

Frank E. Blokland
's-Hertogenbosch
November 2012

Einführung

Zuerst einmal möchte ich mich herzlich bei meinen Freunden und Kollegen der URW++ Design und Development GmbH für die freundliche Einladung, hier auf der URW++ Global Fonts Konferenz sprechen zu dürfen, bedanken.

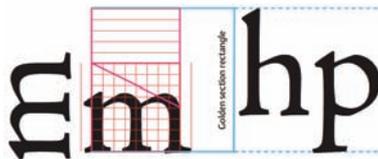
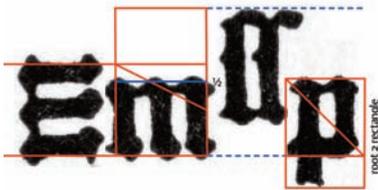
Dieser Vortrag behandelt die Unterschiede von dem, was in formellen Repräsentationen der unterschiedlichen Schriften – d.h. Druckschriften – als Harmonie wahrgenommen wird. Der Schwerpunkt liegt vor allem darin, dass Harmonie im direkten Verhältnis mit den zugrunde liegenden Strukturen der Schriften steht und diese sind für ihren Teil wiederum das Ergebnis unterschiedlicher Prozesse, wie Evolution, Geschmacksveränderungen und (Zeitpunkte) technischen Fortschritts. Was in Schriftsysteme als harmonisch, rhythmisch und ästhetisch gilt, ist nur das Ergebnis eines Konditionierungsprozesses und zwar bei sowohl ihren Produzenten, d.h. die Schriftgestalter, wie auch ihren Anwendern, d.h. die Typografen, und ihren Nutzern, d.h. die Leser.

Letztendlich läuft alles auf Konditionierung und kulturelle Konventionen hinaus. Wie David Kindersley in *Optical letter spacing* erklärte: 'Es ist allgemein bekannt, dass wir nur das sehen, was wir kennen [...]'¹. Wenn Harmonie eine absolute Größe wäre, gäbe es nicht so viele Unterschiede zwischen den verschiedenen Schriftsystemen und würde sich die harmonische Kombination dieser im Global Fonts nicht als so komplex erweisen.

Doch was wissen Schriftgestalter und Typografen tatsächlich über diese zugrunde liegenden Strukturen und Muster, die innerhalb der Schriften für Harmonie und Rhythmus sorgen? Aus praktischer Sicht ist es völlig hinreichend, einen Druckschrift zu entwickeln, der Gemeinsamkeiten aufweist mit allgemein angewandten Schriftarten. Also kann jemand grundsätzlich Druckschriften durch die Anfertigung von Varianten auf Themen entwickeln, obwohl dieser keinerlei Kenntnis über Schreib- und Druckschriften und deren historischen und technischen Hintergrund besitzt. So eine Wissenslücke wird doch nur beschränkt Einfluss auf die Kreativität des Schriftgestalters haben.

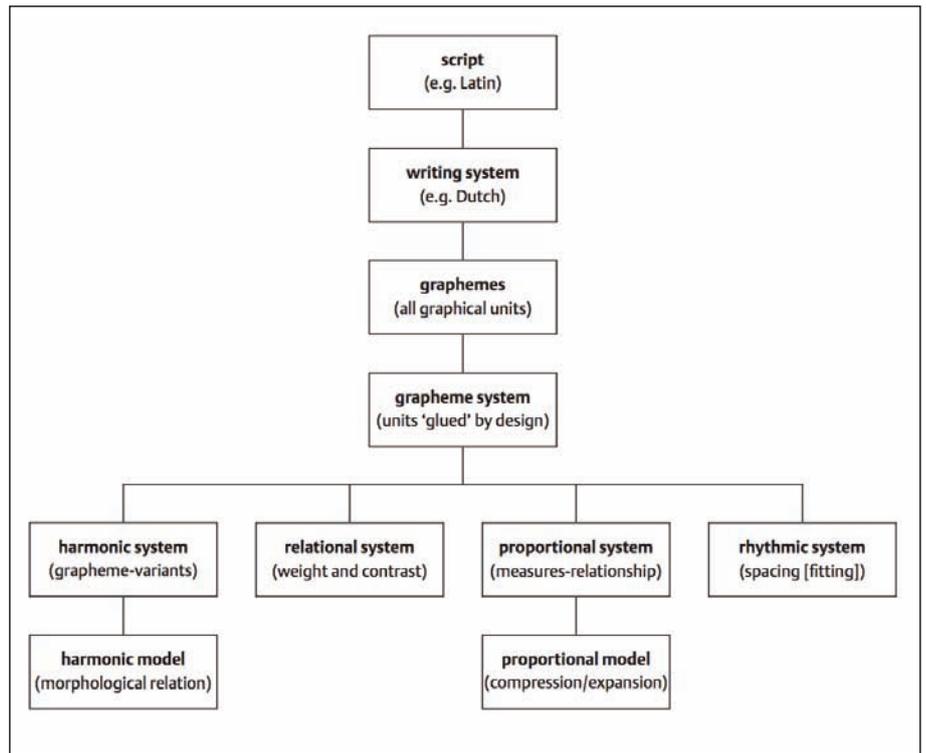
In diesem Vortrag möchte ich mich insbesondere auf die Strukturen und Muster der lateinischen Schrift konzentrieren. Dazu werde ich zum Teil Auszüge aus meiner Dissertation, entstanden an der Universität Leiden, Niederlande, mit dem Titel *Harmonics, Patterns, and Dynamics in Formal Typographic Representations of the Latin Script | The regularization, standardization, systematization, and unitization of roman type since its Renaissance origin until the Romain du Roi*, verwenden.

Detaillierte Informationen zu meinen Forschungsinteressen finden sich unter <http://www.lettermodel.org>



¹ 'It is a commonplace that we see only what we know [...]'

David Kindersley, *Optical letter spacing* (London, 1976) p.35



Im Laufe des Vortrags werde ich ein paar ungewöhnliche Begriffe nennen, die ich während meiner Forschung als Doktorand definiert habe, wie zum Beispiel ‘Graphemsystem’, ‘harmonisches System’, ‘rhythmisches System’, ‘proportionales Modell’, et cetera. Der Zweck dieser Systeme und Modelle ist es, eine übersichtliche Kategorisierung der Aspekte und Elemente vornehmen zu können, die die Form und Konsistenz der Grapheme (graphische Repräsentationen) als Bestandteil der lateinischen Schrift repräsentieren, das bedeutet ihrer Zeichen und der Art und Weise, wie diese miteinander interagieren. Demnach bezieht sich die Untergliederung von Schriften in Systeme und Modelle, wie im Diagramm hier oben veranschaulicht, besonders auf die Darstellung der lateinischen Schrift, obwohl (Teile der) Untergliederung auch für andere Schriften angemessen sind. Dies liegt jedoch außerhalb meines Forschungsbereiches und damit nicht im Rahmen dieses Vortrags.

In der Anlage zu diesem Handout finden Sie weitere Informationen zu den erwähnten Systeme und Modellen.

1. *Global Fonts*

In einer sich schnell globalisierenden Welt, setzen Kombinationen von Schriftsysteme immer häufiger den Standard. Schriftsteller müssen unterschiedliche Schriften an (mitunter sehr) große OpenType-Fonts anpassen und Größen und Farben, d.h. das Bild (‘Light’, ‘Regular’, ‘Bold’, usw.), Kontrast und Kontrastverlauf so gut wie möglich abstimmen, um eine Art Standardisierung innerhalb dieser Schriften zu erhalten. Jedoch

ist mehr als ein Kompromiss aufgrund der unterschiedlichen Regelmäßigkeiten der verwendeten Schriften im Grunde nicht wirklich möglich.

