wie diese denn überhaupt produziert wurde.¹

Mit der Tradition sind vier bekannte grundsätzliche Druckverfahren zu unterscheiden:

Der Hochdruck

Dazu gehören der Buchdruck, der Lettersetdruck und der Flexodruck; nur selten wurde (im 19. Jahrhundert) noch der Holzschnitt verwendet.

Der Flachdruck

Zu den Flachdruckverfahren zählen der Steindruck, Offsetdruck, Lichtdruck. All diese genannten Verfahren wurden für den Briefmarkendruck verwendet!

Der Tiefdruck

Als gebräuchlichste Verfahren verzeichnet die Literatur den Linientiefdruck, Philatelisten besser als Stichtiefdruck oder Stahlstichtiefdruck bekannt. Gelegentlich kam allerdings auch der Kupferstichtiefdruck zum Einsatz, der allerdings aufgrund des weichen Materials in der Regel nicht die Anforderungen für länger andauernde Produktionsprozesse erfüllen konnte.

Der Durchdruck

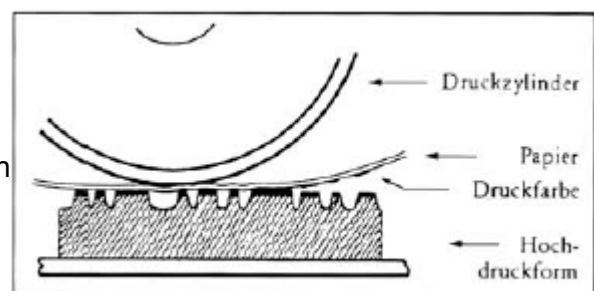
Dieses Druckverfahren ist der Öffentlichkeit besser an dem Begriff des Siebdrucks bekannt, der allerdings für den Druck von Briefmarken keine Rolle gespielt haben dürfte.

Es sei schon an dieser Stelle betont, dass Briefmarken häufig in Kombinationsdruckverfahren hergestellt werden, bei denen zwei oder gar mehr Druckverfahren in einem Produktionsprozess kombiniert werden. Auf diese Formen gilt es später noch einzugehen.

Der Hochdruck

Er gilt als das älteste Druckverfahren der Welt und soll bereits bei Sumerern, Ägyptern und Chinesen mit in Ton geformten oder aus Holz geschnitzten Stempeln Verwendung gefunden haben. Gutenbergs Erfindung vor mehr als 500 Jahren, seine Erfindung beweglicher Bleiletern, führte zum Buchdruck, bei dem die Druckform erhöht druckende Elemente enthält, so dass die nicht druckenden Elemente tiefer liegen.

Das Druckbild wurde dann direkt von der Buchdruckform, also den zu einem Kasten zusammengefügt Lettern auf den sog. Bedruckstoff, z.B. Papier, übertragen. Zuvor mussten diese erhabenen Teile gleichmäßig eingefärbt werden und anschließend dann mit großem Druck gegen das Papier gepresst werden. Daraus resultieren dann auch die für Briefmarken im



Der Buchdruck

Buchdruck typischen Folgen wie

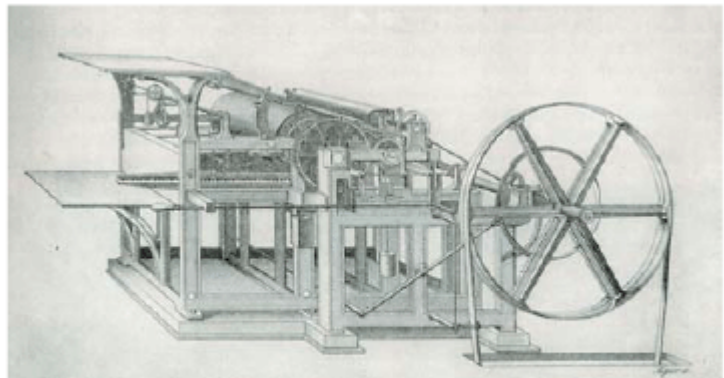
- farbdunklere Quetschränder bei Linien, Schrift und Rasterpunkten
- Farbabschwächung bei Linien und Rastern zur Mitte hin
- Farbflächen erscheinen unter der Lupe „unruhig“
- auf der Gummiseite sind Randleisten als eine Art Prägung gut sichtbar

