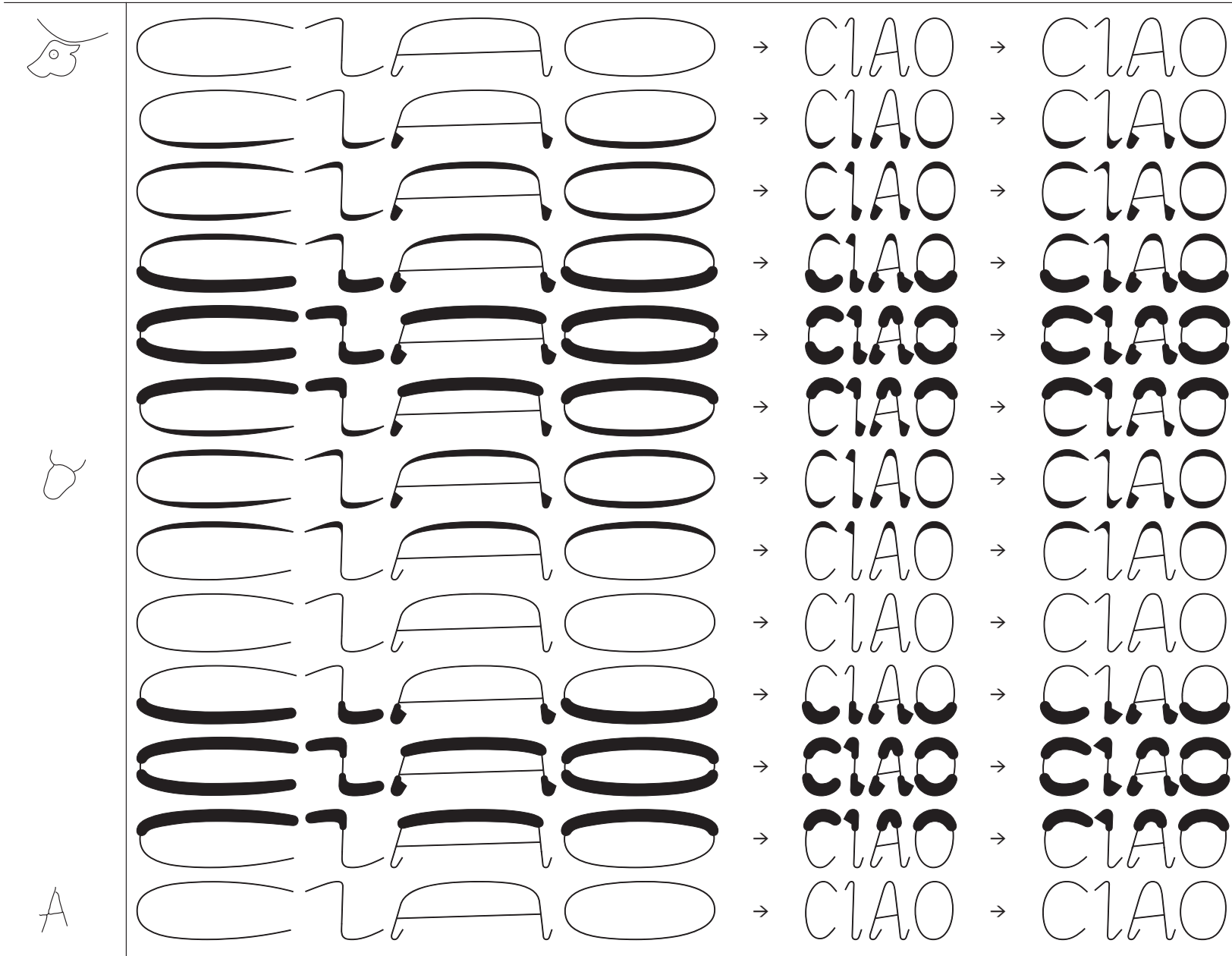
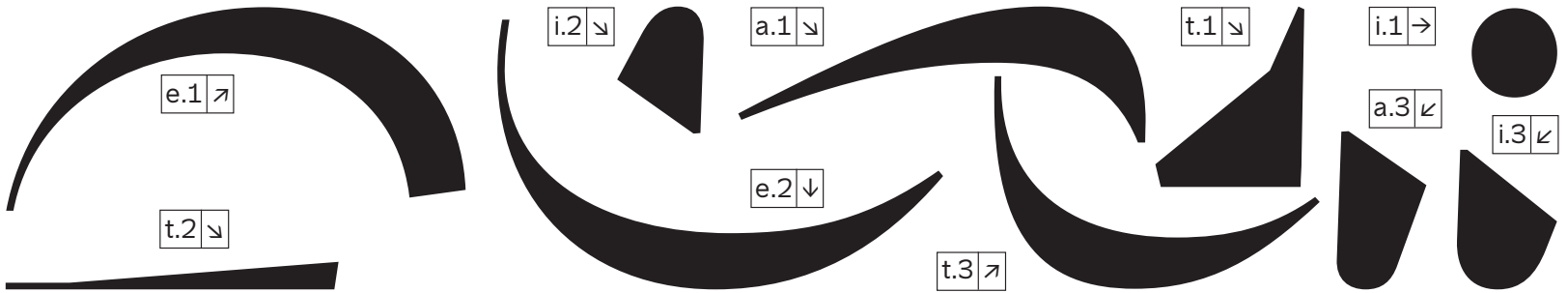
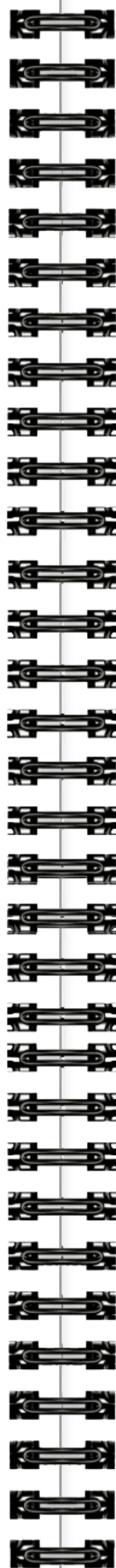
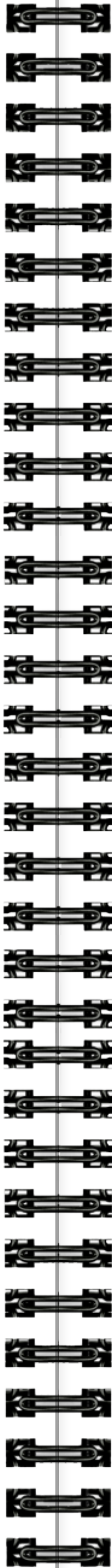






ciao

0.0.0.	Inhaltsverzeichnis	004
A.1.0.	Einleitung	005
B.1.0.	William Addison Dwiggins' Entwurfsskizze	006
B.2.0.	Recherchen zu William Addison Dwiggins	008
C.1.0.	Buchstabenform	009
C.2.0.	Technik und Werkzeug	009
C.3.0.	Funktion des Alphabets	010
C.4.0.	William Addison Dwiggins' Intention hinter der Entwurfsskizze	011
C.5.0.	Formexperimente	011
C.5.1.	Aus Dwiggins' Entwurfsskizze entnommene Komponenten	014
C.5.2.	Analoge Schablonenexperimente	020
C.5.3.	Generierung von Formen durch die Interpolation zwischen Buchstabenkomponenten	024
C.5.4.	Variation des Gewichts durch Zu- und Abnahme der Buchstabenkomponenten	030
C.5.5.	Variation der Breiten durch Stauchung und Dehnung der Buchstabenkomponenten	034
C.5.6.	Variation der auf die Komponenten wirkenden Gravitationskräfte	036
D.1.0.	Kurt Schwitters	040
D.2.0.	Nicholas Howe und Tim Ingold	041
E.1.0.	Interviews	044
E.2.0.	Rufus Beck	045
E.3.0.	Volker Niederfahrenhorst	046
F.1.0.	Dreiteilung der Buchstabenfläche zur Darstellung von Betonungsparametern	052
F.2.0.	Darstellung von Tonhöhe und Tonstärke	054
F.3.0.	Darstellung von Tondauer	056
F.4.0.	Betonungsanweisungen als Veränderungen relativ zu einem Ausgangspunkt	058
F.5.0.	Kontrast und Form als synästhetisches Mittel zur Betonungserkennung	060
G.1.0.	Systematischer Umgang mit Strichstärken	064
G.2.0.	Umgang mit William Addison Dwiggins' „3-Step Release“ Spationierungssystem	070
G.3.0.	Mastering für Variable Font Kompatibilität	076
H.1.0.	Zeichensatz	080
I.1.0.	Ciao Specimen	134
J.1.0.	Abbildungsverzeichnis	146

Abb. 01
→ 006

Kann Schrift klingen? Was macht Typographie und wo sind die Grenzen ihrer Gestaltung? Wie können Gestalter digitale Zeichenprozesse nutzen, um neue Formen zu generieren? Ausgehend von einem historischen Schriftentwurf^{Abb.01} befasst sich diese Arbeit mit den vorausgegangenen Fragen und bezieht sich dabei auf Aspekte der funktionalen Formgebung in der Gestaltung von Schrift. Theoretische und experimentelle Auseinandersetzung mit dem überlieferten Schriftentwurf, sowie ausführliche Recherchen zu systematischen Konzepten in der Schriftgestaltung bilden die Grundlage zur Schrift „Ciao“. Ihre Gestaltung, die auditive Merkmale im einzelnen Buchstaben synästhetisch visualisiert, soll in diesem Buch vorgestellt werden.

Den Ausgangspunkt dieser Diplomarbeit bildet eine Bleistiftskizze von vier ungewöhnlich gestalteten Buchstaben „t“, „a“, „i“ und „e“ des US-amerikanischen Schriftgestalters William Addison Dwiggins (*1880 –†1956). Die Recherche zu dieser Skizze und zur Arbeitsweise Dwiggins führten mich zur Frage nach dem Zusammenhang zwischen Formfindung und Funktion in der Gestaltung von Schrift – damals wie heute. Meine Formexperimente mit den Buchstabenrelikten Dwiggins' resultierten schließlich in einer Neuinterpretation und Weiterentwicklung seines Formentwurfs zu einer variablen, konzeptionellen Schrift. Im Zuge einer Auseinandersetzung mit der Funktion von Typografie begegnete ich den Arbeiten des Dadaisten Kurt Schwitters. Mich interessierte vor allem dessen Beschreibung der Schrift als ein „niedergeschriebenes Bild der Sprache, das Bild eines Klanges“. Dem Alphabet, als Lautvermittler sollte laut Schwitters: „die Funktion der Betonungsabbildung hinzugefügt werden.“¹ Denn wenn Schrift als eine Abbildung der Sprache zu verstehen ist, dann sollte sie zur Annotation des gesprochenen Wortes dienen. Annotationen von Worten ohne Klang ist ein Paradox, das sich im Lesen manifestiert: Der Leser bediente sich eines hochabstrakten Zeichensystems, das aus 26 Elementen, den Buchstaben, besteht, die in ihrer unterschiedlichen Anordnung die Welt repräsentieren. Dieses Alphabet macht es möglich, Laute auf einer phonetischen Ebene nachzuvollziehen, jedoch nicht die Betonung eines Wortes. Dieser fehlende Parameter sollte in meinem Schriftentwurf berücksichtigt werden. Die daraus resultierende Entwicklung eines funktionsgebundenen Schriftkonzepts beeinflusste den Gestaltungsprozess. Es führte zu einer Abfolge von Designentscheidungen, jenseits von Ästhetisierung und Effekt.

Mithilfe meiner, im Rahmen dieser Diplomarbeit entwickelten Konzeptschrift sollen somit nicht nur Inhalte transportiert, sondern ebenso Betonungsanweisungen für den Vortrag visualisiert werden. Um herauszufinden, welche Relevanz ein solches Schriftkonzept etwa für professionelle Sprecher hat, führte ich Interviews mit den Schauspielern Volker Niederfahrenhorst und Rufus Beck zu ihren Erfahrungen als professionelle Interpreten und Sprechern von Hörbüchern. Die Interviews sind auf Seite 044 nachzulesen und lieferten entscheidende Anreize für die Konkretisierung meines Schriftkonzepts. Das Konzept entwickelte sich daraufhin weg vom dogmatischen Ansatz absoluter Betonungsanweisungen, hin zu einem relativen Betonungsunterschiede darstellenden Schriftbild. Denn so betonte Rufus Beck in unserem Gespräch „klang ist an Haltung gebunden, also an Psychologie, an Inhalt, wenn es bei den Zeichen nur um leeren Ausdruck geht so sind sie sinnenteert.“

Als Entwerfer und Schriftgestalter interessiert mich nämlich nicht die Entwicklung eines neuen alphabetischen Systems, sondern vielmehr das Ausreizen der bestehenden Möglichkeiten durch Integration einer weiteren Funktion – nämlich der Einbindung betonungsspezifischer Anweisungen in das Schriftbild. Diesen Ansatz habe ich in der Diplomarbeit an der Staatlichen Hochschule für Gestaltung Karlsruhe in Formexperimenten formal und konzeptionell erforscht. Um eine Schrift – nicht nur für das Lesen – sondern spezifisch für das Vortragen von Text zu entwickeln. Wobei mich sowohl der sprachübergreifende Aspekt der Betonung interessiert, als auch die Veränderung der Form der Buchstaben durch die erweiterte Funktion. Die Frage „Wie beeinflusst die Berücksichtigung zusätzliche Spracheigenschaften den Gestaltungsprozess, die Form einer Schrift oder eines Buchstabens und damit unser Lese- bzw. Schreibverhalten?“ entwickelte sich zum Motor meines Diplomprojekts. Denn gesprochene Sprache ist nicht nur durch die Aussprache geprägt, sondern auch durch die Betonung.

Jeder Buchstabe des lateinischen Alphabets hat eine klar definierte Grundform, die innerhalb einer Sprache einem oder mehreren Lauten zugeordnet ist (F.1.0.). Die Funktion des etablierten, lateinischen Alphabets unterscheidet zwar zwischen Lauten sowie sprachspezifischen Aussprachen. In Textform ist dieser Lautcode (C.3.0.) allerdings, anders als Musiknoten, betonungsneutral. Die Buchstabenform und deren Gestaltungsrahmen ist auf gewisse Weise a priori definiert. Der Leser kann ein „S“ nicht mehr identifizieren, wenn die Gestaltung des Buchstaben, von der etablierten Disposition und Form eines „S“ zu stark abweicht.

Das erarbeitete Schriftkonzept erweitert das lateinische, alphabetische System um den Aspekt einer Betonungsanweisung. Für Betonungsanweisungen eignen sich die in der Sprachwissenschaft geläufige Unterteilung in Tondauer, Tonstärke und Tonhöhe (F.1.0.). Diese beziehen sich auf die Betonung von Silben oder Worten und beschreiben, unabhängig von der individuellen Stimmqualität einer sprechenden Person, variable Betonungsparameter.