코렐리 Arcangelo Corelli, 1713-1653

작곡가이면서 당시 명 연주자이기도 했던 코렐리는 또한 바이올린 기술을 혁신적으로 발전 시켰다.

그는 데타체 (Detache)음을 분리하지 않고 항상 부드럽고 균일하게 활을 켜는 것(주법을 완성시켰으며 어려운 이중음과 3중음, 빠른 경과구, 아르페지오, 카덴차 그리고 모토 페르페투오(moto perpetuo; 여러 짧은 음표가 끊임없이 움직이며 처음부터 끝까지 연주되는 것이 특징)에 의한 연습곡풍의 악장으로 주법을 다양하게 발전시켰다.

그의 바이올린 주법과 교수법은 제자였던 로카텔리와 제미니아니 등에 의해 발전되어 18세기 대부분의 바이올린 악파의 기초가 되었다.

물론 후대에 이르러 그의 주법이나 기교를 능가하는 바이올리니스트들의 활약과 작품은 있었으나 악기로서 표현하는 칸타빌레(Cantabile) 노래하는 듯한 특성과 주제 선율적 요소의 심세함, 균형적인 음악적 미의 따사로움과 격조높은 표현에는 코렐리의 이름이 음악사에서 차지하는 바가 크다.

코렐리의 위대함은 그가 새로운 양식을 창조했다는 것이 아니다.



둘에 비해서 다소 적은 총 90여개의 음악사적으로 많은 부분을 차지하

Die Unterschiede zwischen den in der ganzen Welt verwendeten Schriften und deren zugrunde liegenden Strukturen verdeutlichen, dass die Voraussetzungen für die Umsetzung gesprochener Sprache in eine ersichtliche Form überwiegend historisch und kulturell begründet sind –wie auch alle Sprachen. Die Übersetzungen in übersichtliche Formen (die Graphemsysteme) und die kalligraphischen und typographischen Transformationen dieser Formen sind das Ergebnis (lokaler) Entwicklungen², wie die direkte Interferenz von Schülern, z.B. bei der Entwicklung des Karolingischen Minuskels unter der Leitung von Alcuin of York³, oder aber Geschmacksveränderungen⁴ und (Zeitpunkte) technischen Fortschritts, wie bspw. die Erfindung des Buchdrucks und den Einfluss der für die Proportionen und Details erforderlichen technischen Grundlagen.

Da viele formale Darstellungen von Schriften, mit Ausnahme die der Lateinischen, im Grunde nicht miteinander vergleichbar sind, werden sich immer mehr Schriftgestalter, die so genannten ‘Global Fonts’ entwickeln, davon bewusst, dass es gegenwärtig genau diese unterschiedlichen Repräsentationen sind, die die Basis für die verschiedenen typografischen Konventionen darstellen und demzufolge für die damit verbundene Konditionierung in den unterschiedlichen Teilen der Welt sorgen. Dies

² Daniel Berkeley Updike, *Printing types* (Cambridge, 1937) p.56

³ E. Maunde Thompson, *Introduction to Greek and Latin Palaeography* (Oxford, 1912) p.367

⁴ Daniel Berkeley Updike, *Printing types* (Cambridge, 1937) p.xxxviii

impliziert, dass schriftbedingte Harmonie- und Rhythmusregeln nicht universell sind, sondern dass die kulturelle Orientierung eine große Rolle spielt. Die zugrunde liegenden Aspekte, wie zum Beispiel Konventionen und sogar Lesbarkeit, sind nicht absolut sondern relativ, da sie in direkter Verbindung stehen und sich auf die Modelle beschränken, aus denen sie hervorkommen. Demnach können sie auch nur aufgrund der (zugrunde liegenden Strukturen der) Systeme und Modelle beurteilt werden, die auch appliziert wurden. In Weiterführung dieses Gedankens: wenn es also möglich wäre, die zugrunde liegenden Strukturen in Modellen und die zugehörigen Gestaltungsaspekte erfassen zu können, sollte es nicht nur möglich sein, Schriften, Typografie und anschließend Lesbarkeit zu messen und zu analysieren, sondern auch Schriftgestaltung und Typografie zu parametrisieren. Und wäre Lesbarkeit auf keine absolute Art und Weise messbar, so ist sie per Definition eine subjektive Angelegenheit.

Die Fähigkeit, Grapheme in Phoneme umwandeln zu können ist das Ergebnis eines Konditionierungsprozesses. Meiner Meinung nach wäre für diesen Zweck grundsätzlich jedes mehr oder weniger kohärente Graphemsystem zureichend. Wie bereits erwähnt, sind die Harmonie-, Struktur- und Musterregeln einer Schrift, sprich deren Konventionen, inhärent in der Schrift selbst; sie sind voll und ganz relativer Natur und nicht absolut. Ähnliche Schriften können einige austauschbare Regeln haben, allerdings sind die zugrunde liegenden Strukturen häufig völlig unterschiedlich. Schließlich ist das, was mit dem Begriff Ästhetik ausgedrückt wird, ebenfalls ganz und gar relativiert am Graphemsystem und der Art und Weise, auf die der Schriftgestalter die Buchstabeformen sieht, also sein Geschmack, und ebenso nur das Ergebnis eines Konditionierungsprozesses und kultureller Gepflogenheiten.

Eine häufig aufkommende Frage ist die, ob Schriftgestaltung Kunst oder das Ergebnis eines Handwerks ist. Die Proportionen der Antiqua und Kursive Schriften sind aufgrund eines evolutionären Prozesses geschriebener Buchstaben entstanden, der erst blockiert und im wahrsten Sinne des Wortes durch die Entwicklung des Druckschriften geformt wurde. Die Schriftformen, die seit dieser Zeit verwendet wurden, wurden von dem französischen Graveur Nicolas Jenson in den 1470ern und dem italienischen Goldschmied Francesco Griffo in den 1490ern gefertigt und angebracht. Sie waren also Handwerker und keine Künstler oder Schriftgestalter wie sie es heutzutage gibt. Die Archetypen aus der Renaissance wurden zu einer Zeit entworfen, zu der Kunst 'konzeptionell' und für den Einsatz in der Praxis bestimmt war: '[...] zuerst einmal musste man lernen und üben 'einen Menschen' zu zeichnen, bevor man sein Können überhaupt im Modellzeichnen anhand lebhafter Menschen ausprobieren durfte'⁵, wie Gombrich in *Art and illusion* erklärt. Diese Ära war ebenso das Zeitalter der Musterbücher für Künstler. Diese enthielten ein Grundschema, das auf Experimenten mit geometrischen und stereometrischen Strukturen von bspw. dem menschlichen Körper beruhten.

⁵ '[...] you had first to learn and to practise how to draw 'a man' before you were even allowed to try your hand in the life class'

E.H. Gombrich, *Art and illusion* (Oxford, 1987) p.135

2. Harmonie und Rhythmus

ophidioph
lipic or un
moier um
binie peer

ophidioph
lipic or un
moier um
binie peer

ophidioph
lipic or un
moier um
binie peer

Wie sie vielleicht wissen, leitet sich der Begriff ‘Harmonie’ vom griechischen Wort ‘harmonia’ ab, was der Name der Göttin der Harmonie und der Eintracht war, eine Tochter von Aphrodite. Der Term ‘Rhythmus’ entlehnt sich dem griechischen Wort ‘rhythmos’, was ‘regelmäßig wiederkehrende Bewegung’ bedeutet. In der Musik wird diese Bewegung durch die Dauer von Klängen und Ruhemomenten definiert. Sowohl in der Musik, als auch in der Sprache, im Tanz, beim Schreiben und beim Schriftsetzen folgt aus dieser wiederkehrenden Bewegung ein (gut ausbalanciertes) Muster. In *The Power of Limits* wird der Rhythmus beim Schreiben mit dem von Tanz und Musik gleichgesetzt: ‘Der Rhythmus beim Schreiben ist durch den gleichen Muster bildenden Prozess der Verteilung kreiert, der auch für den Rhythmus im Tanz, der Musik und der Sprache sorgt. Gleichmäßige Bewegungen machen das Tanzen aus, gleichmäßige Muster die Schrift und gleichmäßige Laute die Musik und die Sprache’⁶. Walter Kaech erwägt in *Rhythm and Proportion in Lettering*, dass die rhythmischen Beziehungen zwischen den Buchstaben notwendig sind für ein harmonisches Resultat: ‘Whether we start with the proportions of the ideal Greek human body, or with the harmonious pen position taken by the hand [...], we can arrive at a valid result only if at the same time we consider rhythmical relations’⁷.