Nun bestehen Briefmarken ja nicht nur aus Schriftlettern, sondern aus einem „Bild“, in dem die Beschriftung nur Anteil ist. Diese Buchdruckformen wurden ursprünglich von einem Urstempel (auch Urstöckel genannt), in Metall oder Holz gestochen, hergestellt, später kamen auch



photochemische Ätztechniken als Strich-oder Rasterätzung zum Einsatz. Dabei ist zu beachten, dass dieser Urstempel quasi immer ein Negativbild war, damit beim späteren Druck davon das Positiv zu sehen war. Vorher wurden von dem Urstempel noch Stereotypen gefertigt, also Vervielfältigungen des Urstempels, die – um die Haltbarkeit zu erhöhen – mit einer Eisen-, Nickel-oder Chromschicht überzogen waren. Diese ermöglichten auch über längere Zeit und mehrere Teilaufgaben hinweg eine gleichmäßige Druckqualität, nachdem die Stereos in der für den späteren Druckbogen benötigten Zahl in eine Druckform zusammengefasst worden waren.

Was hier für den Einfarbdruk beschrieben ist, multiplizierte sich beim Mehrfarbdruk an Aufwand, je nachdem, wie viele Farben man zur Herstellung von Briefmarken verwenden wollte. Allein schon deshalb sind viele klassische Marken in einer Farbe gedruckt, denn der Aufwand war schon hoch genug. Eine Handpresse konnte in einem Arbeitsgang auf einmal nur einen Druckbogen bedrucken, also vielleicht 8 x 10 Marken. Für die Herstellung von 1.000.000 Marken wären dann vor 160 Jahren drei Personen wahrscheinlich drei Jahre beschäftigt gewesen, es sei denn, mehr Geräte standen zur Verfügung (was bei größeren Druckereien natürlich der Fall war). Schneller ging es allerdings mit den sog. Buchdruckschnellpressen, die seit den 20er-Jahren des 19. Jahrhunderts bekannt waren (Abb. Mi 546). Diese Maschinen hatten ein Farbwalzenwerk (die Druckform musste also nicht jedes Mal von Hand eingefärbt werden) und ein Papierbogen-Zu-und Abführungssystem. Dies machte es z.B. bei den Druckformen für die erste bayerische Briefmarke möglich, dass pro Tag 54.000 Briefmarken hergestellt werden konnten.



Eiserne Buchdruckschnellpresse mit Dampftrieb aus dem Jahre 1850 (100 Jahre österr. Briefmarken, Wien 1950, S. 75)

Ab den 60er-Jahren des 19. Jahrhunderts gab es spezielle Druckmaschinen für den Zweifarbdruk, seit Beginn des 20. Jahrhunderts auch Rollenrotationsdruckmaschinen, mit denen auch noch bis zur jüngsten Gegenwart Briefmarken im Mehrfarbdruk produziert wurden. Dennoch: der Buchdruck ist ein fast ausgestorbenes Druckverfahren, der schnellere und damit billigere Offsetdruck hat ihn verdrängt. Die digitale Revolution konzentriert sich fast ausschließlich auf energiesparende und schnelle Verfahren, und dazu gehörte der Buchdruck eben nie!

Der Lettersetdruck

Dieser Druck wird häufig als „indirekter Hochdruck“ oder auch als „Trockenoffsetdruck“ bezeichnet, weil hier der eigentliche Druckvorgang indirekt, ähnlich wie beim Offsetdruck, verläuft (die Bebilderung der Druckplatte muss wie im Offsetdruck seitenrichtig sein). Hierbei wird die Druckform – in der Regel sind dies Kupfer-Stahlbleche, Zinkplatten und dergleichen, nicht gefeuchtet, die Farbe wird von der Druckform auf einen mit einem Gummituch bespannten Zylinder übertragen und erst dann auf den Bedruckstoff. Die Folge – und dies ist bei Briefmarken leicht ersichtlich – ist ein ruhigeres, gleichmäßigeres Druckbild, das deutlich besser als beim Buchdruck



Die Abbildungen zeigen deutliche Unterschiede: rechts der Lettersetdruck.

wirkt. Das Druckbild ist klarer und voller als beim Buchdruck; im Vergleich zum Offsetdruck kommen Kontraste stärker heraus.