Hier finden sich Parallelen zwischen der Musik und der Sprache: Beide existieren als Vortrag und in geschriebener Form; beide teilen intuitive Aspekte (freies Sprechen, Improvisation) und den rezitativen Aspekt (lautes Lesen eines Textes, Spielen nach Noten). In der Musik, wie auch im Vortrag ist die Art der Inszenierung eines Stücks vom Können der Interpreten abhängig. Die Künstler interpretieren buchstäblich nach eigenem Ermessen. Um Intonation in der Musik wiederholbar zu machen werden schriftliche Vortragszeichnungen verwendet, z. B. „Allegro“, „Forte“, „Staccato“, diese bestimmen das Tempo, die Dynamik und den Akzent der Musik. Das schlussendliche Ziel, die Visualisierung auditiver Eigenwerte als Gestaltungskonzept einer Schrift, stand dieser Arbeit, nicht voraus. Dieses Konzept hat sich vielmehr aus dem Prozess der Auseinandersetzung mit Dwiggins' Skizze heraus entwickelt. •

„Dem elementaren Sprachklang entspricht die elementare Optik, dem akustischen Eigenwert der Sprache der formale Eigenwert der Schrift.“²

1 SCHWITTERS, KURT: „Anregungen zur Erlangung einer Systemschrift“ in: DER STURM, 12. Heft, 1928	2 GERSTNER, KARL: „Programme entwerfen“ Zürich, Schweiz, 1964
---	---

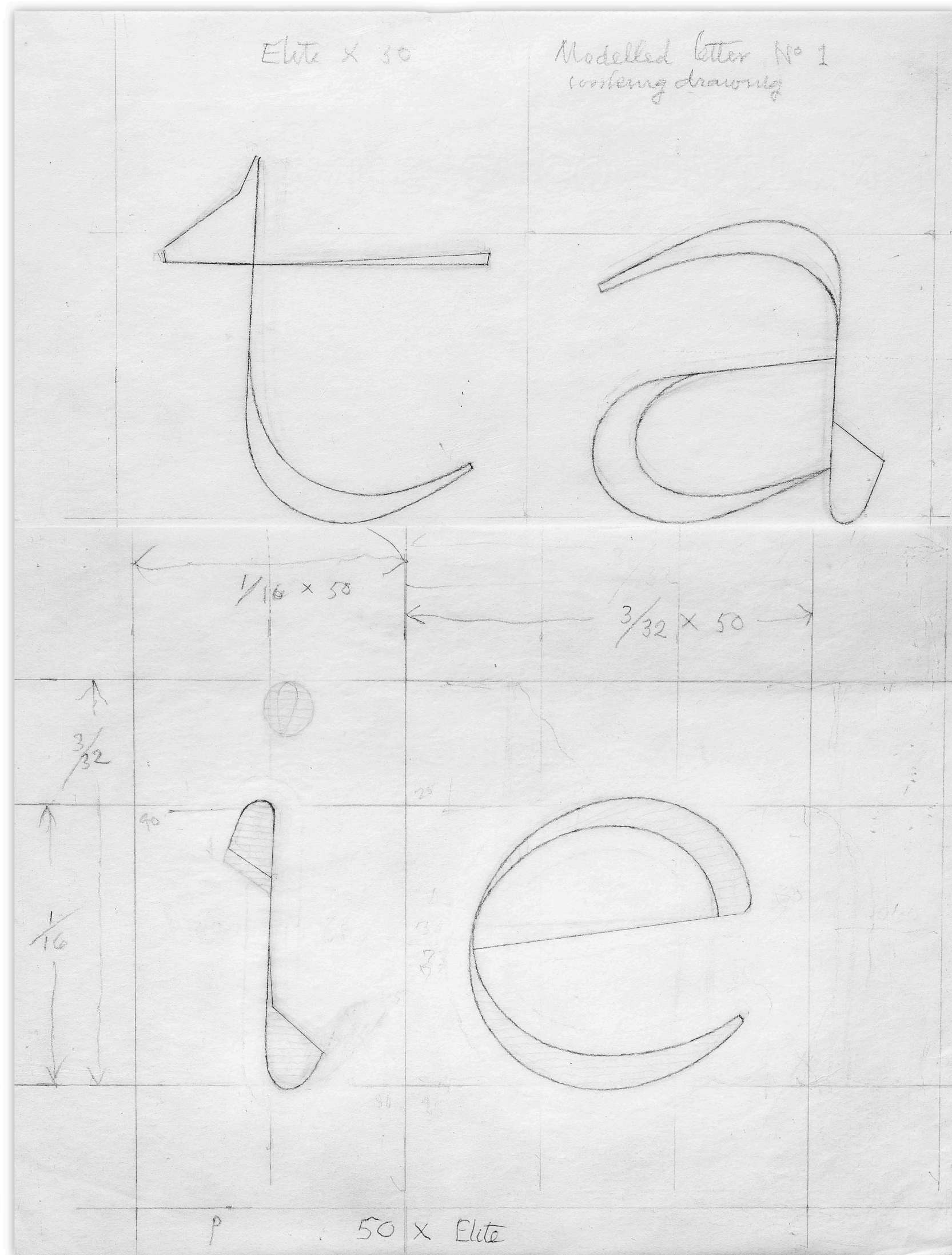


Abb. 01

DWIGGINS, WILLAM A.:
„Modelled letter N°1, rendering drawing“
In Originalgröße abgebildet
(undatiert)

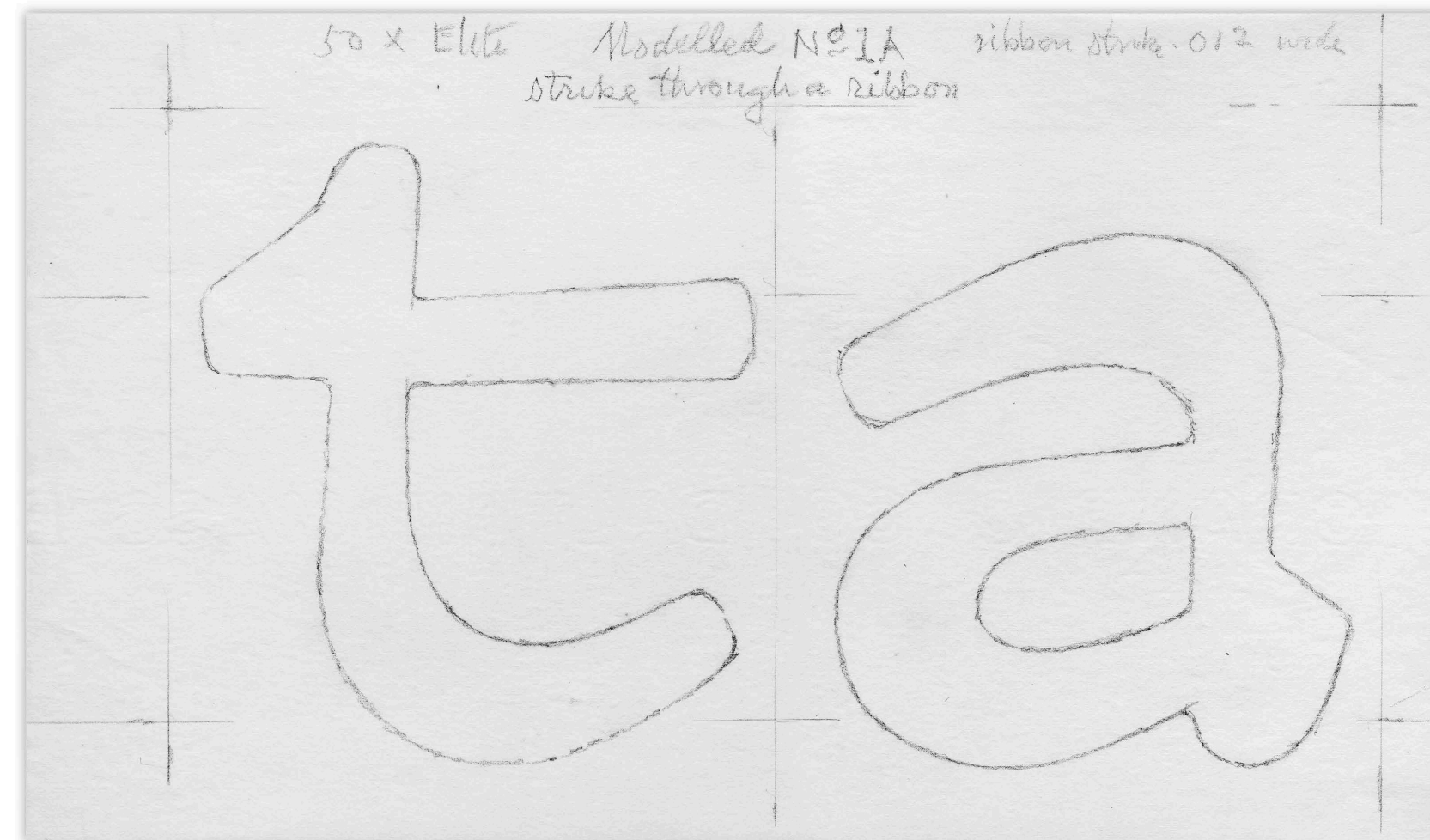


Abb. 02

DWIGGINS, WILLAM A.:
„Modelled N°1 A, stroke through a ribbon“
In Originalgröße abgebildet
(undatiert)

Anfang 2016 begegnete mir erstmals die Bleistiftskizze des US-amerikanischen Typografen, Buchgestalters und Marionettenbauers William Addison Dwiggins. Diese Skizze markierte den Beginn meiner Arbeit.

Abb. 01

← 006

Die Skizze zeigt eine Entwurfszeichnung der vier Buchstaben „t“, „a“, „i“ und „e“. Als ich die Entwurfsskizze zum ersten mal sah, fiel mir die zeitlose Form der Lettern mit Stilbezug auf das frühe 20. Jahrhundert auf. Der starke, durch die Haarlinien und dünnen Stege hervorgerufene Kontrast, aber auch die ungewöhnlich geformten Serifen des „a“ und „i“ verleihen diesem Entwurf eine auffällige Ästhetik. Jedes Element wirkt gezielt positioniert, fast technisch konstruiert und zusammengesetzt. Die Buchstaben stehen im starken Gegensatz zu den damals üblichen, ornamentalen Illustrationen und Schriftentwürfen, die aus der Kalligrafie abgeleitete Formen aufweisen. Kein wiederholender Duktus ist erkennbar. Diese Andersartigkeit veranlasste mich dazu, mich intensiver mit der Schrift zu befassen.

Meine Recherchen führten mich im Oktober 2017 zum Offenbacher Klingspor Museum. Dessen Schriftarchiv umfasst eine umfangreiche Sammlung von Informationen und Materialien zu Schriftarten, Schriftgestaltern und Schriftgießereien. Hier fand ich eine Reihe von Dwiggins gestalteten Büchern sowie Matrizen seiner veröffentlichten Linotype Schriften vor. Was die Skizze betraf wurde ich auf seinen Nachlassverwalter Bruce Kennett verwiesen, ein in New Hampshire ansässiger Buchdrucker und Autor. Über ihn erfuhr ich, dass die Bleistiftzeichnung nicht untypisch für William Addison Dwiggins sei, der seine Ideen stets minutiös dokumentierte. Vielmehr war Dwiggins’ Arbeitsweise (C.4.0.) konzeptorientiert und verfolgte einen bestimmten Anwendungszweck. Er bediente sich beispielsweise einer selbstgeschaffenen Sammlung von Schablonen, um methodisch Illustrationen für seine Buchproduktionen zu generieren. Bruce Kennett beschrieb Dwiggins’ Vorgehensweise wie folgt:

„W. A. Dwiggins used several methods throughout his work. In his first experiments he cut designs from cherry wood and stamped them onto paper into intricate patterns. Because of the uncertainties of this method, he began cutting organic and geometrical shapes from celluloid. He combined patterns and stencilled them with a brush and India ink.“

1922 prägt Dwiggins als Erster den Begriff „Graphicdesigner“³, um seine eigene multidisziplinäre Herangehensweise zu beschreiben: Der formalen Gestaltung eine strukturelle Ordnung und Form zu verleihen. Sein Œuvre, das sich insgesamt als geometrisch-ornamental beschreiben lässt, ist mit orientalischen Einflüssen versehen und bricht mit den eher antiquierten Stilen seiner Zeitgenossen, Kollegen und Mentoren, wie Daniel Berkeley Updike, Thomas Maitland Cleland und Frederic William Goudy.

Bruce Kennett erklärte mir, dass die vier Buchstaben, die einzigen seien, die Dwiggins zu diesem Entwurf gezeichnet hatte. Es handelt sich um einen experimentellen Ansatz, der nie zu einem kompletten Schriftsatz führte. Die technische Form der Lettern und der starke Kontrast zwischen den einzelnen Elementen hängen mit ihrem Anwendungszweck zusammen. Es handelt sich nämlich um einen stark vergrößerten Entwurf von vier Typenhebeln einer Schreibmaschine für Underwood Type. Underwood Type war ein amerikanischer Schreibmaschinenhersteller. Im Oktober 1963 wurde Underwood von Olivetti übernommen, um den Olivetti-Konzern in den USA, als „Olivetti-Underwood“ mit Hauptquartier in New York City bekannt zu machen. Des Weiteren erfuhr ich über Bruce Kennett, dass dieser Schriftentwurf für eine neue Schreibmaschinenteknologie, dem „3-Step Release“ intendiert war. Ein System, das zur Zeit mechanischer Schreibmaschinen das Schriftbild maßgeblich verändert hätte.