Betrachten wir Buchstabenformen, so können wir erkennen, dass es lediglich eine kleine Vielzahl an Grundformen gibt, die die Grundbausteine für Buchstaben ausmachen. Wenn diese Grundformen nicht in Balance sind, wird die harmonische Struktur der Buchstabenformen ebenfalls gestört. Die Basis jeder morphologisch relativen Graphemsammlung ist eine relativ kleine Anzahl Bewegungen während des Schreibens. Beschränkungen bezüglich der Gesamtzahl der Arbeitstakte innerhalb eines Graphemsystems sind eine Voraussetzung dafür, dass man die Buchstaben zusammenarbeiten, also Wörter bilden, lässt. Das Schreiben und das Schriftsetzen führen zu einer regelmäßigen Wiederholung von Grundstrichen, Serifen und Punzen.

In seinem Artikel, in dem John Dreyfus die Wichtigkeit guter Spationierung erklärt, erwähnt er außerdem, dass der Rhythmus in der lateinischen Schrift seiner Meinung nach das Ergebnis einer Jahrtausende langen Entwicklung sei, die zu ‘[...] fein abgestimmten Beziehungen zwischen den Buchstaben [...]’⁸ führte. Ehrlich gesagt habe ich meine Zweifel an dem Ausrichtungsniveau der Antiqua und Kursive Schriften; wenn diese tatsächlich bis ins ‘Feinste’ kalibriert sind, bräuchte man bspw. keine Kerningpaare um unregelmäßige Spationierungen zu korrigieren.

Darüber hinaus, wird das Verhältnis zwischen morphologisch verwandten Buchstabenformen definitionsgemäß in einem rhythmischen Muster resultieren, ganz ungeachtet dessen, ob deren Entwicklung schnell verlief oder Jahrtausende dauerte. Die Konsistenz des rhythmischen Musters ist davon abhängig, wie stabil die Wiederholung von Buchstaben teilen, d.h. die Struktur der Buchstaben, ist.

⁶ ‘The rhythms of writing are created by the same pattern-forming process of sharing that creates rhythms of dance, music and speech. Movements shared make dance, patterns shared make writing, and sounds shared make music and speech’

György Doczi, *The Power of Limits* (Boston, 1981) p.36

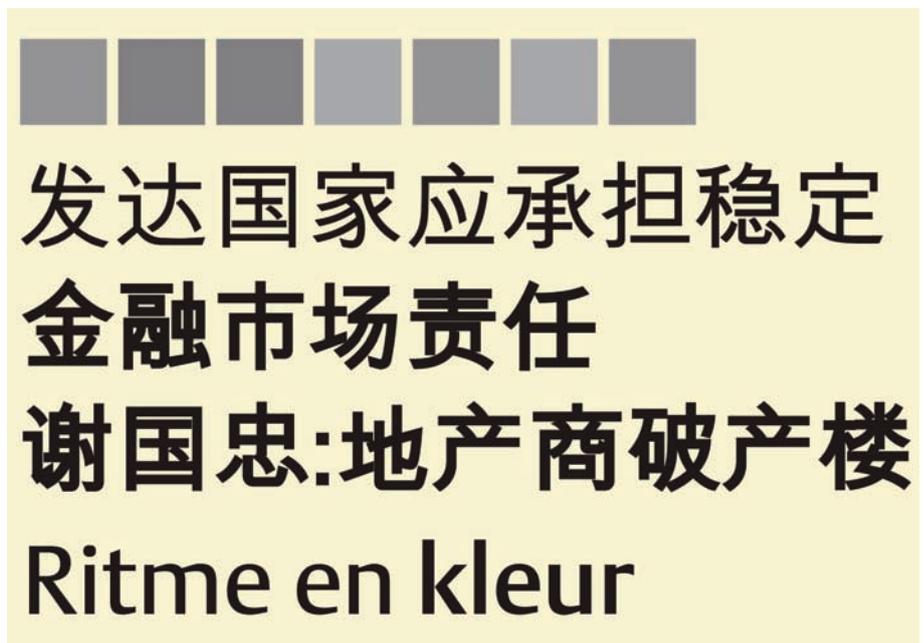
⁷ Walter Kaech, *Rhythm and Proportion in Lettering [Rhythmus Und Proportion In Der Schrift]* (Olten, 1956) p.67

⁸ ‘[...] finely adjusted relationships between the letters’

John Dreyfus, ‘Watch this space’, *font* (Ditchling, 2000) pp. 31–34 (p.34)

3. Schrift und Kultur

Das, was wir als harmonisch und rhythmisch ausbalanciert und als anziehend wahrnehmen, ist sowohl innerhalb des Tanzes, der Musik, der Sprache und des Schriften, kulturell gebunden und steht immer im Verhältnis zu Konventionen. Die Unterschiede zwischen den gängigen Schriften der Welt beweisen, dass die Regelmäßigkeiten für bspw. lateinische, arabische, indische und CJK Schriften kaum miteinander zu vergleichen sind. Ebenso unterscheiden sich die musikalischen Konventionen dieser Länder, in welchen diese unterschiedlichen Schriftformen in Anwendung sind, stark voneinander.



Schriftsysteme können von unterschiedlicher Art sein (zum Beispiel phonetisch, syllabisch oder ideographisch). Demnach sind auch die Erscheinungen der Grapheme verschieden. Man könnte der Meinung sein, dass man ohne die Bedeutung einer Sprache zu verstehen, trotzdem den Rhythmus der angewandten Schrift verstehen kann, doch wenn man keine sorgfältige Kenntnis der tieferliegenden Strukturen und Muster hat, wird das, was man versteht (und appreciiert), wahrscheinlich sehr oberflächlich sein. In diesem Fall ist es dann auch sehr wahrscheinlich, dass Buchstaben lediglich als Ansammlung von Bildern wahrgenommen werden und daher auch nicht mehr als Abbildungen von Dingen sein werden.

4. Buchstaben sind Dinge

Ich schätze, dass die meisten von Ihnen den berühmten Ausspruch von Eric Gill aus seiner *Autobiography* (1940): 'Letters are things, not pictures of things'⁹ kennen. Dennoch liefert Gill in seinem Buch *An essay on typography* (1931), von dem hier unten eine Seite dargestellt ist, grundsätzlich

⁹ Eric Gill, *Autobiography* (New York, 1968) p.120

10 '[...] normal forms; the remainder shows various exaggerations; [...] common form of vulgarity; [...] common misconceptions [...]'
Eric Gill, *An essay on typography* (London, 1988) p.54

die meisten Informationen über die Buchstabenformen, indem er Bilder mit Beschriftungen wie folgt zeigt: '[...] normale Formen; der Rest weist diverse Übertreibungen auf; [...] gleiche vulgäre Form; [...] geläufige Misskonzepte [...]'¹⁰. Es fehlen jegliche grundlegende Information über die zugrunde liegenden Strukturen und Muster der dargestellten Buchstaben.