Auch, wenn die Druckfachwelt glaubte, dieses seit den 50er-Jahren des 20. Jahrhunderts eingeführte Verfahren würde dem Offsetdruck Paroli bieten können, ist diese Prognose nicht eingetroffen. Wohl aber wurde der Letterset mehrfach von der Bundesdruckerei Berlin zur Herstellung deutscher Dauermarken eingesetzt, z.B. bei einigen Wertstufen der Serie „Burgen & Schlösser“ und die Serie „Sehenswürdigkeiten“.

Der Flachdruck

Der Name ist Programm, denn beim Flachdruck sind – abweichend zum Buchdruck – alle druckenden und nichtdruckenden Teile auf einer Ebene angeordnet. Das Druckprinzip basiert auf der Philosophie, dass druckende Teile entsprechend präpariert sind, die fetthaltige Farbe anzunehmen, nicht druckende Wasser. Und da Fett Wasser abstößt und mit Wasser benetzte Teile der Druckform nicht drucken können, kommt ein sauberes und klares Druckbild heraus, zumal hierfür kein großer Andruck notwendig ist. Daraus resultiert das „weiche“ Bild des Flachdruckes, bei dem gleichmäßig dick aufgetragene Farbe für ruhige Konturen und Flächen sorgen.

Der Steindruck (Lithographie)

Dieses um 1797 von Alois Senefelder erfundene Verfahren, bei dem eine Zeichnung auf einen Stein Abdrucke ermöglichte, gilt als das älteste Flachdruckverfahren, das heute allerdings wohl nur noch für künstlerische Zwecke genutzt wird und zum Briefmarkendruck nicht mehr eingesetzt wird. Dabei wurde auf glatt geschliffene und dann gekörnte Kalksteine oder Schieferplatten („Solhofer Kalkschiefer“) die Zeichnung – zuerst von Hand, später auch mit fotolithographischen Verfahren – seitenverkehrt aufgebracht und dann direkt vom Stein gedruckt. Dies war wesentlich preiswerter als Kupferstich und wurde wohl auch deshalb für eine Reihe klassischer Marken verwendet (z.B. Urstein für Schweizer Kantonalmarken, Bayern MiNr. 190).

Später kam auch die Farblithographie (Chromolithographie) zum Einsatz, mit der es dank mehrerer getrennt hergestellter Lithographiesteine für den Druck möglich war, einzelne Farben zu drucken. Für Briefmarken fand dieses aufwändige Verfahren selten Einsatz. Die in Bayern 1911 zur 25-jährigen Regentschaft des Prinzregenten Luitpold herausgegebenen Marken MiNr. 92/93 sind in Vierfarben-Lithographie gedruckt.

Dank der Weiterentwicklung der Fotografie war es auch möglich, mehrfarbige Bilder bei der Anfertigung



Bdr.

Stdr.

Die MICHEL-Abbildung dokumentiert die Unterschiede des Steindrucks (rechts) zum Buchdruck.

der Farbauszüge in Rasterpunkte aufzuteilen und damit mehrfarbig zudrucken (Bayern MiNr. 76–91).

Briefmarken im Lithographieverfahren findet man – um es hier summarisch aufzuführen – in Bayern, Bremen, Hamburg, Württemberg, Memel, Frankreich, Finnland, Italien, Griechenland, Polen und Rumänien.

Als typische Erkennungsmerkmale gelten:

- eher unscharfe Bilder, bei denen die Linienführung sogar unterbrochen sein kann
- infolge dünnen Farbauftrags matte, weiche Farben

Der Lichtdruck

Auch bei diesem Druckverfahren erfolgt der Druck direkt von sog. Lichtdruckplatten, die die Möglichkeit bieten, Halbtonvorlagen ohne Verwendung von Rastern zu drucken. Der seit 1868 bekannte Lichtdruck bietet ein Maximum an perfekter Wiedergabequalität und wird deshalb auch heute noch für Kunstproduktionen genutzt.