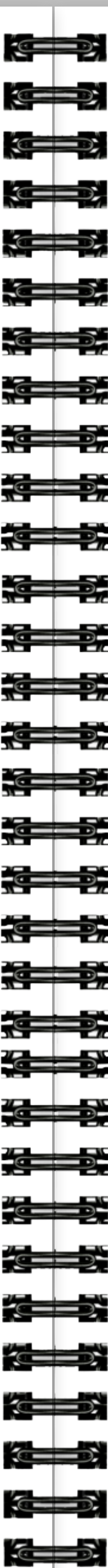
In den frühen 30er Jahren waren Schreibmaschinen vor allem im geschäftlichen Umfeld weit verbreitet. Der Hersteller Underwood Type wollte auch den privaten

Markt für sich erschließen und bat Dwiggins eine Schreibmaschinenschrift für die persönliche Korrespondenz zu entwickeln. Um die Schrift weniger formal erscheinen zu lassen, entwickelten Dwiggins und Underwood Type das sogenannte „3-Step-Release“ System. Dieses sollte Monospace Schriften als die bildprägende Schreibmaschinen Schrift ablösen. Dwiggins und Underwood Type hofften Heimanwender würden eher gewillt sein auch private Korrespondenzen mittels einer Schreibmaschine zu führen, wenn sie das nichtproportionale Schriftbild der Schreibmaschinen durch die Annäherung an die proportionalen Lettern des Schriftsatzes organischer erscheinen ließen. Bis in die 50er Jahre arbeitete er an verschiedenen Entwürfen zu diesem Konzept, finalisierte sie jedoch laut Kennett nie: „The four letters you see are the only ones. He was experimenting with this idea but did not render a complete font.“

Bruce Kennett fügte einen Scan Abb.02 einer weiteren Zeichnung bei. Diese zeigt die auf einem Blatt Papier intendierte Schriftform. Durch die Einwirkungen von Tinte und Papier, sowie der Faktor der geringen Größe eines Typenhebels verändert sich das Erscheinungsbild der Schrift stark. Der charakteristische Kontrast der Typenhebelzeichnung weicht beim Hochdruck auf Papier nahezu komplett dem üblichen Stärkeausgleich zwischen vertikalen und horizontalen Linien. Dazu Kennett:

„His very contrasty shapes (such as the thin vertical strokes of ‚t‘ and ‚a‘) anticipate a lot of spread on the page from the heavily inked fabric ribbon. [...] these were designed to exist only in very small sizes, where the spread from the ribbon would make the most difference in the thin-to-thick contrasts. He predicts the appearance of the letters after they have been struck onto paper through a fabric ribbon.“

Die mir vorliegende Bleistiftzeichnung ist also ein Formexperiment, das eine technische Umsetzung bezweckt – eine Komposition von Elementen, denen eine Anweisung zur Formfindung innewohnt. Zugleich ist der Entwurf allerdings auch Teil eines Versuchs, eine technologische Neuerung zu bewirken. Es ist eine auf die Veränderung des Schriftbilds der Schreibmaschine ausgelegte Studie. Mich interessiert die kompositorische Formel, die diesen Formen zu Grunde liegt. Es ist nicht meine Absicht, die von Dwiggins skizzierte Font einfach zu komplettieren – nicht nur weil die Schreibmaschine heute ein obsoletes Werkzeug ist. Viel interessanter erscheint mir eine Rekontextualisierung dieses Entwurfs in zeitgenössische Technologien. Auf einer Form- und Funktionsanalyse aufbauend, möchte ich ein neues Systems schaffen, dem Dwiggins Entwurfsprozess, als Konzept zugrunde liegt. In den folgenden Schritten setze ich mich einerseits mit den gegebenen Grundformen der lateinischen Buchstaben auseinander und befasse mich auf dieser Basis mit den in Dwiggins’ Skizze enthaltenen Formelementen. Es geht mir darum, die in der Zweckgebundenheit a priori definierten Grenzen der Buchstabenelemente aufzuheben, indem ich ihnen beispielsweise eine neue Funktion zuweise oder die bereits gegebene erweitere. Mich beschäftigt also die Funktion unseres alphabetischen Systems in seiner historischen Beeinflussung des Schriftbilds, wie im folgenden Kapitel ausführlich beschrieben. Welche Formen können entstehen, wenn ich die Formen des Alphabets erweitere? Denn wird die Funktion neu definiert, so redefiniert sich auch die Form. •



Technik^{C.2.0}, Funktion^{C.3.0} und Intention^{C.4.0} sind Begriffe, die in der Typografie bei der Entwicklung einer neuen Schrift nicht voneinander zu trennen sind. In diesem Absatz möchte ich auf diese, den Formfindungsprozess beeinflussende, Faktoren eingehen und meine aus diesen Recherchen resultierenden Formexperimente^{C.5.0} einleiten.

Das formbildende Werkzeug und die zugrundeliegende Technik ist an der Formgebung einer Schrift maßgebend beteiligt. Die Schriftform weist immer auf das Werkzeug hin: Die geschriebene Schrift auf die Feder, der in Stein gehauene Buchstabe auf den Meißel, die geritzte Form auf den Griffel, der Kupferstich-Buchstabe auf den Grabstichel. Wobei Buchdrucktypen als Beispiel herausgegriffen, auf die Schreibfeder oder den Stichel des Stempelschneiders hinweisen können. Die Digitalisierung der Schriftgestaltung hat diese Entwurfsprozesse nahezu vollständig obsolet gemacht. Der Zeichenprozess hat sich durch digitale Werkzeuge verändert. „Copy-and-paste“, das Zeichnen mit Pfaden und Vektoren sowie Interpolation rationalisieren und beschleunigen die Gestaltung. Das Internet akzeleriert die Verbreitung der neuen Schriftentwürfe. Formale Aspekte und Formspiele sowie Zeitgeist rücken in den Vordergrund. Die Gestaltung einer Schrift orientiert sich also nicht mehr an den traditionellen Parametern des analogen Werkzeugs, sondern folgt vermehrt formalen und konzeptionellen Gesichtspunkten. Bereits existierende Schriften werden digitalisiert, manipuliert und auf neue Zwecke zugeschnitten. Der Begriff der Lesbarkeit, weicht der Nutzbarkeit für einen bestimmten Anwendungsbereich. Und doch hat sich die Arbeitsweise im Grunde nur wenig verändert. Der Schriftgestalter Ludovic Varone beschreibt dies wie folgt:

„Programme wie Fontlab sind vom Aufbau her dem eines Bleisatzkastens ähnlich, [man zeichnet die Buchstabenform in eine digitale Matrix], die Arbeitsweise der Buchstabengestaltung ist somit traditionell geblieben und hat sich nur wenig verändert.“⁵

Die entscheidende Veränderung liegt in der Materialisierung der Buchstaben. Zuverlässige Druckverfahren und die flächendeckende Verbreitung hochauflösender Bildschirme haben den Prozess des Zeichnens grundlegend verändert. Der prädigitale Schriftentwurf verstand sich als eine Art Anleitung zur Umsetzung einer Schrift. Unter der Berücksichtigung der produktionsspezifischen Gegebenheiten musste der Entwurf angepasst werden, um daraufhin als Bleiletter, Matrice oder Typenhebel einer Schreibmaschine hergestellt werden zu können.

„Das typographische Bild wird im Druck wesentlich beeinflusst von der Art des Papiers und der Art des Druckverfahrens. Das Drucken der Type in weiches, stark strukturiertes Papier verursacht eine Ausdehnung der Formen. Der Buchstabe verliert an Präzision und wirkt fetter. Die gleiche Type auf sehr glattes Kunstdruckpapier gedruckt, ergibt ein präzises Bild und eindeutige, klare Randpartien. Die Schriftformen der Frühdrucke des 15. Jahrhunderts wurden für das stark strukturierte, handgeschöpfte Papier konzipiert; der Druck dieser Typen auf glattes Papier würde ihren intendierten Charakter verfälschen.“⁶

Diese von Emil Ruder beschriebenen Faktoren machten es Schriftgeschaltern bis ins Ende des 20. Jahrhunderts schwer, das exakte Erscheinungsbild eines für analoge Technologien ausgelegten Buchstabens zu antizipieren.

Digitale Werkzeuge und die Sicherheit hochauflösender Technologien verschaffen dem Gestalter heute hingegen die Möglichkeit, eine endgültige Form des Buchstabens im Zeichenprozess frei bestimmen zu können – ohne Rücksicht auf Restriktionen durch Technik, Werkzeug oder

Umsetzung nehmen zu müssen. Dies führt zu einer Entwicklung neuer nativ digitaler Formfindungsprozesse (zum Beispiel: Vektoren, Interpolation zwischen Formen), ebenso wie der Rekontextualisierung ehemals ausschließlich analoger Arbeitsweisen. Bereits das Zeichnen verändert sich in seiner Ausführung grundlegend. Während eine händisch geführte Linie ihre Form, Ausrichtung und Länge in der Bewegung selbst erhält, braucht eine digital gezeichnete, vektorisierte Linie einen definierten Start- und Endpunkt und kann nachträglich angepasst werden. Diese nachträgliche Anpassbarkeit einer digitalen Form macht es möglich, sie nach Belieben zu variieren. In diesem Sinne stellen zwei Ankerpunkte bereits eine Linie dar. Die Positionen des Startpunkts und des Endpunkts definieren die Parameter ihres Verlaufs. Die beiden Ankerpunkte setzen sozusagen einen Rahmen für eine Vielzahl möglicher Linien. Der digitale Zeichenprozess ist folglich in sich variabel.

Der Schweizer Grafikdesigner Karl Gerstner erklärt das Potenzial variabler Elemente bereits in seinem 1964 erschienenen Buch „Programme entwerfen“. Hier fasst er den Begriff des variablen Elements weiter und spricht von suggestiver Variabilität: „Alle Elemente des Visuellen sind kontinuierlich. Jede Form kann in jede andere überführt werden. Jede Art von Bewegung ist ein Prozess von kontinuierlich sich verändernden Formen, wobei die Veränderung hier fließend ist.“⁷ Gerstner spielt damit darauf an, dass es einerseits die Bewegung und die Veränderung als solche gibt und andererseits die Suggestion einer Bewegung oder Veränderung. Letztere kann beispielhaft anhand des Films beschrieben werden, der durch die Abfolge von 24 Bildern pro Sekunde Bewegung für das menschliche Auge suggeriert. Aber schon eine Reihe von Kreisen, von denen einer immer etwas größer ist als der nächste, können eine kontinuierliche Bewegung suggerieren. •

3 MEGGS, PHILIP:
„A History of Graphic Design“
London, UK 1983

4 SULLIVAN, LOUIS:
„The tall office building“
Boston, USA 1896

5 VARONE, LUDOVIC:
„Is Best really Better“
Zürich, Schweiz 2006

6 RUDER, EMIL:
„Typographie“
Reprint der Originalausgabe.
Zürich/Sulgen, Schweiz 2010

7 GERSTNER, KARL:
„Programme entwerfen“
Zürich/Sulgen, Schweiz 1964

Das Alphabet war ikonoklastisch, das heißt die Alphabetisierung der Gesellschaft „zerschlug das Denken in Bildern und hob die Sprache durch die Möglichkeit der schriftlichen Notation weg vom bildgebundenen, hin zu einem empirisch festhaltbaren, historischen Erlebnis.“⁸

Der tschechische Medienphilosoph und Kommunikationswissenschaftler Vilém Flusser⁸ beschrieb die Funktion und Entwicklung des Alphabets wie folgt:

„Das Motiv des Alphabets war das Überholen eines prähistorisch mystifizierten Bewusstseins, durch die Manifestation unserer Sprache als Lautcode. [...] nicht Bilder (auch nicht Ideogramme), sondern Laute sind beim Schreiben zu bezeichnen.“⁸

Er nennt diese Beschreibung einen „alphanumerischen Code“, der im Laufe von Jahrhunderten zwecks linearer Notation entwickelt wurde. Dieser besteht aus verschiedenen Arten von Zeichen: Buchstaben (Zeichen für Laute), Ziffern (Zeichen für Mengen) und Interpunktion (Zeichen für Verständnis und Wiedergabe des Gelesenen).

„Jede dieser Zeichenarten fordert den Schreibenden auf, nach der ihnen entsprechenden Denkart zu denken: Man hat anders zu denken, wenn man Gleichungen schreibt, als wenn es dar-um geht, Symbole für Regeln und Worte einer Sprache zu schreiben.“⁸

In diesem System hat jeder Buchstabe eine klar definierte Grundform, die einem bestimmten Laut zugeordnet ist. Die Grundformen sind nicht statisch, sie lassen sich in Elemente unterteilen. Der Buchstabe ist zumindest in ästhetischer Hinsicht ein Integral aus einzelnen Komponenten.

Beim Entwerfen einer Schrift handelt es sich um einen Prozess, in dem man aus einzelnen Teilen ein Ganzes erzeugt. Dabei kann man den Satz des Aristoteles voraussetzen, nachdem ein Ganzes mehr als bloß die Summe seiner Teile ist. Einzelne Formen bilden vereint einen Buchstaben. Diese Formen sind für sich genommen abstrakt und arbiträr. Sprich es gibt keine offensichtliche Verbindung zwischen dem Aussehen und Inhalt. Warum ein „A“ wie ein „A“ geformt ist, ist nicht auf Antrieb nachvollziehbar und für das Verständnis irrelevant. Erst in der richtigen Konstellation ergeben sie ein Zeichen. Bereits die Capitalis Monumentalis, eine der frühesten Beispiele des lateinischen Alphabets, wurde aus einzelnen, durch Meißelschlägen geprägten Elementen zusammengesetzt. Diese Formbestimmung von Buchstaben, durch die Komposition bestimmter Elemente führt sich in der Geschichte europäischer Schrift fort, über die federgezeichnete Früh-Antiqua hin zu den Entwürfen für Bleilettern im Buchdruck und den industriellen Lettern der Neuzeit, deren Formsprache unser Verständnis von Schrift bis heute prägt. Digitale Schriftgestaltungsprogramme bieten heute die Möglichkeit einzelne Buchstaben aus Komponenten zusammenzusetzen.

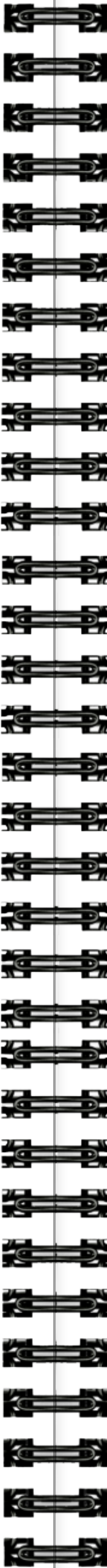
Die Grundformen der Buchstaben, die als lesendlich verstanden werden, sind heute primär durch die Form der Grotesk-Schrift definiert. So verbreiteten sich seit Anfang der 1960er Jahre Grotesk-Schriften über die Grenzen politischer Ideologien hinweg. Helvetica, Folio und Univers im deutschsprachigen Raum, ebenso wie deren Pendant Maxima oder Super Grotesk in der ehemaligen DDR. Sie waren Ausdruck eines neuen Zeitgeistes und prägen seither das gesellschaftliche Verständnis von Schriftform. Sowohl im professionellen Umfeld, als auch im Stadtbild und im Zuge persönlicher Korrespondenzen fand eine Abkehr von der Handschrift statt. Seit Einführung der E-Mail und der vermehrten Nutzung digitaler Kommunikationsmedien ist händisches Schreiben, außerhalb der Schulen, nahezu vollständig verschwunden.