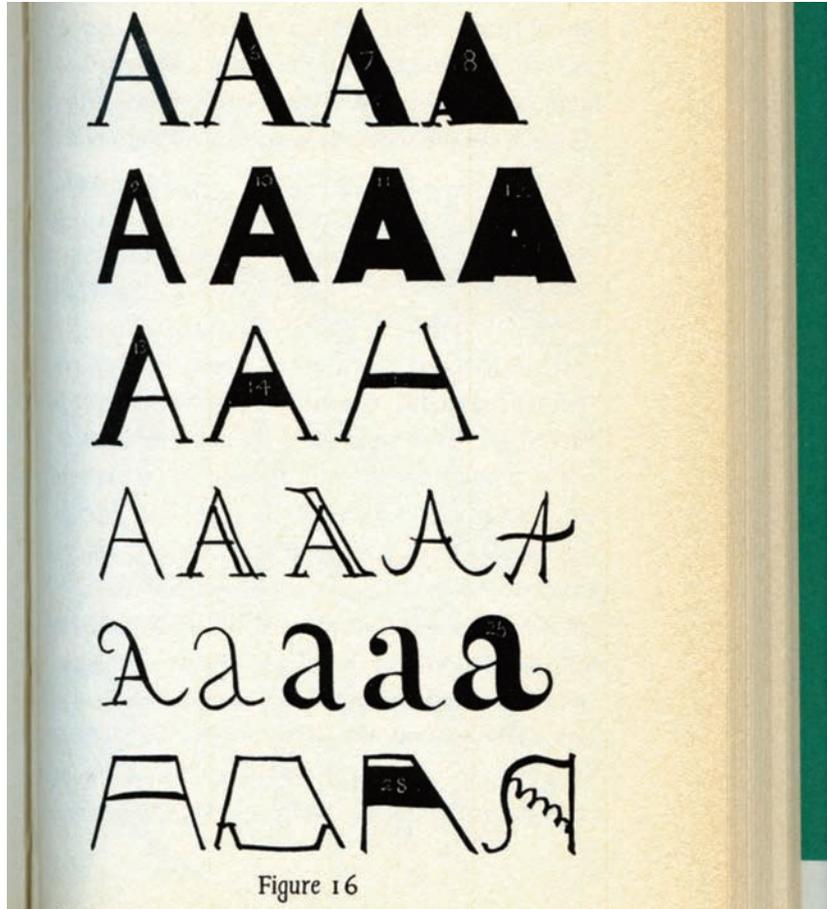
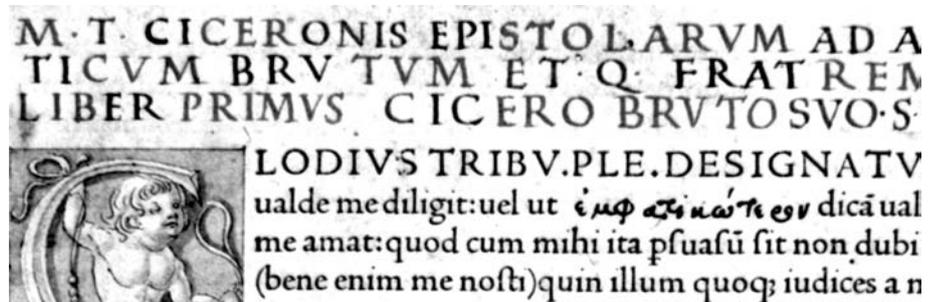


Figure 16

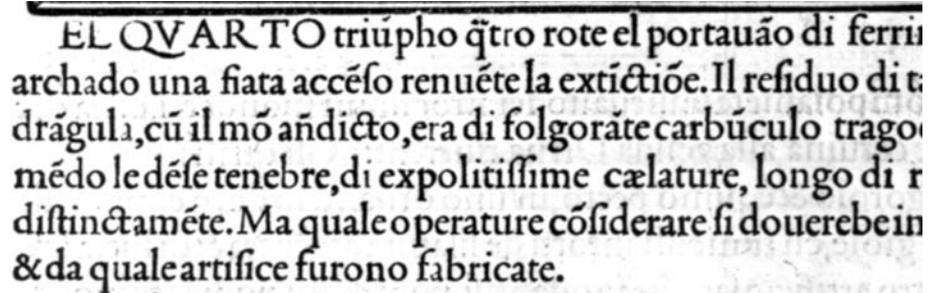
Gills Ansicht steht im Einklang mit der Art und Weise, mit der das Thema Schrift seit der Gründung der Typografie im Italien der Renaissance behandelt wird. Die Schriften von Nicolas Jenson wurden einige Jahrzehnte später kopiert und ein wenig durch Francesco Griffo, der für den berühmten venezianischen Drucker Aldus Manutius arbeitete, angepasst. Griffos Schriften, die die meisten von uns heutzutage in Form der Monotype-Revivals *Bembo* und *Poliphilus* kennen (Letzterer ist basiert auf dem Schrift, der im berühmten *Hypnerotomachia Poliphili* von 1499 verwendet wurde; siehe dafür die Abbildung hier unten), wurden wiederum kopiert und durch seine Nachfolger aus der französischen Renaissance, sowie Claude Garamont und Robert Granjon angepasst. Die französischen Schriften bildeten die Grundlage für die holländischen Stempelschneider im Barock wie z.B. Christoffel van Dijck. Daran anschließend bildeten die Buchstabenformen aus dem niederländischen Goldenen Zeitalter wiederum die Grundlage für die Arbeit des barocken, englischen Stempelschneiders William Caslon. Und so verlief es weiter

über Jahrhunderte bis hin in unsere Zeit, in der die Modelle der Renaissance noch immer die Basis für unsere besonderen Textschriften ausmachen.

Nicolas Jenson: *Epistolae ad Brutum* (1470)



Francesco Griffo: *Hypnerotomachia Poliphili* (1499)



Durch das 'Nachzeichnen' von Letterformen, kopierten spätere Stempelschneider automatisch auch Jensons zugrunde liegende Strukturen und Muster und das obwohl sie deren Hintergründe nicht einmal vollständig kannten. Wenn man darüber nachdenkt, ist es nicht schwer, sich vorzustellen, dass Letterformen sich auf diese Art und Weise zu Abbildungen bzw. Bildformen entwickelt haben. Könnte es daher möglich sein, dass irgendwann während der Entwicklung der Antiqua und Kursive Schriften, die Kenntnis über erste Regelungen, Standardisierungen und Einheitensysteme verloren gegangen ist, sei es auch nur darum, weil aus der Sicht eines Designers diese Kenntnis nicht mehr notwendig war und weil sich die technischen Voraussetzungen im Laufe der Zeit verändert haben?

5. Kanalisierung

Die zentrale Frage meiner Doktoranden-Forschung ist, ob – und wenn ja, in welchem Maße – die Strukturen der lateinischen Druckschriften das Ergebnis von Standardisierungen, Systematisierungen und selbst Einheitensysteme sind, die zu Zeiten des Produktionsprozesses der Druckschriften der Renaissance angewandt wurden (Jahrhunderte bevor dokumentierte Regelungen auf die Romain du Roi angewandt wurden).

Wenn deren Existenz ferner anzunehmen ist, haben diese Standardisierungen dann bspw. optische Präferenzen bewahrt oder haben sie aufgrund der aufgezwungenen Kanalisierung der handschriftlichen Grundlage neue kreiert? Oder um Letzteres in einfachen Worten wiederzugeben: wie viel von dem, was wir an der Antiqua und Kursive

optisch attraktiv finden, stammt tatsächlich von den Standardisierungen, die während der Produktion des Druckschriften des 15. Jahrhunderts angepasst wurden, die uns allen aus Konditionierungsprozessen bekannt sind?