Als Druckform dient eine ca. 10mm dicke Glasplatte, die mit einer lichtempfindlichen Gelatinechromatschicht versehen ist und dann mit einem seitenrichtigen Halbtonnegativ belichtet wird. Dabei erhärtet sich die Gelatinechromatschicht und nach anschließender Befeuchtung entsteht an der Oberfläche ein Reliefbild mit unterschiedlicher Höhe einzelner Elemente. Die benötigten Negative werden vorher mit Hilfe eines Reproapparates hergestellt und im Kontaktkopierverfahren vervielfältigt.

Die druckenden Elemente beim Lichtdruck sind die sog. „Runzelkörner“, genauer gesagt „Gelatine-Runzelkörner“, die sehr zahlreich auf der Oberfläche vorhanden sind und die Rasterpunkte überflüssig machen. Gerade aus diesen ergeben sich für den mit der Lupe arbeitenden Philatelisten aber wichtige Anhaltspunkte, denn das Runzelkorn bewirkt (unter der Lupe sichtbar) ein unscharfes Bild!

Das Druckverfahren ist höchst aufwendig (nur ein kleiner Teil der technisch notwendigen Prozesse kann hier geschildert werden), so dass auch bestenfalls nur 500 bis 700 Druckbogen pro Tag auf einer Einfarben-Flachdruckmaschine möglich sind.



Rußland MiNr. 874



(Ausschnitt)

Die Vergrößerung (rechts) lässt die Runzelkörner und das in der Vergrößerung unscharfe Bild deutlich werden. (Abb. MICHEL)

Für den Druck offiziell herausgegebener Briefmarken scheint der Lichtdruck deshalb auch höchst selten genutzt worden zu sein; bei einer Reihe von Ausgaben Russlands ab dem Jahre 1931 kam er allerdings häufiger zum Einsatz.

Philatelisten, die sich vor Fälschungen, speziell klassischer Marken, schützen wollen, sollten gerade diese Druckart genau im Detail studieren, denn Jean de Sperati stellte seine Fälschungen in diesem Verfahren her! Auch der an anderer Stelle kurz berührte Fälscher Schröder, der den berühmten Sachsen-Dreier-Bogen fälschte, nutzte diese Druckart!

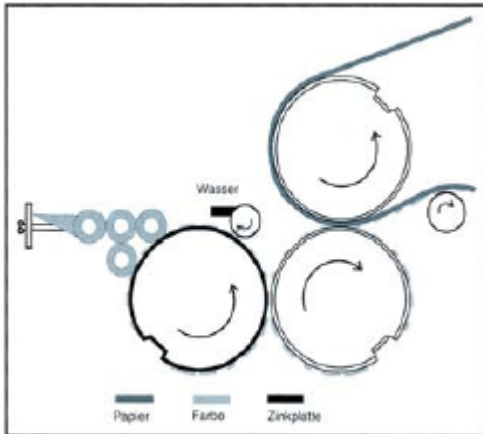
Der Offsetdruck

1875 erfunden, setzte sich dieses Druckverfahren aber erst im 20. Jahrhundert durch. Es ist ein Dreizylindersystem, bei dem Druck-, Gummi- und Gegendruckzylinder mit gleicher Geschwindigkeit gegeneinander rotieren. Auch der Offsetdruck ist ein indirektes Druckverfahren, da der Abdruck

von der Druckform zuerst auf ein Gummituch vor sich geht, dass dann diesen Abdruck auf den eigentlichen Bedruckstoff, in der Regel Papier, überträgt.

Früher wurden hierfür dünne Metallplatten, später Aluminiumplatten, heute auch spezielle noch preisgünstigere Kunststoffplatten eingesetzt. Als Papierqualitäten sind meist voll geleimte Papiere zu verarbeiten, die anschließend gummiert werden müssen.

Zuerst war nur der Druck von Strichzeichnungen möglich, später auch von Halbtönen (sog. Graustufen), die allerdings phototechnisch (auf)gerastert werden mussten. Unter der Lupe erscheinen diese Raster als verschieden große Punkte in unterschiedlichen Intensitätsstufen. Dabei werden helle Tonwerte als helle Bildstellen durch kleine Punkte gebildet, dunkle umgekehrt von großen.