Verbreitung, Gewohnheit und Übung beeinflussen das, was wir als lesbar bezeichnen. Als beispielsweise die erste Grotesk-Schrift 1816 von der Schriftgießerei Caslon unter dem Namen „Egyptienne“ veröffentlicht wurde, wurde ihr Schriftbild von den an Serifen gewöhnten Lesern als ungewöhnlich wahrgenommen, als „grotesk“. Umgekehrt verhält es sich mit der Fraktur als Satzschrift. Während diese bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts im deutschsprachigen

Raum weite Verbreitung fand, empfinden nachfolgende Generationen diese Form der Buchstaben als nur schwer lesbar. Was also als lesbar empfunden wird ist nicht konstant, es unterliegt einem ständigen Wandel.

Die Form der Buchstaben folgt der Funktion des Alphabets als Lautcode. Das Alphabet wiederum funktioniert nur auf Grund dieser determinierten Lautformen. Die Funktion des Alphabets und die Grundform der Buchstaben bedingen sich also gegenseitig. Form follows function, function follows form. Dies bildet einen Code wie ihn auch Vilém Flusser beschreibt: „Ein Code dessen Zweck die Vermittlung eines Inhalts ist.“ In sich selbst ist das Alphabet also eine Anweisung zur Lautfindung. Ähnlich wie die Bleistiftskizze von Dwiggins eine Anweisung zu einer bestimmten formalen Umsetzung ist (muss auf eine definierte Weise umgesetzt werden, damit die intendierte Form erzielt wird). So transportiert der „alphanumerische Code“ eine funktionale Anweisung zur Handlung.

Als Entwerfer interessiert mich die kompositorische Formel, die diesen Formen zugrunde liegt; der Entwurf als eine Anweisung oder gar Aufforderung zur Formfindung, der Buchstabe als ein Integral aus variablen Komponenten, das lateinische alphabetische System als die Manifestation der Sprache als Lautcode. Das Entwerfen einer Schrift ist also zahlreichen komplexen Gestaltungsregeln unterworfen. Es finden sich immer wieder definierte, gestalterische Grenzen. Diese werden durch die festgelegte Funktion des Alphabets einerseits, sowie der unabänderlichen Grundform der einzelnen Buchstaben selbst determiniert. •



Formfindungsprozesse können sowohl technisch, also durch ein bestimmtes Werkzeug oder eine Arbeitsweise, sowie durch konzeptionelle Überlegungen beeinflusst sein. Formen können aber auch aus einer Suche nach zufälligen Formen oder neuen Ästhetiken, also aus einem künstlerisch ästhetischen Experiment, resultieren. William Addison Dwiggins zog zum Beispiel die Inspiration für seine Arbeit aus Beobachtung und Zeichnung von bewegten Schablonen und deren Schattenformen:

„[It] occurred in the Park Street station of the Boston subway. Shadows cast by the concrete beams and arches suggested a battery of elements made up of geometrical shapes and motions – circles, straight lines, triangles and conic section curves. [...] These elements turned out designs that were novel and lively.“¹⁰

Dwiggins entwickelte eine Arbeitsweise, die er auf einem stetig wachsenden Repertoire von Zelluloid-Schablonen basierte. Dabei orientierte er sich an persischen Buchillustrationen – seine historischen Vorbilder dieser Technik und formte aus den Schablonen zunächst Ornamente. Einfachste Elemente wie Kreise, Quadrate, Bögen, wurden durch Wiederholung oder in Symmetrie zusammengefügt. Später differenzierte Dwiggins diese Schablonen-Technik und nutzte sie zur Erstellung von Texturen aus Linien- und Punktketten. Er übertrug beispielsweise die Formen im Wald gefundener Zweige auf die Schablonen und schuf so organische Formgebilde oder schnitt ganze Figuren ins Zelluloid um so schnell und systematisch größere Szenarien zu illustrieren. Dadurch schuf er

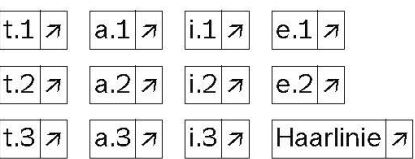
sich einen Baukasten aus Elementen, dessen er sich vielseitig bediente. Sein Zeitgenosse Carl Rollins nannte dieses stetige Sammeln und Mischen den „concrete mixer style.“ Die daraus resultierende Ästhetik wurde ein wichtiges Merkmal von Dwiggins' Arbeit und ihre komplexe Anwendung spiegelt die Diversität dieses Gestalters wieder. Schließlich verwendete er die Schablonen auch zur Formfindung in der Gestaltung von Buchstaben. Hierfür entwickelte er nach eigenen Worten „devices without any ornamental aims in themselves, cut as aids towards constructing other designs for lettering.“¹⁰ Oft diente diese Technik zur Unterstützung eines frühen Entwurfsprozesses, für erste Skizzen und Formexperimente. In späteren Stadien des Schriftentwurfs vervielfachte er auf diese Weise häufig vorkommende Elemente, wie Stämme oder Bögen, um den Zeichenprozess zu beschleunigen.

Nach Kennett war diese Arbeitsweise mit Schablonen womöglich sogar die inspirative Grundlage für die außergewöhnliche Form der vier Buchstaben „t“, „a“, „i“ und „e“:

„W. A. Dwiggins used several methods throughout his work. A very central part of his working method however was the use of stencils to create patterns and various designs. In his first stencil experiments he cut designs from cherry wood and stamped them onto paper into intracate patterns. Because of the uncertainties of this method, he began cutting organic and geometrical shapes from celluloid. He combined patterns and stencilled them with a brush and India ink. The sketch shows a strong resemblance to Dwiggins' stencil work.“

Mein Ausgangspunkt, also Dwiggins' Bleistiftskizze, weist charakteristische Elemente dieser Schablonentechnik auf. Man findet Ähnlichkeiten zu den frühen „geometrical elements“ (eine Sammlung von geometrischen Formen für die Entwicklung von Illustrationen und Ornamenten), sowie den „type design“ Elementen (Formen, die Dwiggins schuf um den Schriftentwurfprozess zu beschleunigen). Die Elemente von Dwiggins' Skizze lassen sich als Einzelformen beschreiben, die durch Haarlinien verbunden sind. Mir gefiel die Vorstellung, dass diese Komposition eine Anweisung für weitere Formveränderung sein könnte. Auf dieser Basis habe ich eine Reihe von Formfindungsexperimenten durchgeführt. Ich spielte mit dem Konzept der Buchstaben als einer Kombination einzelner Elemente, indem ich Formen isolierte Abb.04 und manipulierte, die ich zuvor aus den Buchstaben der Dwiggins' Skizze extrahiert hatte.

Die Elemente fertigte ich erst aus Schwarzpappe analog Abb.06 an. Später digitalisierte ich Dwiggins' Skizze und arbeitete mit Vektor Pfaden Abb.05. Ich unterteilte die Buchstaben von oben nach unten in Einzelelemente:



Das Entwerfen und die geistige Arbeit, als Suche nach der Form verstanden, ist im ersten Fall durch Formveranlagung, im zweiten Teil durch den persönlichen Blickwinkel begrenzt. In seinem 1930 veröffentlichten „Manifest der konkreten Kunst“ typisierte Theo van Doesburg, ein Exponent des Konstruktivismus, das Suchen nach vorbestimmten Formen unter Zuhilfenahme von Werkzeug wie folgt:

„Wenn man es nicht fertigbringt, eine gerade Linie mit der Hand zu ziehen, dann nimmt man ein Lineal. Wenn man einen Kreisbogen nicht mit der freien Hand ziehen kann, dann nimmt man ein Zirkel. Alle durch die Notwendigkeit größerer Perfektion intellektuell entwickelten Instrumente sind zu empfehlen.“

Ich bediente mich gezielt digitaler Programme als Werkzeug und Hilfsmittel. Der digitale Zeichenprozess ermöglicht es mir die Elemente als gesonderte Form mit allen freien Valenzen zur Disposition zu stellen. In diesem Schritt wähle ich die passenden Elemente und entwerfe Grundre-

⁸ FLUSSER, VILÉM: „Die Schrift. Hat Schreiben eine Zukunft?“ Göttingen, Deutschland 2002

⁹ Vilém Flussers beschäftigte sich sowohl mit den gesellschaftlichen Folgen durch vermehrte Alphabetisierung. Er beschreibt den Untergang dieser Schriftkultur in der modernen Gesellschaft durch die Ausbreitung sogenannter „Technobilder“, wie Fotografien, Filmen und Video.

¹⁰ ABBE, DOROTHY und KENNETT, BRUCE (Hrsg.): „Stencilled Ornaments and Illustrations“ Boston, USA 2015

Abb. 03



Unsere lateinische Schrift soll letztlich eine Abstraktion von ideographischen Zeichen sein. Das „A“ beispielsweise leitet sich aus einer Urform des proto-semitischen Alphabets ab. Dessen Form von einem Ochsenkopf abgeleitet. Die Phönizier gaben diesem Buchstaben den Namen Aleph (Ochse).

C.5.1. Aus der Entwurfsskizze entnommene Komponenten 014

C.5.2. Analoge Schablonenexperimente 020

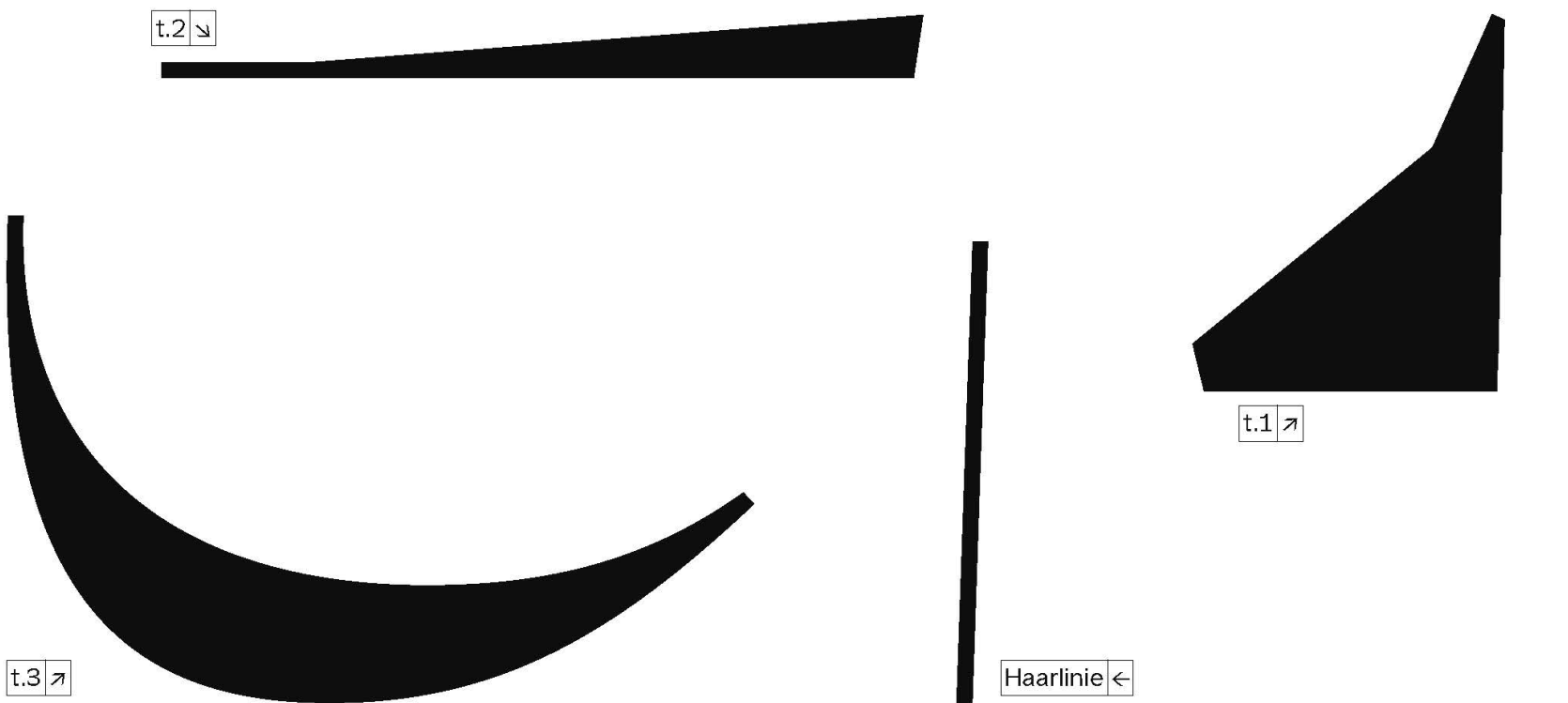
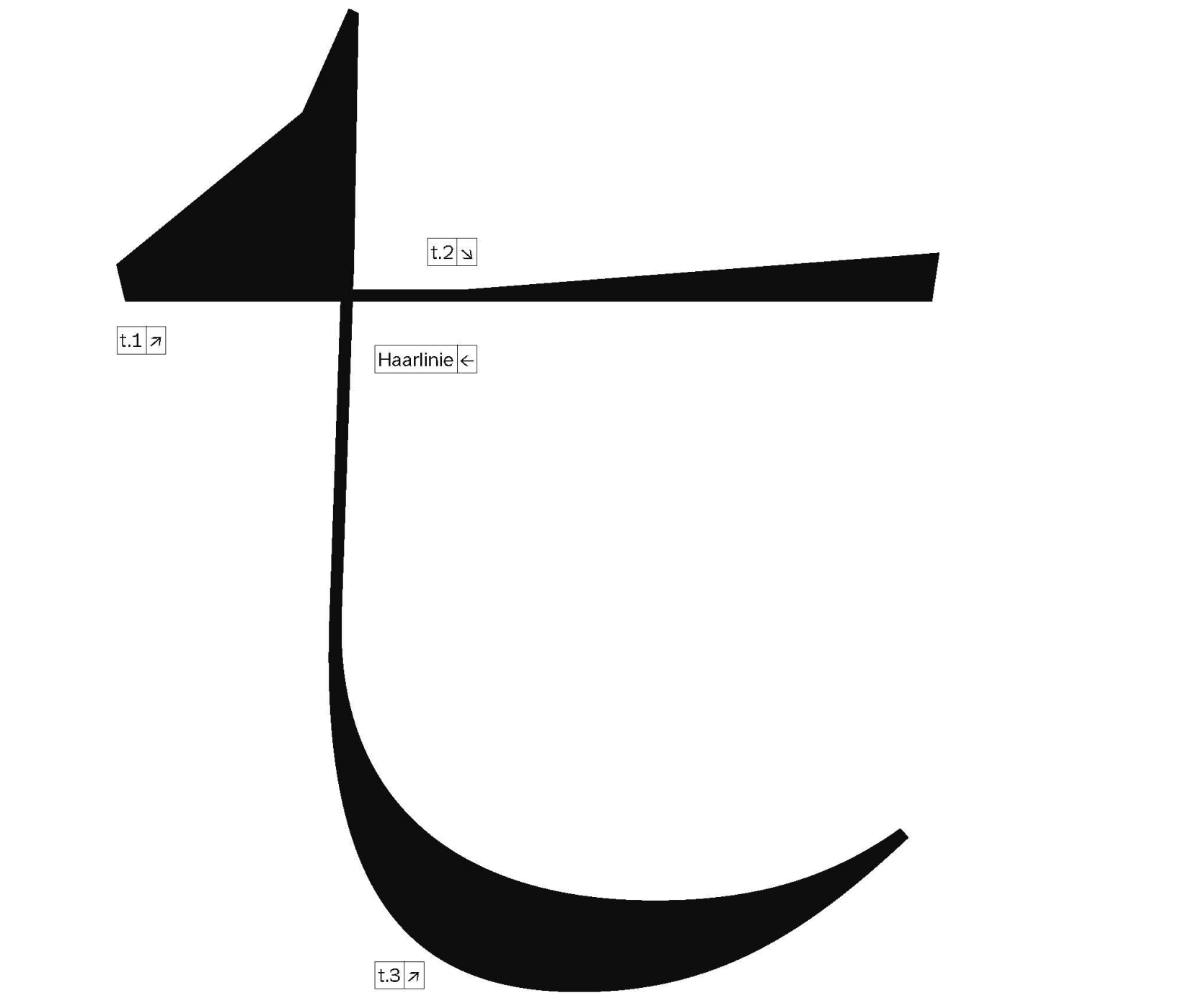
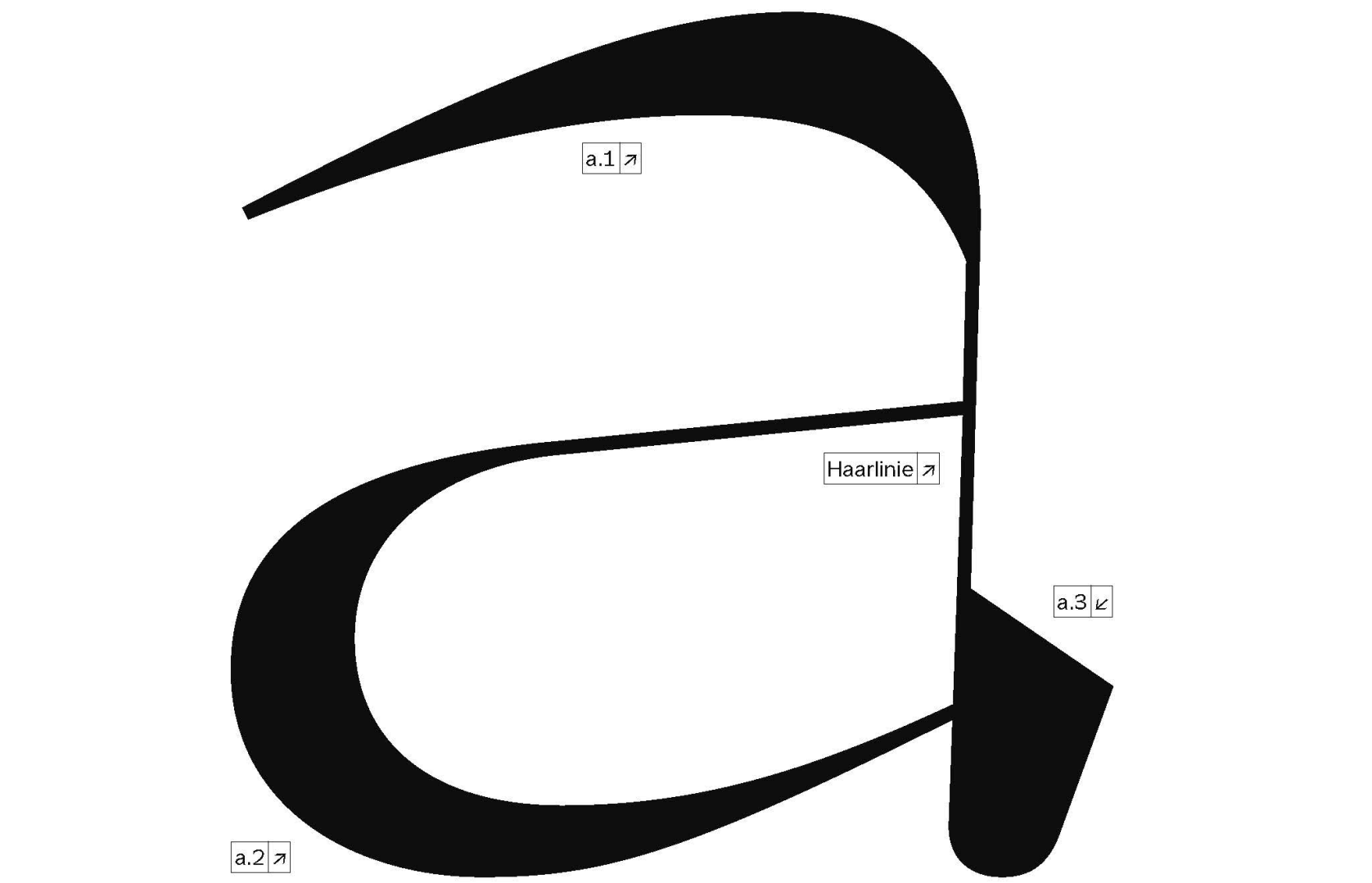