Nicolas Jenson: *Epistolae ad Brutum* (1470)



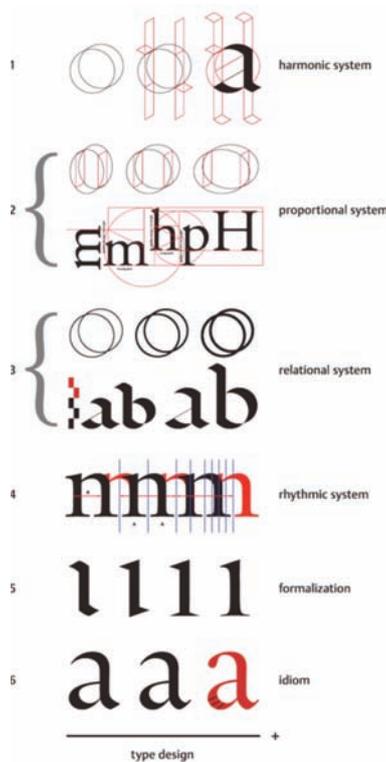
In den letzten Jahren habe ich französische Schriften des 16. Jahrhunderts aus der Renaissance gemessen (vor allem von Hendrik van den Keere, Claude Garamont und Robert Granjon), die dem Inventar des Museums Plantin-Moretus in Antwerpen, Belgien, zugehören. Es scheint kein Handsatztype aus dem 15. Jahrhundert erhalten geblieben zu sein, jedoch habe ich die hypothetischen Standardisierungen auf Drucken der italienischen Renaissance angewandt. Außerdem habe ich aus deutschen und italienischen Inkunabeln theoretische Modelle vor allem aus dem Museum Meermanno in Den Haag herausdistillieren können, um somit die Beziehung zwischen der horizontalen Dynamik und vertikalen Proportionen in der Renaissance Type beschreiben zu können.

Ich könnte ganz einfach Stunden auf dieses Thema eingehen, aber wie bereits erwähnt, werde ich mich hier vor allem auf die zugrunde liegenden Muster des lateinischen Schriften konzentrieren, ohne dabei tiefer auf die möglichen historischen Hintergründe einzugehen.

Claude Garamont: Matrizen von *Gros Canon Romain*

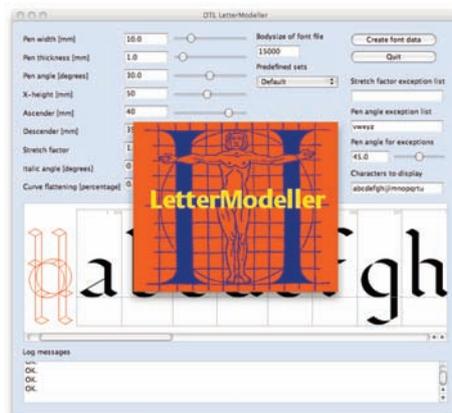


6. Summe aller Teile



Eine Schriftart besteht aus der Summe aller Teile. Für die zugrunde liegenden Strukturen und die Muster der Buchstabenformen können Modelle festgelegt und geometrische Grundstrukturen konstruiert werden, um die Beziehungen der (Unter-) Teile innerhalb harmonischer Modelle, wie z.B. Mittellänge, Oberlänge und Unterlänge beschreiben zu können. Diese geometrischen Grundgerüste können ebenso für die Beschreibung proportionaler Beziehungen unterschiedlicher harmonischer Modelle, die zusammen ein harmonisches System bilden, wie zum Beispiel die Beziehung zwischen den Größen der Ober-/Unterlängen und der Höhe von Versalien in der Antiqua, verwendet werden.

Diese Modelle können außerdem zum Messen und Analysieren von Buchschriften verwendet werden, aber ebenso Anwendung in Software für Schriftgestaltung finden. Die Entwicklung der *LetterModeller* (LeMo) Applikation hat ihren Ursprung in der Forschung und stellt einen ersten Versuch dar, Schriftgestaltung parametrisieren zu können. LeMo wurde von URW++ programmiert und kann gratis heruntergeladen werden von: http://www.lettermodel.org/wordpress/?page_id=13

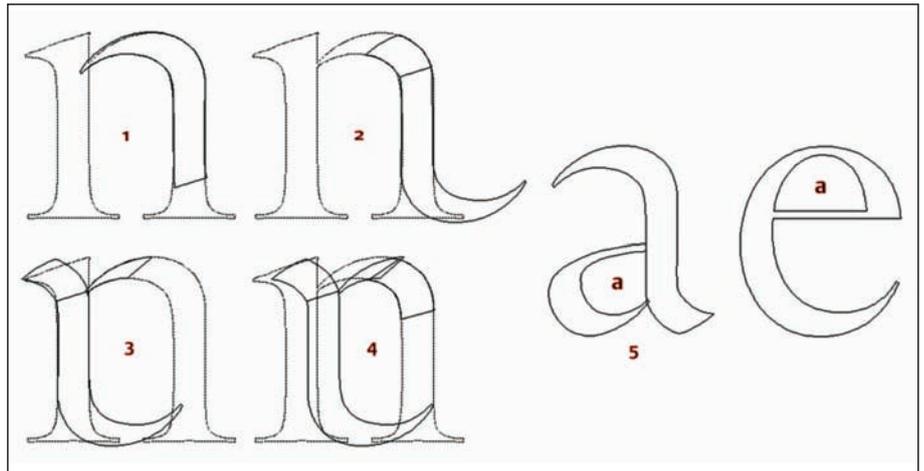


11 'A printing face is the sum of a series of factors which must be fused into harmonious unity if a useful type is to result.'

Hermann Zapf, *About Alphabets* (Cambridge/Mass., 1970) p.66

'[...] Ein Druckschrift ist die Summe einer Reihe von Faktoren, die zusammen in eine harmonische Einheit verschmelzen müssen, wenn dies zu einem brauchbaren Type führen soll.'¹¹ gemäß Herman Zapf in *About alphabets*. Die Faktoren sind Modelle und Systeme, so wie ich in der Einleitung erwähnte. Die Summe dieser Faktoren und die Wiederholung 'persönlicher' Muster, ein Idiom, führt zu einer Schriftart. Ob der Type 'nützlich' ist oder nicht, kann nur beurteilt werden, indem man das Ziel der Schrift und die Regelungen für deren Verwendung berücksichtigt.

Bei der Anfertigung einer Schriftart für eine Textgestaltung, werden vom Schriftgestalter verschiedene Varianten zu einem Thema entworfen, die festgelegt sind durch die Archetypen von Jenson and Griffo. Die Abbildung hier unten zeigt die wiederholte Nutzung von Elementen eines n, um ein a konstruieren zu können. All diese Elemente enthalten das persönliche Muster, d.h. *Idiom*, des Designers und jede Wiederholung verstärkt dieses Muster.



12 '[...] which includes proportion and beauty[...]

Frederic W. Goudy, *The Alphabet* (New York, 1963) p.90

Frederic Goudy beschreibt das persönliche Muster in *The Alphabet* schon fast als eine zusätzliche Schicht oder Lage, '[...] welche(s) die Proportion und Schönheit beinhaltet [...]'¹², als Spitze der Bauaspekte eines Schriftgestaltungs, welche durch seine Fähigkeiten und ihren Geschmack bestimmt wird.

13 '[...] It is often the fact that the faces fashioned after the model of a certain historically important letter are noticeably superior in design to their prototype.'