Der Offsetdruck

Schon die Germaniamarken aus dem Jahre 1920 (Mi A113–115) wurden in diesem Druckverfahren hergestellt, allerdings erst in den 50er-Jahren folgten erste mehrfarbige Drucke (MiNr. 148 BRD, „Mona Lisa“). Bei letztgenannter Marke war das Raster noch grob und auch die Farbwiedergabe hält heutigen Vergleichen nicht aus. Wurde früher häufig mit einem sog. 48er-Raster gedruckt, ist man heute technisch längst bis zum 120er-Raster gelangt.

Der Offsetdruck hat sich aufgrund seines günstigen Preis-Leistungsverhältnis nahezu überall, auch bei der Briefmarkenproduktion, durchgesetzt, wengleich er häufig auch in Kombination gebraucht wird. Seine Erkennungsmerkmale sind einfach:

- Rasterpunkte und Farbflächen sind gleichmäßig gefärbt
- Ränder sind eher unscharf, aber nicht ausgefranst oder gequetscht
- rückseitig gibt es keine Prägungen oder „Randliniendurchdruck“
- Tonwerte sind unterschiedlich groß, aber in der Farbe gleich intensive Rasterpunkte



Alle neueren Fälschungen zum Schaden der Post sind im Offsetdruck hergestellt; dies gilt aber auch für die Mehrzahl der Fälschungen zum Schaden der Sammler, die ebenso massenhaft den Markt überschwemmen. Bei all diesen ist die Unterscheidung des Druckverfahrens in der Regel eine erste Hilfe, aber auch Farbe, Papier, Zähnung und das Markenbild selbst weisen häufig abweichende Merkmale auf!

Der Tiefdruck

Der im 15. Jahrhundert entdeckte Tiefdruck erlebte mit der Entwicklung von Stichtiefdruckformen und fotochemischen Methoden seine Blütezeit im 19. Jahrhundert. Hierbei enthält die Druckform tiefer liegende Druckelemente, nicht druckende Teile liegen höher. Beim Druckvorgang wird der Druckzylinder in einer Farbwanne eingefärbt, überflüssige Farbe wird entfernt, so dass diese nur in den Vertiefungen bleibt. Alsdann erfolgt unter großer Pressung der Druck.

Neben Stichtiefdruck und Rastertiefdruck zählen auch Mezzotinto und Heliogravüre zu diesen Verfahren. Da die beiden letztgenannten bei Briefmarken aber nie eingesetzt wurden, brauchen

sie hier auch nicht näher behandelt zu werden.

Der Stichtiefdruck

Ausgangspunkt im Stichtiefdruck ist eine Zeichnung, die von einem Stecher in der Regel in eine Stahlplatte seitenverkehrt gestochen wird. Dieser Urstich wird dann durch Mollettierung (Bildübertragung vom Urstich mit Hilfe eines kleinen Zylinders aus weichem Stahl durch Pressung und anschließende Härtung, was ein seitenrichtiges Bild ergibt) oder auf galvanoplastischem Wege vervielfältigt. Dann erfolgt eine Übertragung der seitenrichtigen Zeichnung der Molette in gewünschter vielfacher Form auf ein Stahlblech bzw. einen Zylinder, der diese Zeichnung wiederum dann seitenverkehrt enthält und von dem gedruckt wird. Nach Abschluss der Molettierung führt der Stecher notwendige Feinkorrekturen selbst an der Platte bzw. Zylinder aus.

Beim eigentlichen Druckvorgang wird nun die zähflüssige Farbpaste von dem angepressten saugfähigen Papier aufgenommen. Deshalb erscheint die Farbe nach Trocknung erhaben, also als Erhöhung auf dem Papier. Je nach – auch unterschiedlicher Trocknung – des Papiers kann dieser Prozess durchaus auch noch später messbare Größenunterschiede bei den Marken zur Folge haben.

Kupferstich wurde bei Briefmarken nur selten genutzt, wohl wurden aber mit einer Kupferschicht ummantelte Druckformzylinder eingesetzt.² Das ist aber nicht das gleiche! Aber es gibt Marken, bei denen der Urstich im Kupferstich gefertigt wurden, z.B. die 1p und 2p von Mauritius POST OFFICE und der erste Block von Luxemburg. Das Material wurde nur ganz selten für den Urstich verwandt, weil es technisch nicht sehr widerstandsfähig ist.