Abb. 04 Diese Doppelseite zeigt schematische Darstellungen der, aus William Addison Dwiggins' Entwurfsskizze entnommenen Komponenten. Diese werden sowohl in ihrer ursprünglichen Position im Buchstaben, wie auch für sich selbst stehend als Komponenten abgebildet.



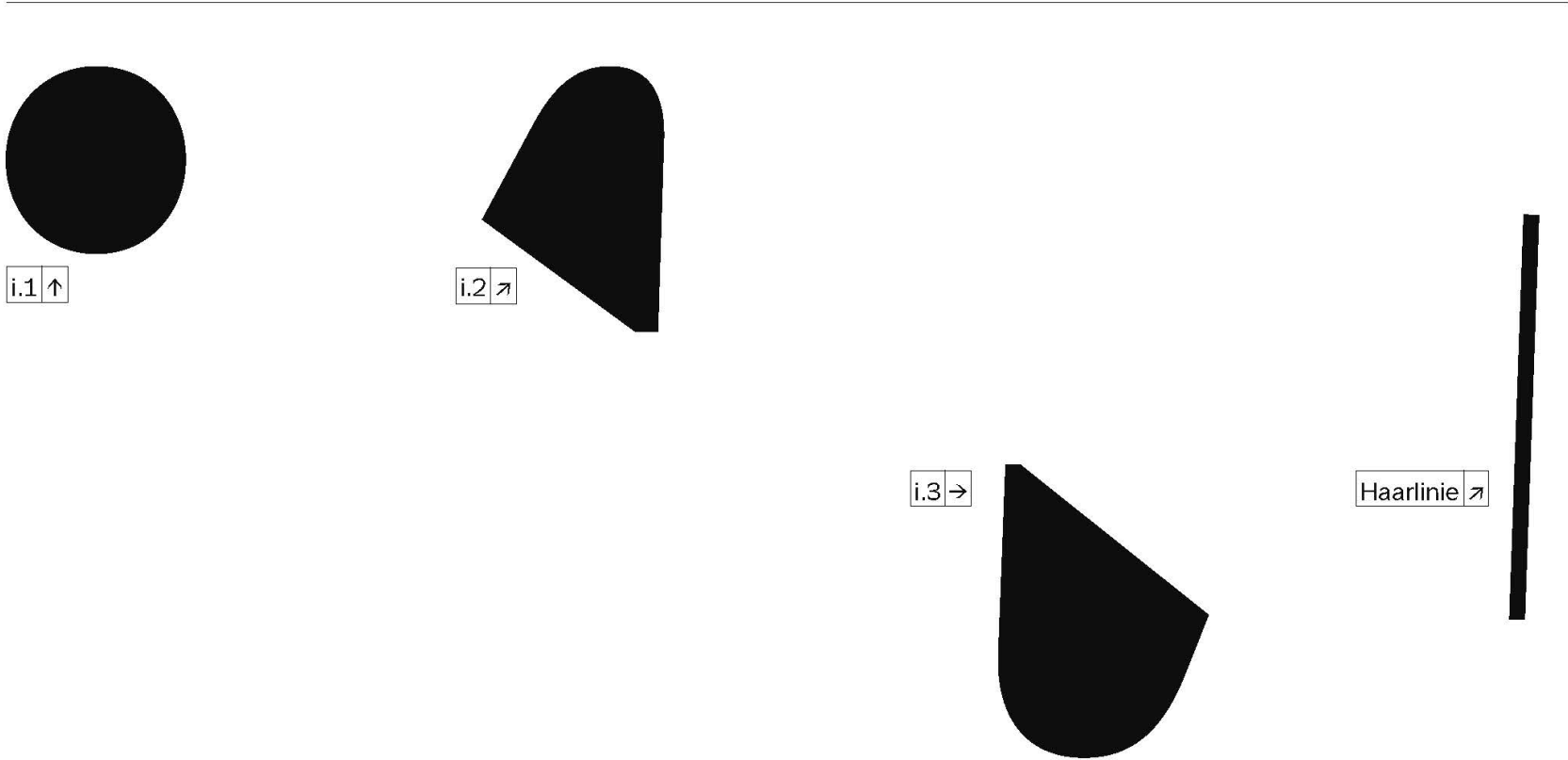
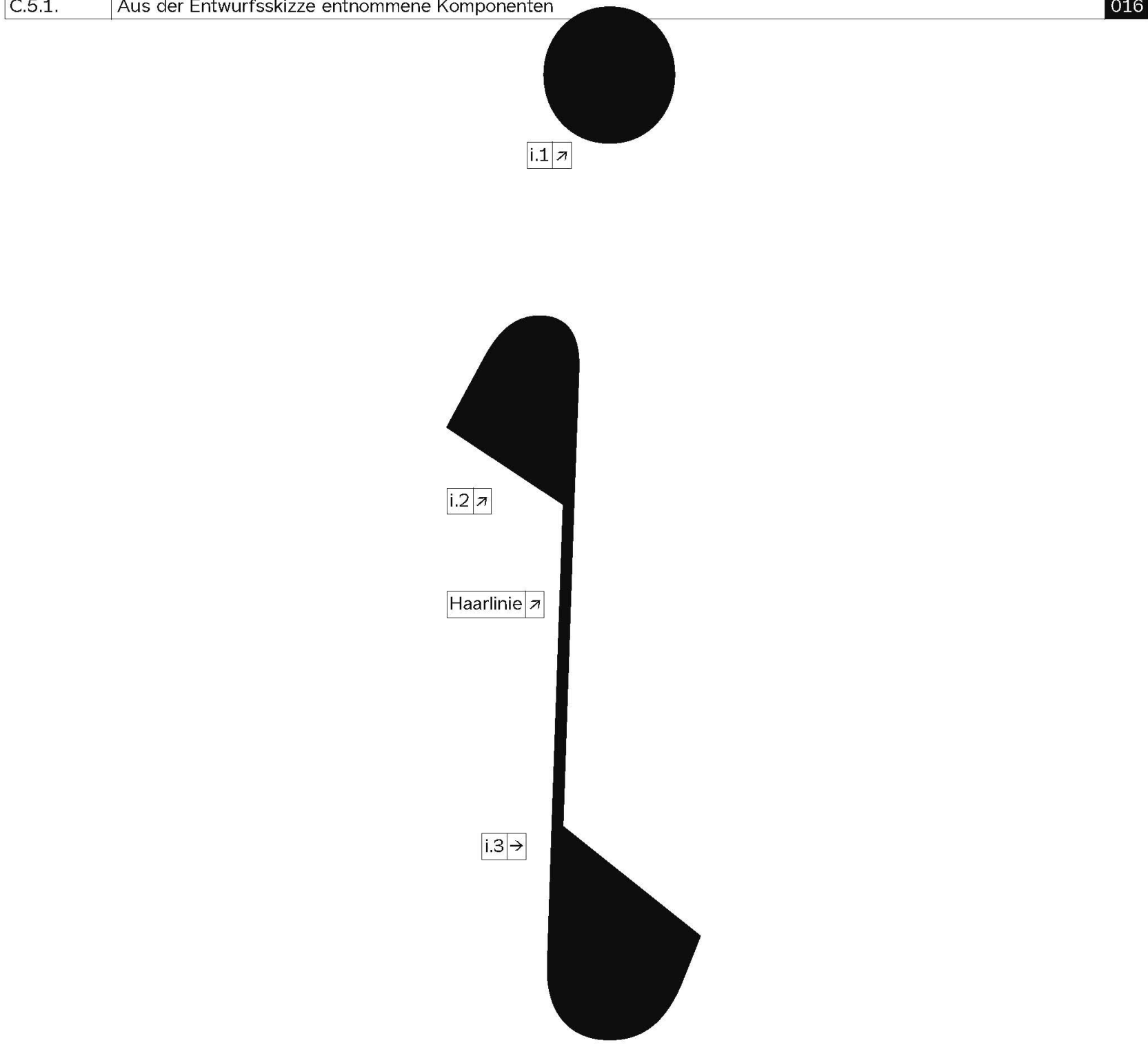


Abb. 04

Diese Doppelseite zeigt schematische Darstellungen der, aus William Addison Dwiggins' Entwurfsskizze entnommenen, Komponenten.

Diese werden sowohl in ihrer ursprünglichen Position im Buchstaben, wie auch für sich selbst stehend als Komponenten abgebildet.