Stanley Morison, *Type designs of the past and present* (London, 1926) p.30

Die historische Entwicklung der Antiqua zeigt auf, dass die Archetypen von Jenson und besonders Griffo von nachfolgenden Stempelschneidern als Grundlagen für neue Schriften verwendet wurden. Stempelschneider, wie bspw. Claude Garamont im 16.Jh. und Christoffel van Dijck im 17.Jh. modifizierten Details, machten sie persönlicher. In *Type designs of the past and present* schreibt Stanley Morison über Van Dijcks Buchstaben, dass, obwohl sie historisch nicht so wertvoll wie ihre Prototypen (von Garamont) seien, sie seiner Meinung nach viel schöner sind, und: '[...] Es ist häufig eine Tatsache, dass die Flächen, die nach dem Vorbild eines historisch wichtigen Buchstaben gestaltet wurden, spürbar besser sind im Gegensatz zu ihrem Prototyp.'¹³

Die Änderungen, die von Garamont auf die Modelle Griffos und Van Dijcks vorgenommen wurden, sind relativ klein und alle innerhalb derselben Atmosphäre. Die Details, die Johann Michael Fleischmann im 18.Jh. einführte, unterschieden sich dahingegen viel mehr davon. Fleischmann war vielleicht mehr das, was wir heutzutage einen Schriftdesigner nennen würden, im Gegenzug dazu waren seine Vorgänger in erster Linie Handwerker: *Fleischmans Zeichensatz als ein Ganzes repräsentiert die erste persönliche, individuelle Interpretation des Antiqua und Kursive*.¹⁴

14 'As a whole, Fleischman's founts represent the first personal, individualist interpretation of Roman and Italic.'

Stanley Morison, *Letter Forms* (New York, 1968) p.34.

Die technischen Entwicklungen, wie die Einführung des Pantografs von Benton in der zweiten Hälfte des 19.Jh. und die Entwicklung von Bleisatz Setzmaschinen, Lichtsatanlagen und digitaler Technologien, die für die Schriftherstellung und für das Textsetzen seit der Erfindung des Druckschriften eingesetzt wurden, hatten zu keiner Zeit einen dominanten nachhaltigen Effekt auf die Buchstabenformen und folglich auch nicht auf Veränderungen der Konventionen. Im Laufe der Zeit wurde die

Technik immer wieder angepasst, um die Standards der Vergangenheit darstellen zu können. Das war schon so, als die Einzelbuchstaben erfunden wurde und auch heutzutage, in unserer Zeit ist dies noch immer der Fall. So werden Schriftarten bspw. auf Bildschirmauflösungen abgestimmt.

Die Richtlinien der Schriftgestalt sind noch immer verankert in den gleichen Regeln, die im 15. Jh. zur Erfindung des Druckschriften festgelegt wurden und der Schriftgestalter wird auch weiterhin versuchen, diese Muster und Konstrukte mit seinem eigenen Zusatz zu optimieren. Im Vorwort von Alan Hutt's *Fournier, the compleat typographer* merkt James Moran an, dass Schriftgestaltung unabhängig von der angewandten Technik '[...] kommt hervor aus der Art des geschriebenen und damit des gedruckten Wortes'¹⁵. Bei Abweichung von 'der Natur des geschriebenen und damit des gedruckten Wortes' wird eine Schriftgestaltung einfach erfolgreich außerhalb der Regelungen des Textsetzens platziert.

¹⁵ '[...] comes from the nature of the written and hence the printed word'

Allen Hutt, *Fournier, the compleat typographer* (London, 1972) pp.xi,xii.

7. Die Relativität der Konventionen

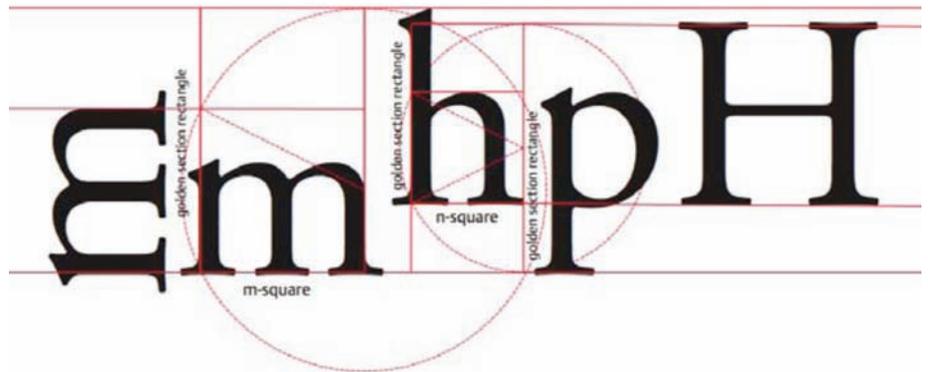
Die Wiederholung eines Musters kann, abhängig von der Einförmigkeit seiner Bausteine, zu einem mehr oder weniger konsistenten Schriftart führen. Diese Konsistenz ist mithilfe der Modelle, von denen die Bausteine einen Teil ausmachen, messbar. Man könnte theoretisch davon ausgehen, dass je konsistenter eine Struktur ist, desto besser die Schriftart. Letzten Endes, so wie ich es in diesem Vortrag zu demonstrieren versuche, steht alles innerhalb der lateinischen Schrift System in Verbindung mit den zugrunde liegenden Strukturen und Muster der Archetypen.

Dennoch wird alles, was wahrgenommen wird, immer unterschiedliche Meinungen hervorrufen. Eine Schriftart, die in Theorie konsistent ist, muss nicht per Definition auch ihrem Kritiker gefallen. Dieser Kritiker ist selten der Leser, da vielen Lesern nicht bewusst ist, welches Behilfsmittel zur Informationsübertragung eingesetzt wurde. Die Augen, die für das Urteil bezüglich der Qualität und der Schönheit einer Schrift verantwortlich sind, gehören zum Schriftgestalter oder zum Typografen. Schriftgestalter und Typografen werden auch immer Hypothesen aufstellen, die beweisen müssen, dass mehr dahintersteckt als nur die Anwendung bestimmter Regeln innerhalb der Grenzen der Konventionen und Bestrebungen – auch wenn sie damit nur zeigen wollen, dass ihr Fach zu der Welt der Künste gehört und nicht zum Handwerk.

Die Psychologie hinter der künstlerischen Interpretation ist sehr komplex und doch scheinen gewisse geometrische Proportionen eine künstlerische Anziehungskraft zu haben¹⁶. Dies kann natürlich genauso gut das Ergebnis eines Konditionierungsprozesses sein, denn Kunst ist per Definition künstlich, genauso wie Schriften. Die Proportionen, wie sie in der Abbildung hier unten dargestellt sind, können entweder auf ein konzeptuell trainiertes Auge oder aber auf die direkte Anwendung des goldenen Schnittes zurück zu führen sein. Die Proportionen der Buch-

¹⁶ E.H. Gombrich, *Art and illusion* (Oxford, 1987) p.51.

staben sind in beiden Fällen auf den gleichen Konditionierungsprozess zurück zu führen. Die Einschätzung ihrer Ästhetik geschieht auf der Grundlage des erworbenen Geschmacks.



Man könnte behaupten, dass Konventionen für Typografie mit der Art bzw. bestimmten Eigenschaften spezifischer Schriftarten in Verbindung stehen und nicht zwingend austauschbar sind mit anderen Formen des Schriftens. Das bedeutet, dass Konventionen für Textzwecke nicht per definitionem auch für Anzeigezwecke angewendet werden sollten. Die Gestaltungskriterien und folglich deren Regeln, um einen Text zu entwerfen, unterscheiden sich von den Kriterien für bspw. einen Buchumschlag. Es ist also kein Muss die gleichen Regeln anzuwenden. Man könnte auch behaupten, dass die Konventionen mit Zunahme der Schriftgröße proportional weniger präzise werden (vom gleichen Abstand betrachtet).