Für den Sammler relevante Merkmale des Stahlstiches sind:

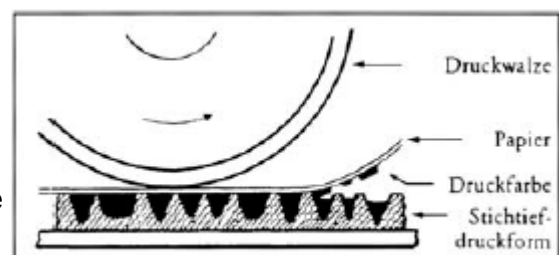
- sehr feine Linienführung und gestochen scharfe Punkte
- in der Vergrößerung gleich bleibende Schärfe
- Farbauftrag fühlbar, fast reliefartig
- Farbflächen durch eng nebeneinander liegende oder sich kreuzende Linien erzielt
- klares, detailreiches Markenbild



Der Rastertiefdruck

Gerade nachdem Zweiten Weltkrieg hat diese Druckart – sie wird auch Rakeltiefdruck oder Ätztiefdruck genannt – starken Aufschwung erfahren, wobei der heutige Rastertiefdruck eine Fortentwicklung der Heliogravüre ist. Dabei werden in zwei verschiedenen Arbeitsgängen sowohl das Raster wie die Zeichnung mittels Belichtung auf ein Pigmentpapier übertragen, so dass nach Entwicklung auf dem Druckzylinder und einem Ätzzvorgang dann Vertiefungen entstehen. Diese Vertiefungen werden sodann mit dünnflüssiger Farbe gefüllt. Bei zu starkem Farbauftrag wird die überflüssige Farbe durch ein Rakel entfernt, abgestreift.

Da die Farbe im Gegensatz zum Stichtiefdruck dünnflüssiger sein kann, dies ermöglichen die Raster, das Papier auch nicht so feucht sein muss, trocknet die Farbe auf dem angepressten Papier leicht und nicht erhaben auf. Die vom Stahlstich bekannten



Der Stichtiefdruck

Größenunterschiede von Marken können so nicht entstehen.

Der Sammler kann Marken dieses Druckverfahren erkennen an:

- Gemäldeartiger Wiedergabe, in der Vergrößerung unscharf
- Farboberfläche wirkt leicht gepert
- Randunscharf durch Rasterung, deutlich bei der Schrift jeweils ersichtlich
- Farbabschwächung zur Rasterpunktmitte hin
- Sägezahneffekt bei Linien, Schriften und Bildrändern



Kombinierte Druckarten

Der Prägedruck

Der Prägedruck zeichnet sich durch gleichzeitiges Prägen und Drucken aus, wobei eine hohe Druckkraft und eine feste Druckform aus Messing oder Stahl erforderlich ist. Man kennt drei Verfahren, das Flachprägen, das Reliefprägen und das Heißfolienprägen, aber nur die beiden ersten spielen bei Briefmarken eine Rolle.

Das bekannte „Basler Täubchen“ war die erste Briefmarke, die im Blindprägedruck dreifarbig (!) hergestellt wurde, ab Ende 1850 gab es in Schleswig-Holstein im Zweifarbendruck hergestellte Marken mit Wappenprägung, die farblos nachträglich erhaben aufgetragen wurde und wie ein Relief wirkt. Wohl noch bekannter dürften die ersten Ausgaben des Deutschen Reiches mit dem geprägten Adler im Brustschild sein, wobei im 19. Jahrhundert meist der Druck der Marken und der Prägedruck in einer Buchdruckschnellpresse gleichzeitig, im 20. Jahrhundert dann der Prägedruck nach dem Farbdruck durchgeführt wurde.

Man benötigt für den Druck eine Prägeform, deren Bild vertieft liegt (Patrize), außerdem eine Gegenform (Matrize), bei der das Prägebild erhaben ist. Der zu prägende Bogen wird dann zwischen Patrize und Matrize gelegt und beide zusammengespreßt, so dass der Bogen das Relief erhält.