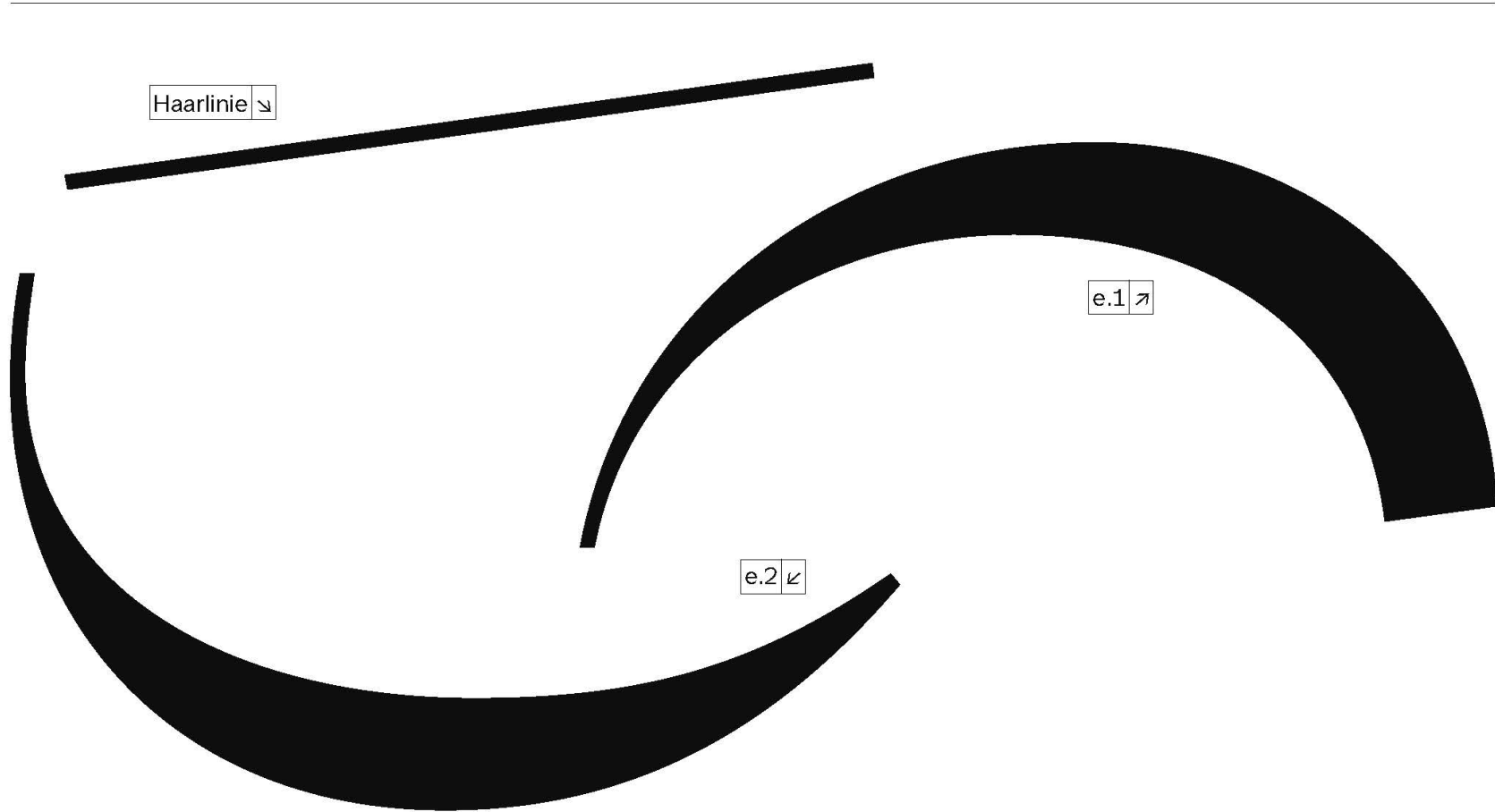
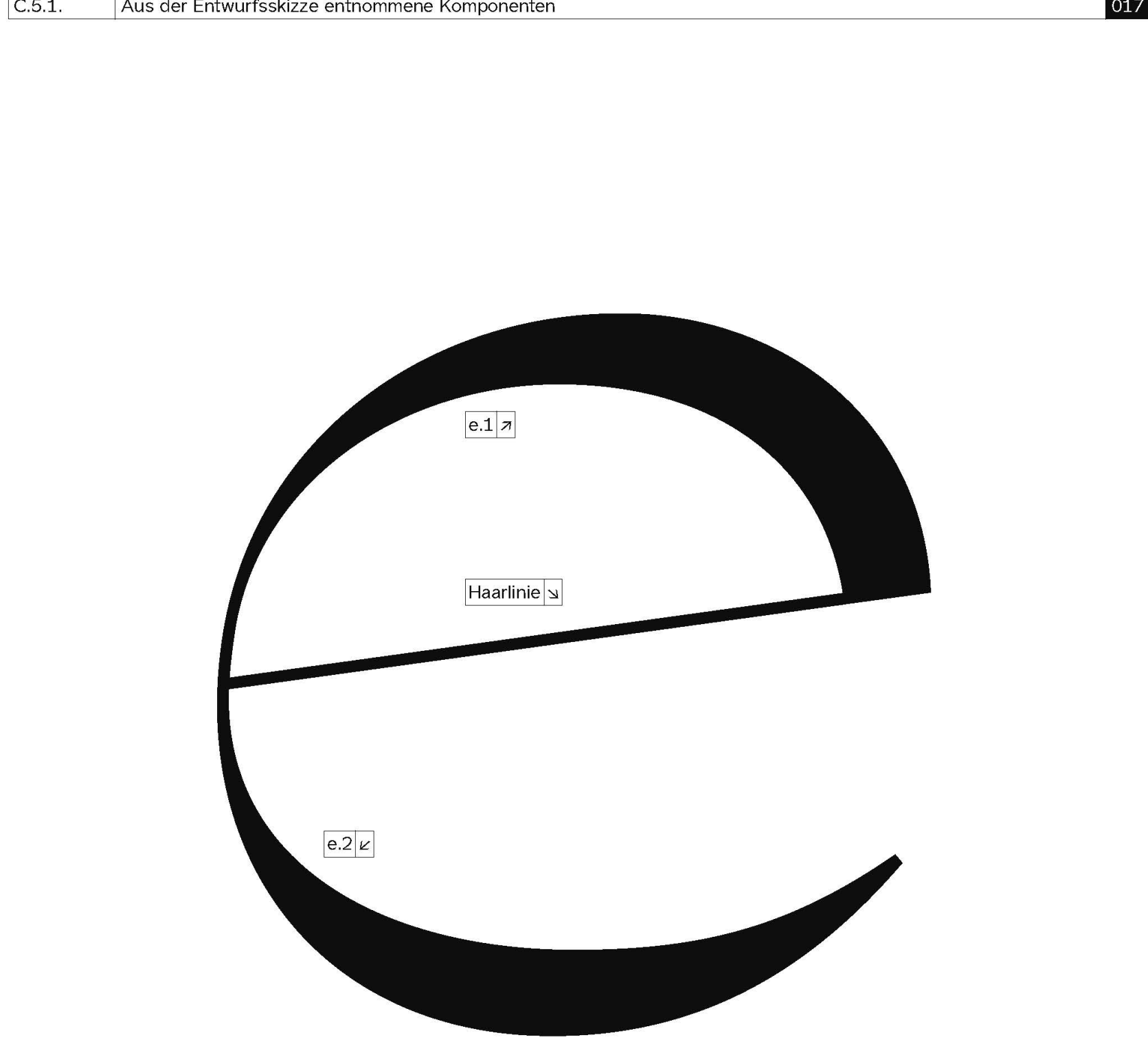
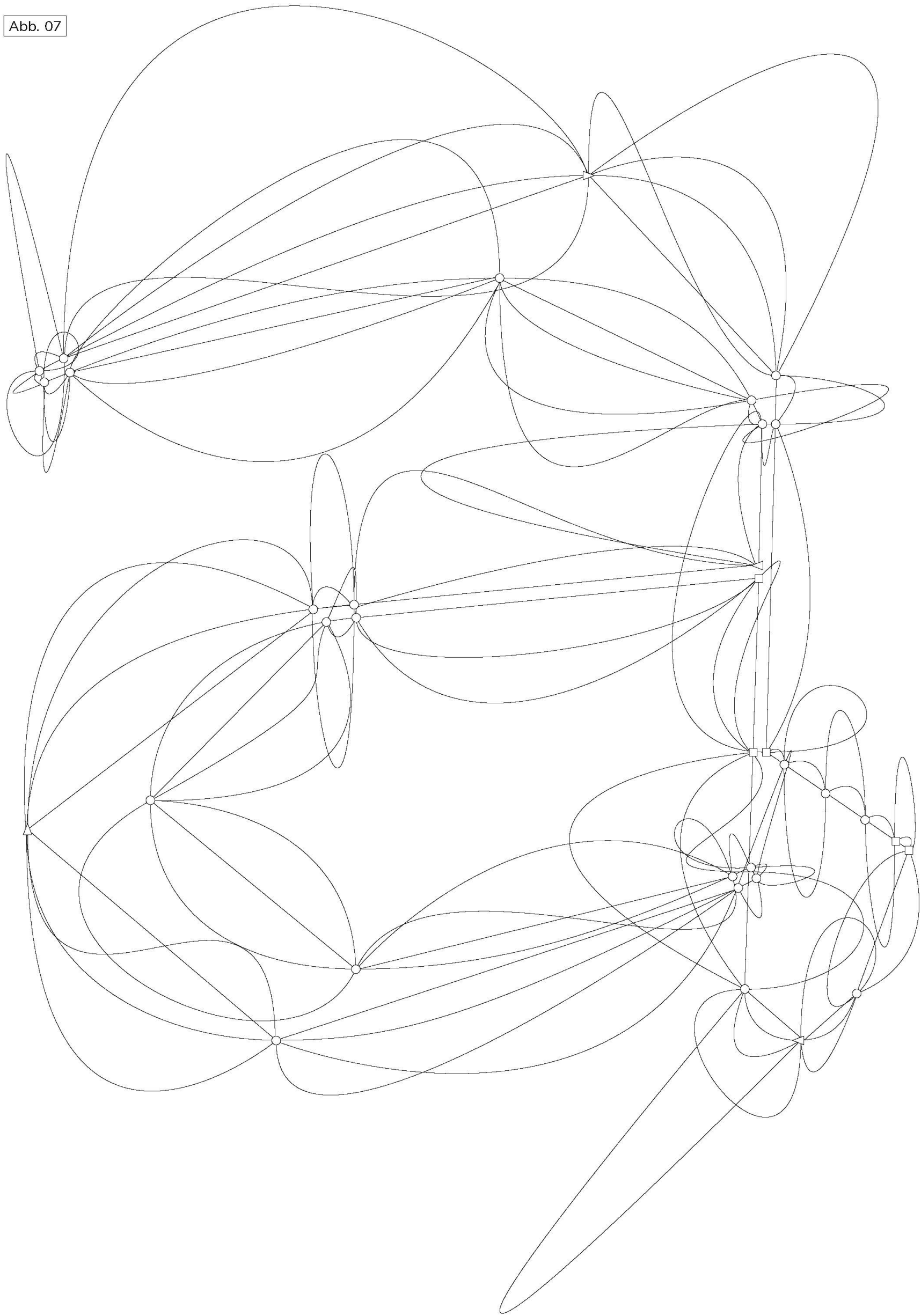


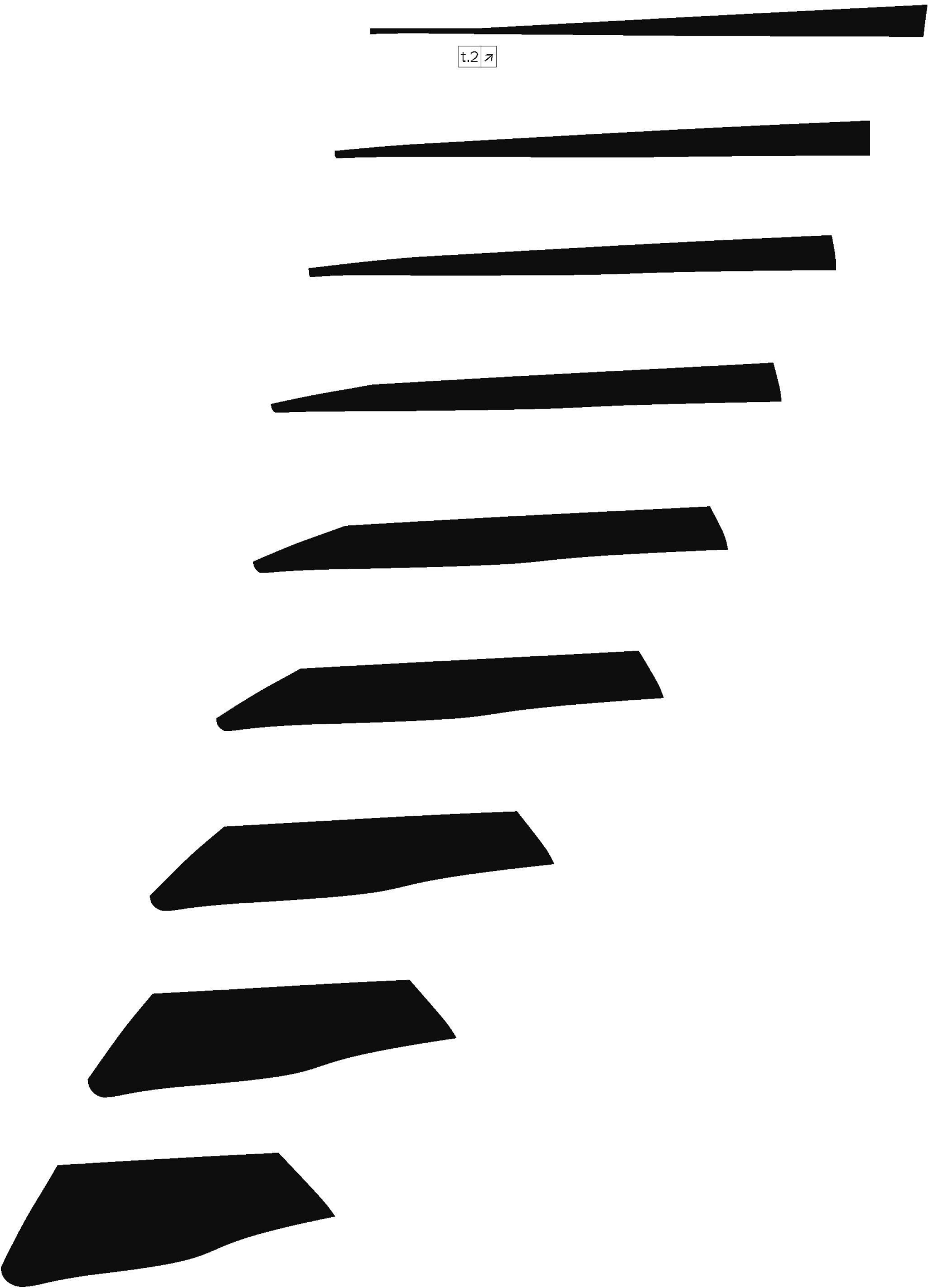
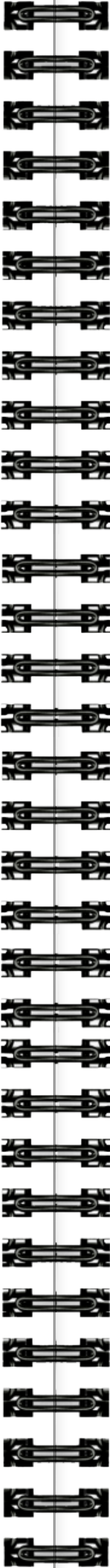
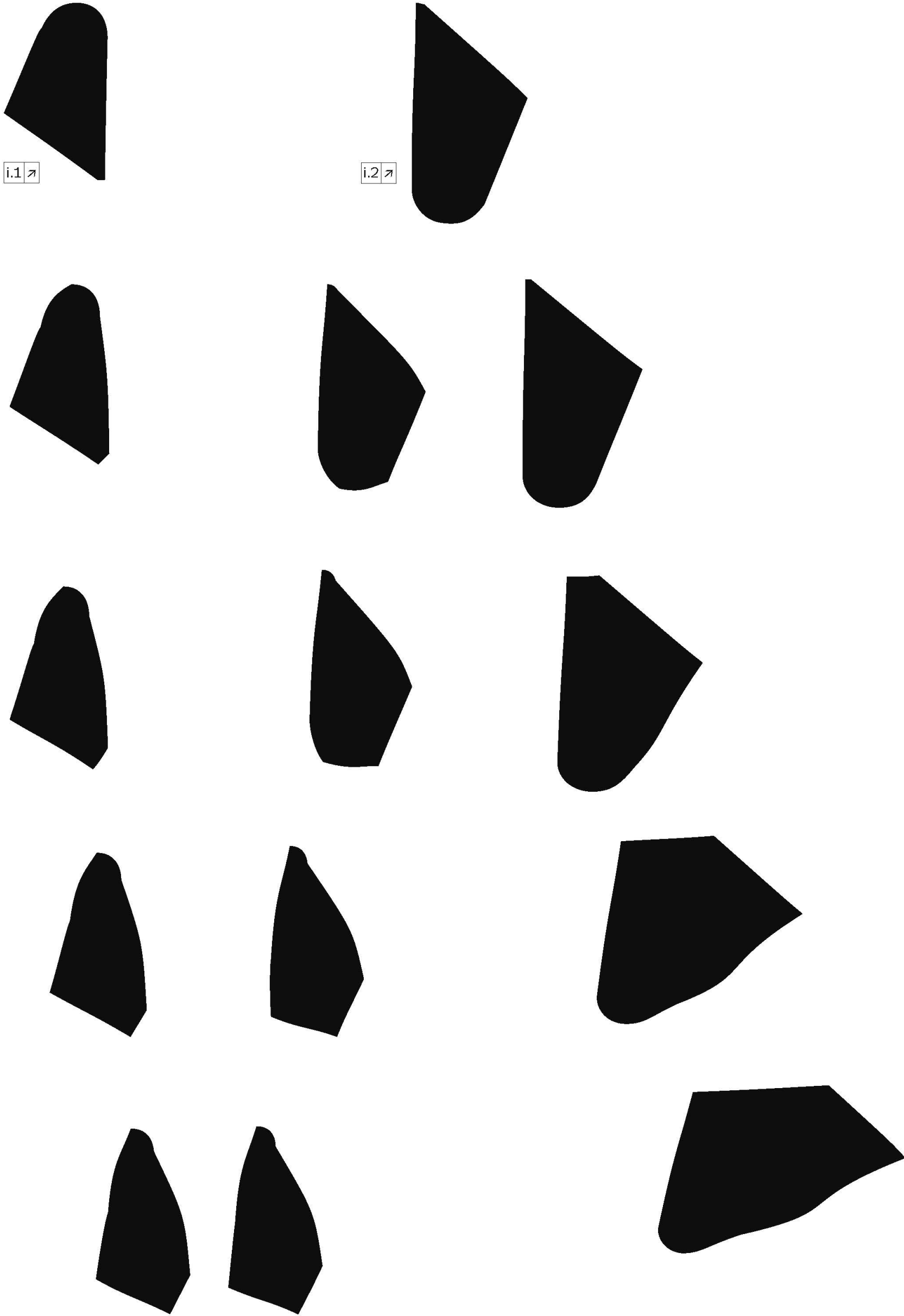
Abb. 07