Typografische Konventionen werden durch ihren Zweck definiert und darum legt dieser auch die Art der angewandten Schriftart fest. Wenn die Schriftart dazu bestimmt ist, einen Text zusammen zu stellen, ist diese per Definition den bereits erwähnten Archetypen von Jenson und Griffo ähnlich und daher können ihre Anatomie und ihre Details, sprich Proportionen, Strichstärke, Kontrast, Kontrastverlauf und Ausdrucksweise, mit den Archetypen verglichen und ausgearbeitet werden. Die harmonischen und rhythmischen Aspekte der angewandten Schriftart werden immer im – direkten oder indirekten – Vergleich zum Text beurteilt, der mit den Archetypen entworfen wurde.

Schriften und Typografie sind untrennbar miteinander verbunden. Eine Schriftart, die sich größtenteils von der Anatomie der Archetypen ableitet, ist nicht unbedingt inkorrekt, sie sollte jedoch aufgrund der neuen Regeln, die durch die Anatomie der Schriftart selbst festgelegt sind, beurteilt werden. Wenn die jeweilige Schriftart in einem bestimmten Maßstab verwendet wurde und wenn diese Regeln schließlich von mehreren Typografen angewendet werden, dann können diese Regeln im Laufe der Zeit zu Konventionen, also allgemein anerkannt, werden.

Wim Crowwels *New Alphabet* (1967) kann zum Beispiel auf keinerlei Art und Weise mit den Archetypen verglichen werden und daher können auch die Konventionen für Textbuchstaben nicht auf seine Schriftart angewandt werden. Das *New Alphabet* zeigt, dass Crowwels Schriftkonzept nicht durch historische Konventionen beeinflusst wurde. In einem Artikel der *Visible Language* von 1970 prophezeit Crowwels, dass zukünftige Schriftarten nicht mehr auf geschriebenen oder gezeichneten Vorbildern aus der Vergangenheit basieren sein werden, sondern von '[...] modernen Menschen, der gut im Umgang mit Computern ist und weiß, wie man mit ihm umgeht.'¹⁷ begründet werden.

Diese Stellungnahme ist das völlige Gegenstück zu Hermann Zapfs Sicht auf die Zukunft der Schrift, die aus demselben Jahr stammt 'Die Schrift der Zukunft wird sicher immer mehr von den historischen Stilelementen der Vergangenheit abweichen, aber ohne abzudriften in eine geometrisch abstrakte Form von Buchstaben. Die optischen Anforderungen bleiben die Gleichen, so lang sie noch vom menschlichen Auge als Buchstaben-Bilder wahrgenommen werden[...]'¹⁸.

Soweit wir es für 2012 sagen können, hat Hermann Zapf Recht behalten.

8. Wahrnehmung

Wie ich bereits in meiner Einleitung erwähnte, lässt sich das, was in Schriften als harmonisch, rhythmisch und ästhetisch wahrgenommen wird, lediglich auf die Konditionierung von Schriftgestalter und Lesern zurückführen, kurzum auf die kulturelle Gewöhnung. Das bedeutet also, dass alles, was das Auge wahrnimmt, gänzlich relativ ist.

Der Paläontologe Edward Drinker Cope rekonstruierte im 19. Jh. einen Elasmosaurus, wobei er aus Versehen den Kopf an den Schwanz des Sauriers anbrachte. Der Schwanz schien kürzer als der Hals zu sein und das war für Cope ein deutlich unerwartetes proportionales Verhältnis dieser zwei Körperteile. Die Moral von der Geschichte ist, dass die Macht des menschlichen Auges von der Anatomie von Dingen, die wir wahrnehmen, abhängt. In *Art and Illusion* merkt Gombrich zu diesem Phänomen an, dass: 'Die Reizmuster auf unserer Netzhaut sind nicht die einzigen, die unser Bild von der visuell wahrnehmbaren Welt bestimmen. Seine Botschaften werden durch die Kenntnis, die wir über die "echte" Form von Objekten haben, modifiziert.'¹⁹

¹⁷ '[...] the contemporary man who is familiar with the computer and knows how to live with it'

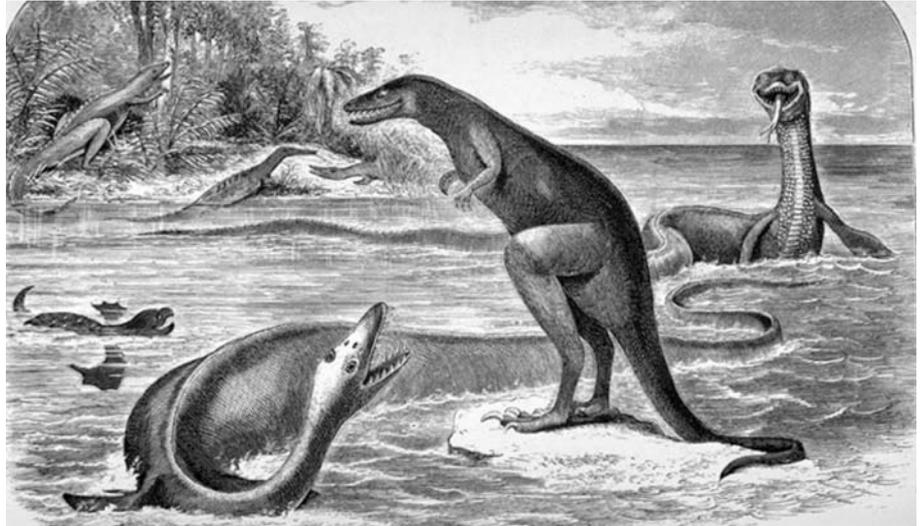
Wim Crowwels, 'Type Design for the Computer Age', *Visible Language*, Volume IV, Number 1, (1970) pp. 51–58 (p.53)

¹⁸ 'The type of the future will surely more and more strip away the historic style elements of the past, yet without descending to a geometric abstract form of letters. For the optical requirements remain the same so long as the letter-images are still received by the human eye [...]'

Hermann Zapf, *About Alphabets* (Cambridge/Mass., 1970) p.66

¹⁹ 'The stimulus patterns on the retina are not alone in determining our picture of the visual world. Its messages are modified by what we know about the "real" shape of objects'

E.H. Gombrich, *Art and illusion* (Oxford, 1987) p.255.



Oder wie David Kindersley in *Optical letter spacing* angibt: ‘Es ist allgemein bekannt, dass wir nur das sehen, was wir kennen [...]’¹.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Anhang

Schriftsysteme bilden die Spitze eines Systems, das Schreibsysteme, Grapheme, Graphemsysteme, harmonische Systeme (die wiederum unterteilt werden können in harmonische Modelle), relationale Systeme, proportionale Systeme (die weiter unterteilt werden können in proportionale Modelle), und rhythmische Systeme umfasst. Schriftsysteme können miteinander verwandt sein, zum Beispiel weist die kyrillische Schrift Gemeinsamkeiten mit lateinischen und griechischen Schriften auf.

Schreibsystem ist der orthographische Term für eine Graphemsammlung und darausfolgende Regeln, die erforderlich dafür sind, eine oder mehrere (laut Definition verwandter) Sprachen zu repräsentieren. Angewandt auf die Typografie bedeutet dies, dass ein Schreibsystem aus Glyphen besteht, also den verbindlichen und festgelegten (festgelegt im Sinne von eingeschnitten und graviert) sprachspezifischen Graphemen.