In der Regel tritt der Prägedruck in Kombination mit anderen Druckverfahren auf. Eine Sonderform ist das Folien-Heißprägeverfahren, das z.B. bei der Ausgabe England MiNr 431–441 eine Goldprägung des Porträts von Königin Elisabeth II. nach erfolgtem Rastertiefdruck ermöglichte. BRD-Sammler kennen den Prägedruck z.B. von der Sondermarke aus dem Jahre 1953 (MiNr. 165), wo er in Kombination mit Buchdruck eingesetzt wurde. Mit Stichtiefdruck wurde er bei BRD-MiNr. 199 und 210 kombiniert. Häufiger tritt der Prägedruck in Verbindung mit dem Offsetdruck auf, z.B. bei BRD MiNr. 268/69, 294, 601.



Weitere Kombinationen

Während Kombinationen von Stichtiefdruck und Lithographie, von letzterer und Buchdruck eigentlich recht selten und nur in ganz vereinzelt Fällen bei Ausgaben des 19. Jahrhunderts anzutreffen sind, gab es im 20. Jahrhundert spezielle Maschinen, die es erlaubten, Briefmarken in zwei Verfahren zu drucken. Eine Verbindung von Stichtiefdruck und Buchdruck setzte sich weniger durch, wohl aber der Stichtiefdruck in Kombination mit dem Rastertiefdruck. Dabei wurde das Markenmotiv im Stichtiefdruck gefertigt, die mehrfarbigen Unter- und Hintergründe sowie der

Rahmen im Rastertiefdruck. Da neu entwickelte Maschinen mit Endlos-Papierbahnen arbeiteten, waren sie auch für Rollenmarken und Briefmarkenheftchen geeignet und zahlreiche Postverwaltungen, neben Deutschland auch Frankreich, Österreich, Schweden, Schweiz und die CSSR, griffen gerne darauf zurück.

Einige dieser Länder begannen aber auch recht bald, den Stichtiefdruck mit dem Offsetdruck zu kombinieren, welches auf Maschinen bis zu sechs Farben technisch möglich wurde. Hier spielte Deutschland mit diversen Ausgaben den Vorreiter (z.B. MiNr. BRD 561–565, 826–829, 1056, 1387).

Die Literatur kennt noch mehr solcher, allerdings recht selten angewandter Kombinationen, die hier in diesem Zusammenhang nicht von größerer Bedeutung sind. Wichtig ist, die bei den einzeln dargestellten Hauptdruckverfahren geschilderten Merkmale zu kennen, denn sie verraten dem Sammler, ob eine ihm vorliegende Marke im richtigen Verfahren gedruckt wurde. Und eine im Buchdruck hergestellte Marke, die nun plötzlich im (nicht für die Ausgabe offiziell bekannt gegebenen) Offsetdruck einher kommt, kann ebenso wenig echt sein, wie das gute im Stichtiefdruck hergestellte klassische Stück, das plötzlich im Lichtdruck glänzt.

Schon an dieser Stelle zeigt sich, dass Kenntnisse der Druckverfahren die erste Voraussetzung für einen sicheren Rundum-Schutz vor Fälschungen sein können, wenn sie denn auch angewandt werden!

Anmerkungen

¹ Die nachfolgende Darstellung versteht sich als eine Kurzzusammenfassung des Kapitel 4 des ausgezeichneten Buches von F.-J. Koensler u.a.: Eine Briefmarke entsteht, dessen 2. Auflage 1999 im Phil*Creativ-Verlag in Schwalmtal erschienen ist. Dort sind die einzelnen Druckverfahren in allen Details und reichlich bebildert noch in weit größerem Umfang, auf rund 100 Seiten, behandelt. Philatelierelevante Details wurden auch der Einführung zum MICHEL-Katalog (hier die aktuelle Auflage des Deutschland-Kataloges) und einem von Wilhelm van Loo verfassten Beitrag „Zum Thema: Vergleichssammlung“ (Sonderdruck DBZ Nr. 21/1983) entnommen.

² Österreich druckte ab ca. 1890 seine im Tiedruck hergestellten Marken über fast 50 Jahre auf einer Handkupferdruckpresse. Bis 1924 verwendete man Kupferplatten, die nach Originalstichen auf galvanischem Wege hergestellt waren.

Quelle:

© **Wolfgang Maassen: *Echt oder falsch?*, Schwalmtal 2003, S. 217-226**