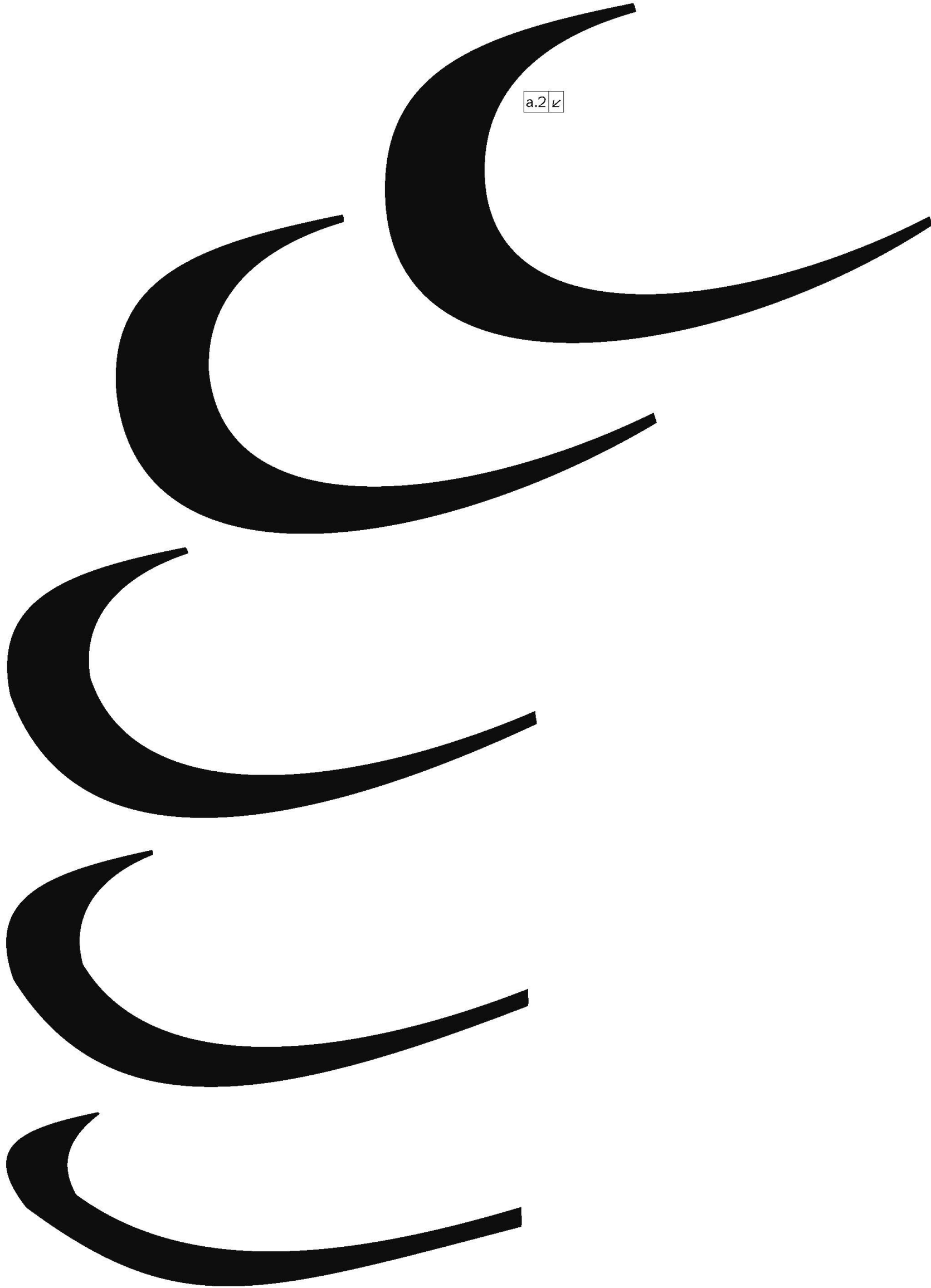
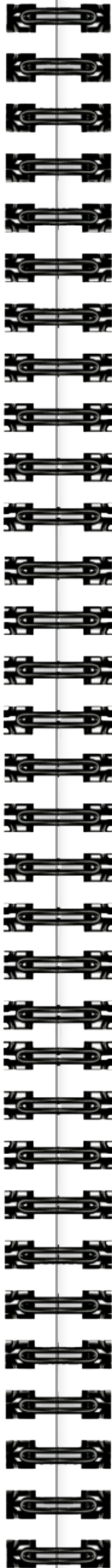
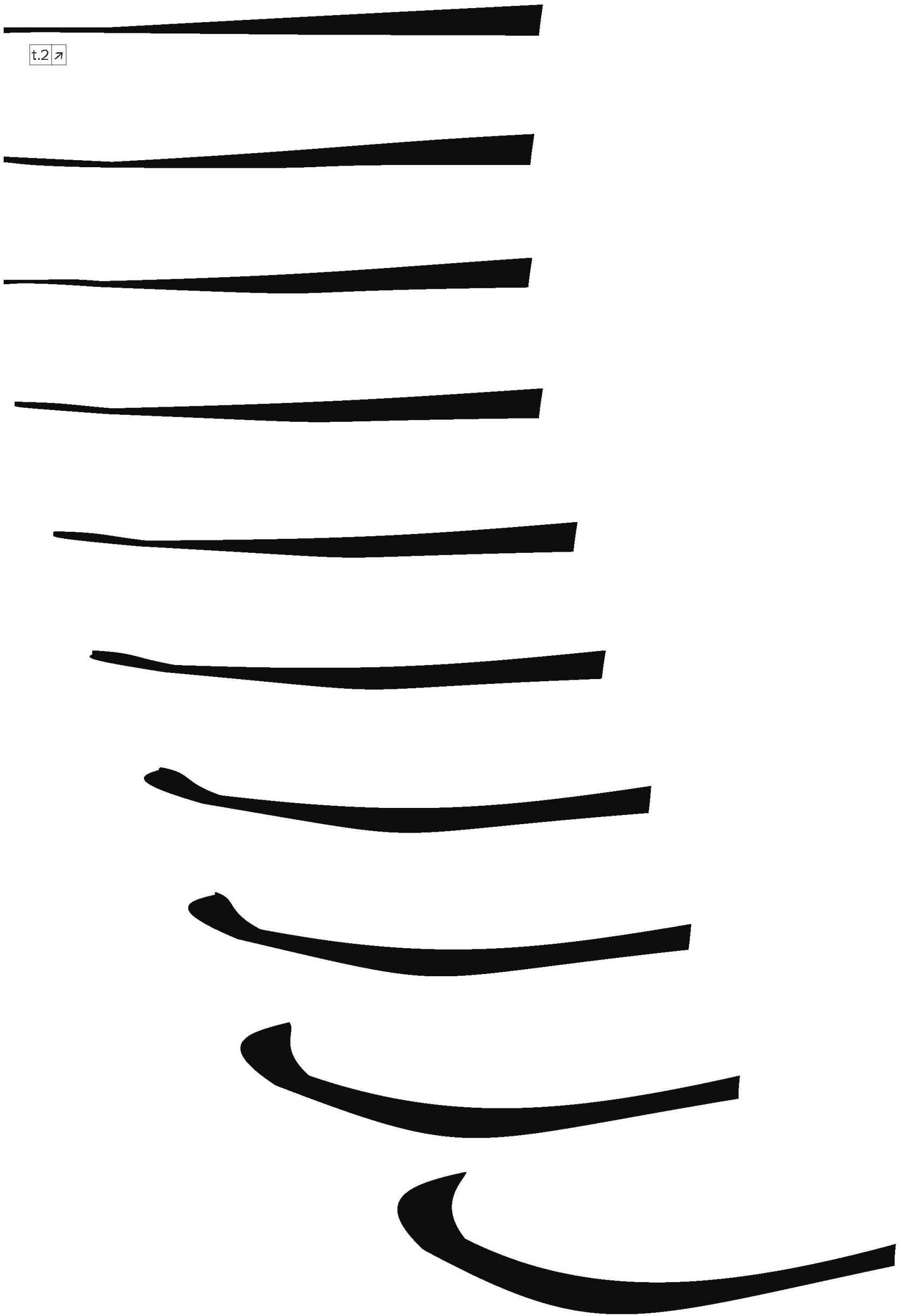
Während eine händisch geführte Linie ihre Form, Ausrichtung und Länge in der Bewegung selbst erhält, braucht eine digital gezeichnete Linie einen definierten Start- und Endpunkt. Die vektorisierten Linien können nachträglich angepasst werden.

Diese nachträgliche Anpassbarkeit einer digitalen Form macht es möglich, sie nach Belieben zu variieren. In diesem Sinne stellen zwei Ankerpunkte bereits eine Linie dar. Die Positionen zweier Ankerpunkte definieren die Parameter ihres Verlaufs. Die Ankerpunkte setzen sozusagen einen Rahmen für eine Vielzahl möglicher Linien. Der digitale Zeichenprozess ist folglich in sich variabel.

C.5.3.	Generierung von Formen durch die Interpolation zwischen Buchstabenkomponenten	024
C.5.4.	Variation des Gewichts durch Zu- und Abnahme der Buchstabenkomponenten	030
C.5.5.	Variation der Breiten durch Stauchung und Dehnung der Buchstabenkomponenten	034
C.5.6.	Variation der auf die Komponenten wirkenden Gravitationskräfte	036



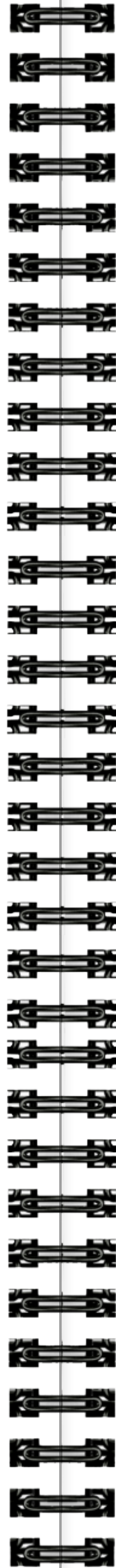
Das digitale Format ermöglicht die Verwendung von digitalen Werkzeugen, wie Interpolation zur Formmanipulation.