Grapheme sind die Einheiten, aus denen ein Schreibsystem besteht. Grundsätzlich sind sie allgemein gesprochen, die graphischen Äquivalente von Phonemen, was wiederum die Grundeinheiten der gesprochenen Sprache sind. Grapheme umfassen Buchstaben, Silben, Zeichen, Numerale und Satzzeichen (wovon es in gesprochener Sprache keine Äquivalente gibt). Man kann sich diese Sammlung als Behälter vorstellen, der alle Varianten aller informellen und formellen Graphemvarianten beinhaltet, sowie Graphemsysteme, die in einem Schreibsystem verwendet werden, wie z.B. Versalien, Unziale, Textura, Rotunda, Humanistischer Minuskel, Antiqua, Kursive, Fraktur, et cetera.

Grapheme sind in ihrer geschriebenen Form per Definition modular, weil sie die Ergebnisse wiederkehrender Ausführungen relativ beschränkter Bewegungen sind, die mit einem bestimmten Schreibwerkzeug ausgeübt werden. Grapheme weisen in ihrer typografischen Form die gleiche Modularität auf, als Ergebnis der Transformation der handschriftlichen Formen in formelle Varianten. Bis zu welchem Ausmaß Grapheme kohärente Gruppen bilden, ist davon abhängig, wie konsistent diese Bewegungen sind. Manche Grapheme werden zum Beispiel (unabsichtlich) kleiner oder breiter angefertigt als andere, was in einem gewissen Maße zu Störungen im Rhythmus führen kann.

Graphemsysteme sind Graphemsammlungen, die über ähnliche allgemeine bauliche Aspekte verfügen. Graphemkombinationen müssen hierbei nicht notwendigerweise den gleichen morphologischen Hintergrund haben; sie können mithilfe von Design 'zusammengeklebt' werden, also die Anpassung der Details (siehe: harmonische Modelle weiter unten). Die Kombination von Graphemen mit unterschiedlichen morphologischen Ursprüngen in einem Graphemsystem können bspw. aufgrund eines evolutionären Prozesses entstanden sein, aber ebenso aus der direkten Interferenz von Schülern, wie z.B. Alcuin of Yorks Einfluss bei der Gestaltung des Karolingischen Minuskels.

In den griechischen und lateinischen Schriften wird der Kern jedes Graphemsystems durch das Alphabet ausgeformt.

Die Graphemsysteme, die sowohl kalligraphisch oder typografisch seit der Erfindung des Buchdrucks die lateinische Schrift repräsentieren, sind Versalien, Unziale, Buchhand, Minuskel und kursiv Minuskel. Jedes Graphemsystem umfasst Varianten, wie zum Beispiel harmonische Systeme, die häufig das Ergebnis evolutionärer Prozesse sind. Diese Varianten haben die gleiche allgemeine Morphologie, unterscheiden sich allerdings in ihren Details, so können bspw. beschriftete, geschriebene und typografische Varianten wechselseitig Unterschiede aufweisen.

Es muss hier auch erwähnt werden, dass das Graphemsystem Unziale nur eine sehr kleine Rolle spielte und dass sich auch sein gegenwärtiger Gebrauch auf das Gälische, eine keltische Sprache, von der es irische und schottische Varianten gibt, beschränkt.

Harmonische Systeme werden durch spezielle Varianten von Graphemsysteme gebildet. Als Untergruppe von Graphemsysteme haben harmonische Systeme per Definition die gleiche Grundstruktur, unterscheiden sich allerdings in ihren Proportionen und/oder Details. Das Graphemsystem Lateinische Versalien z.B. umfasst die harmonischen Systeme Römischer kaiserlicher Versalien und Antiqua Versalien. Diese zwei harmonischen Systeme unterscheiden sich aufgrund ihrer Proportionen und Details voneinander, wie bspw. die Form der Serifen, sie haben jedoch die gleiche Grundstruktur. Ebenso bilden die geschriebenen

Renaissance Versalien, die im Humanistischen Minuskel enthalten sind, ein eigenes harmonisches System innerhalb des Graphemsystems Versalien, weil sie sich in ihren Details unterscheiden, wie z.B. den kurz und bündigen und typografischen Versalien. Dennoch haben die geschriebenen Versalien die gleiche Morphologie wie deren regularisierten und formalisierten Varianten. Griechische Versalien sind aufgrund ihrer abweichenden Form Teil eines anderen Graphemsystems.

Die gleiche Untergliederung wie vorgenommen beim Graphemsystem der Versalien kann auch für das Graphemsystem der Buchhand Minuskeln durchgeführt werden. Die Minuskeln der Textura (Schreib- und Druckschrift), des Rotunda (Schreib- und Druckschrift), Humanistisches Minuskel und die Kleinbuchstaben des Antiqua sind harmonische Systeme innerhalb dieses Graphemsystems. Die Minuskeln von Bastarda, Schwabacher, Fraktur, Humanistischer Kursive und der Kursive Druckschriften bilden verschiedene harmonische Systeme, obwohl sie alle zum gleichen Graphemsystem Kursiver Minuskel gehören.

Harmonische Modelle sind die Untergliederung harmonischer Systeme angelehnt an den morphologischen Ursprung kombinierter Grapheme. Die Konsistenz eines harmonischen Systems ist abhängig von der Anzahl harmonischer Modelle, die es umfasst. Die Kleinbuchstaben des Antiqua befassen z.B. zwei harmonische Modelle. Es gibt ein primäres, sprich dominantes Modell mit allen Buchstaben, mit Ausnahme von k, s, und dem v–z Bereich. Die Buchstaben, die zum primären harmonischen Modell gehören sind alle mit den gleichen Grundelementen ausgestattet. Die Ausnahmen aus dem primären Modell bilden das sekundäre harmonische Modell; diese Buchstaben haben einen unterschiedlichen morphologischen Hintergrund, weil sie ihren Ursprung im Graphemsystem der Versalien haben.

Relationale Systeme beinhalten die (relative) Strichstärke und die Kontrastmaße in Graphemen. Im Sinne der breiten Schreibfeder beschreibt es das Verhältnis zwischen der Federbreite und der x-Höhe und das Verhältnis zwischen Federbreite und -dicke.

Proportionale Systeme beschreiben die Beziehung zwischen x-Höhe und der Breite des Graphems. Es beschreibt außerdem das Verhältnis zwischen der Größe der x-Höhe und der Ober- und Unterlängen. Diese Aspekte werden im proportionalen Modell zusammengefasst. Proportionale Systeme können auch Informationen von Beziehungen zwischen Graphemsysteme beinhalten, wie das Verhältnis zwischen Minuskeln eines Buchhands und den zugehörigen Versalien (oder Majuskeln, wenn zutreffend). Diese Aspekte sind in den dynamischen Gevierten eingefangen.

Proportionale Modelle definieren den Grad der Kompression oder Erweiterung in den primären harmonischen Modellen. Innerhalb eines harmonischen Modells kann es mehr als ein proportionales Modell geben, was theoretisch darauf hindeutet, dass es eine Inkonsistenz in der Konstruktion (lies: im Gestaltung) gibt. In diesem Fall gibt es normalerweise ein primäres, dominantes proportionales Modell und ein Sekundäres.

Rhythmische Systeme definieren das Intervall von Grundstrichen und das Verhältnis der Punzen und Freiräume zwischen den Graphemen, also die Spationierung (Zurichtung). Dies beinhaltet dann bspw. auch, dass eine Veränderung im proportionalen System zu einer Zu- oder Abnahme der Spationierung führt, weil es das rhythmische System beeinflusst. Unabhängig von der Anzahl proportionaler Systeme kann es nur ein rhythmisches System innerhalb eines harmonischen Systems geben, ansonsten würden sich bei der Spationierung separate, isolierte Graphemgruppen bilden.

Alle Systeme interagieren direkt miteinander und sie beeinflussen einander. Die Anwendung mehrfacher proportionaler Systeme führt zu unterschiedlich großen Punzen und letztendlich wird es per Definition Störungen im rhythmischen System hervorrufen.