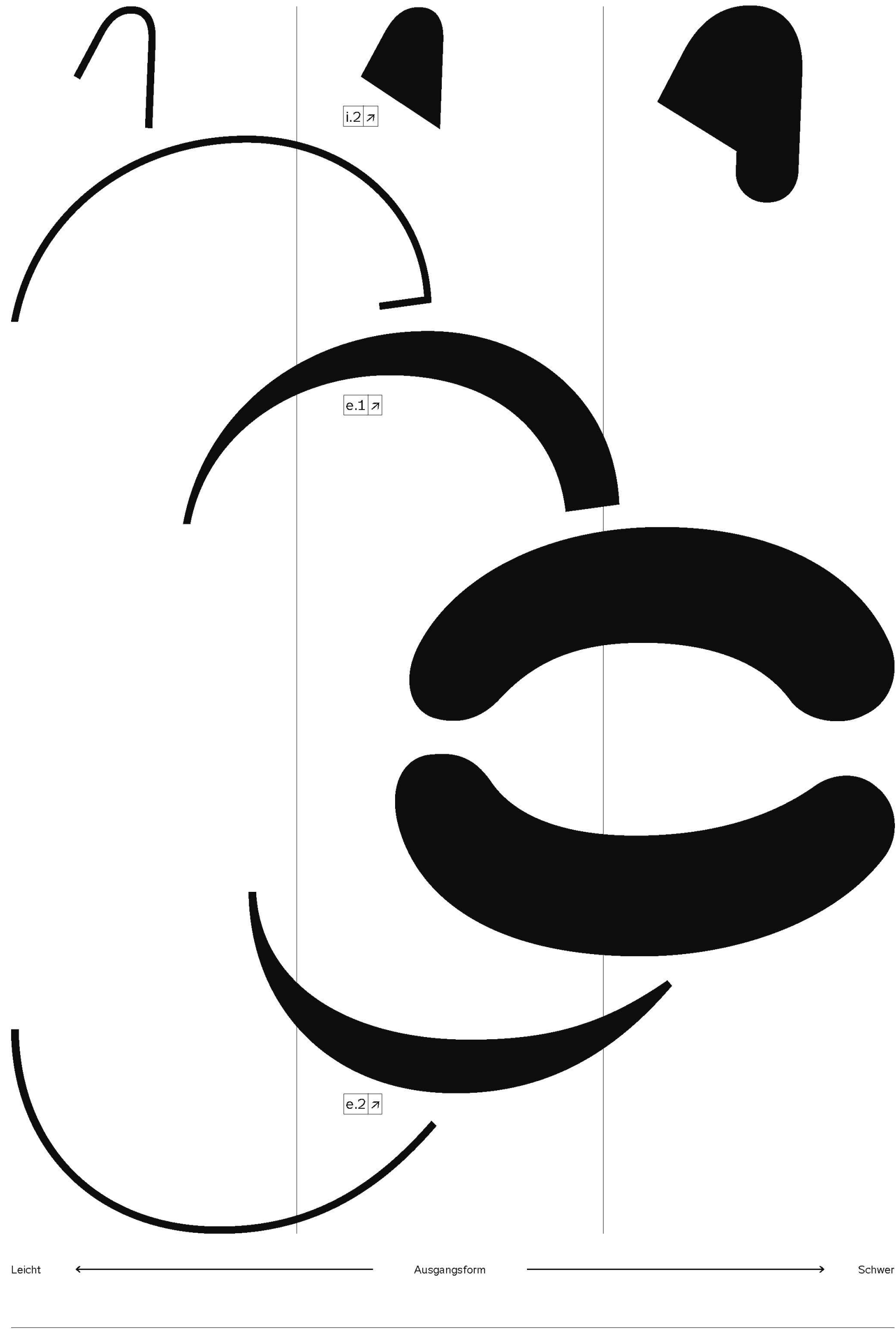
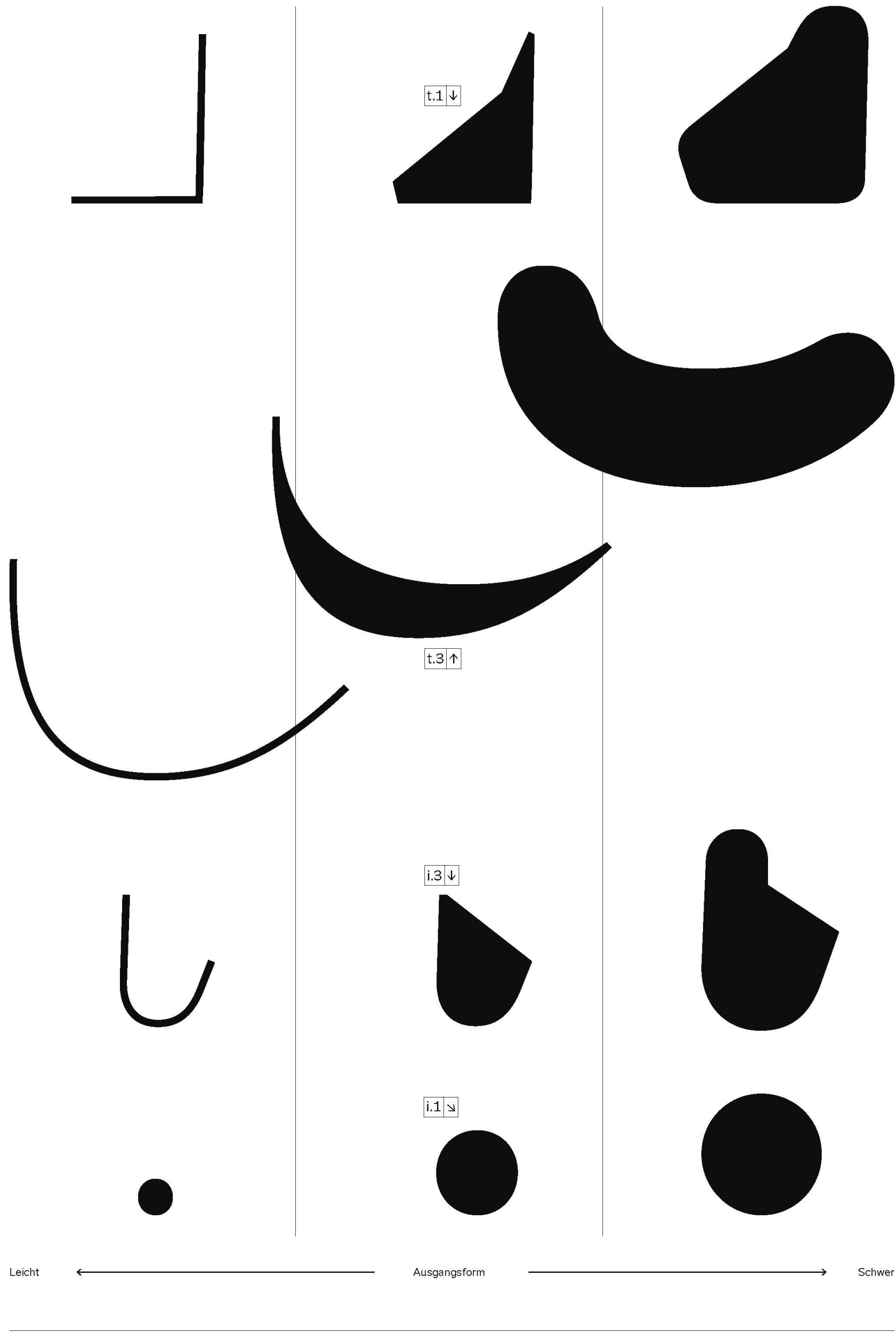


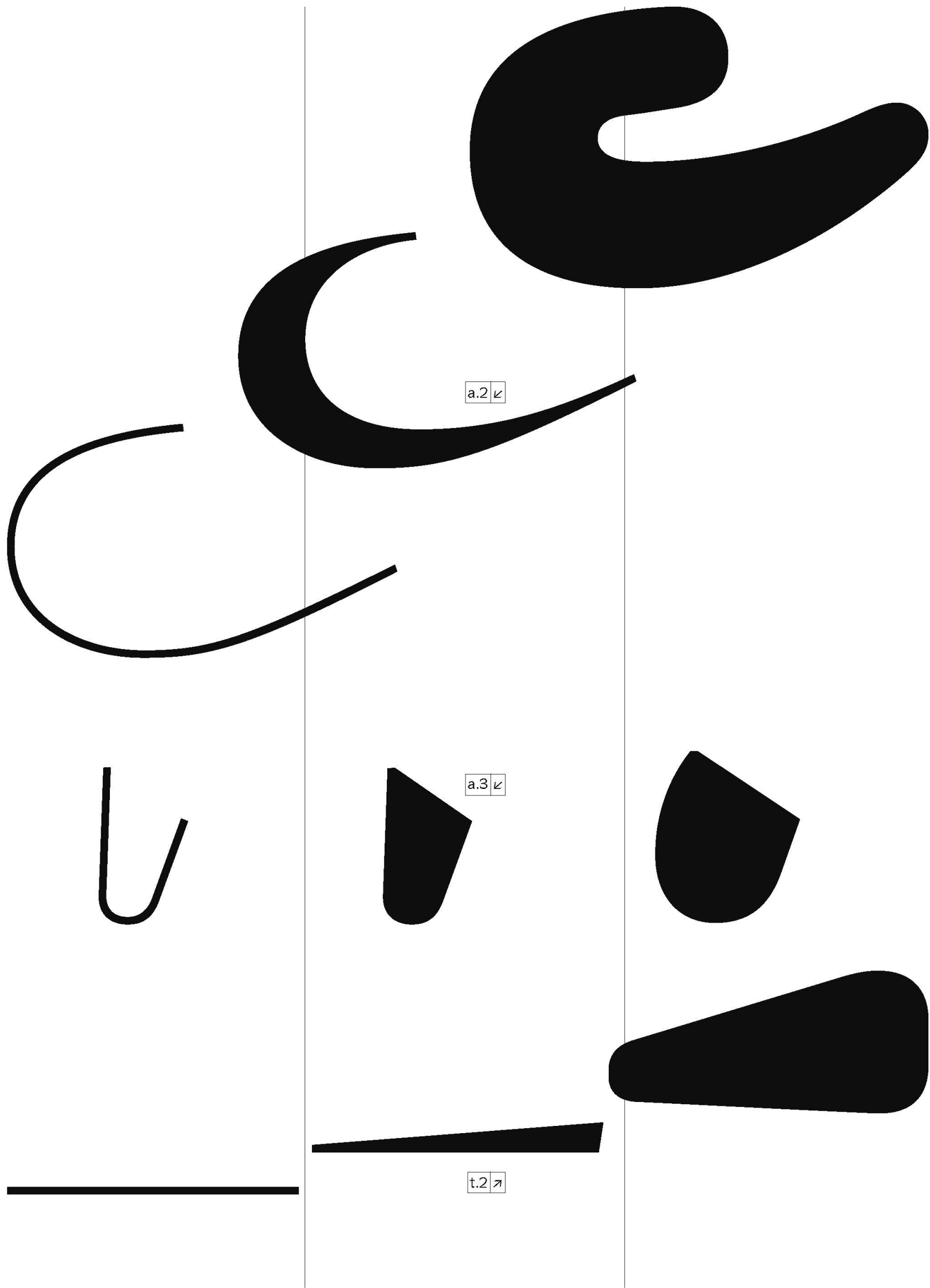
Die Interpolation überführt eine Komponente in die andere und erzeugt dadurch eine morphologische Kette, die jede Form mit der vorangegangenen verbindet.



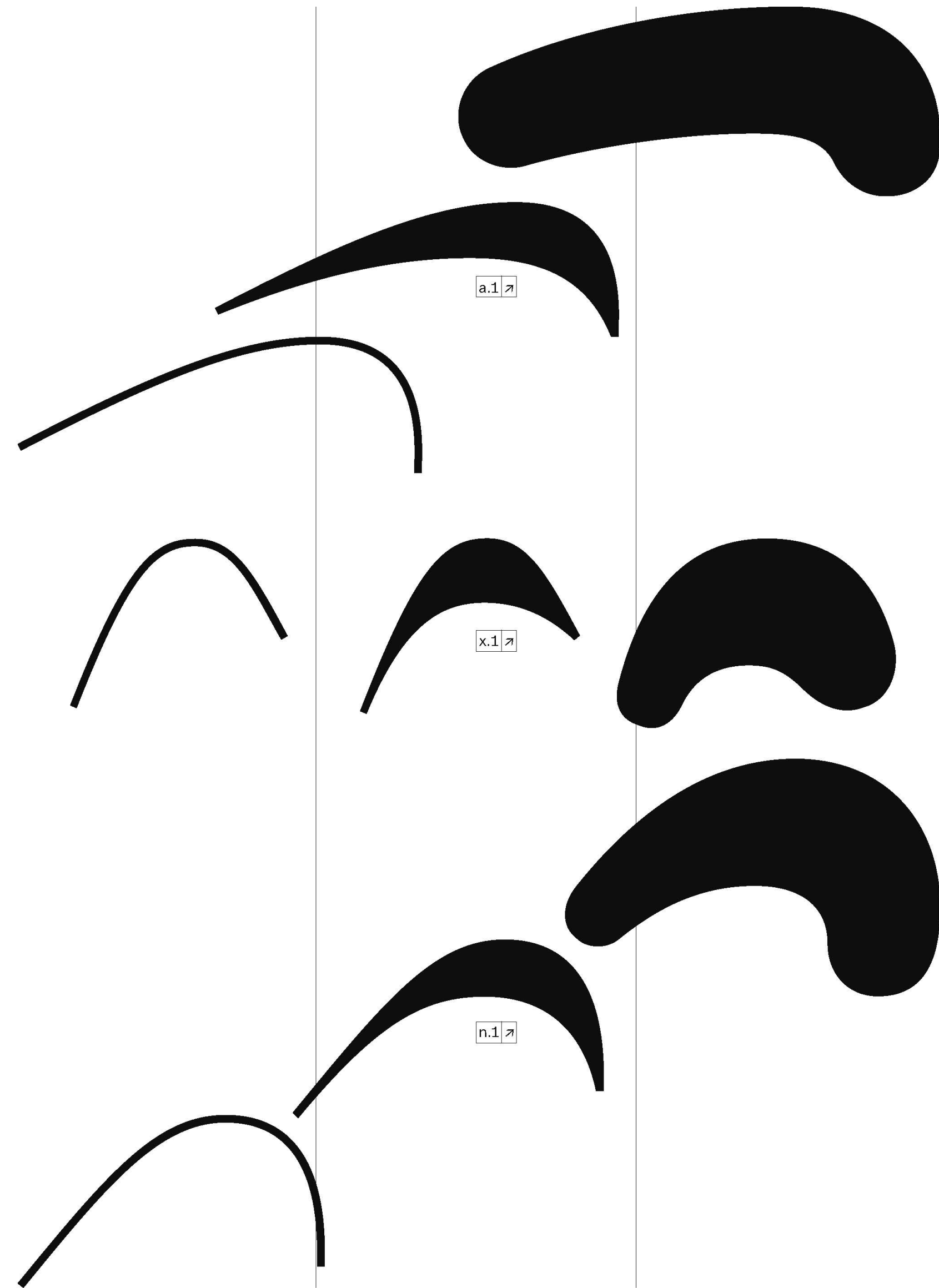
Auf diese Weise entdeckte ich die „zwischen den Komponenten liegenden“ Formen. Wie die zwischen a.1 und i.3, die den Übergang einer langen, spitzen in eine kleine, runde Form darstellen.



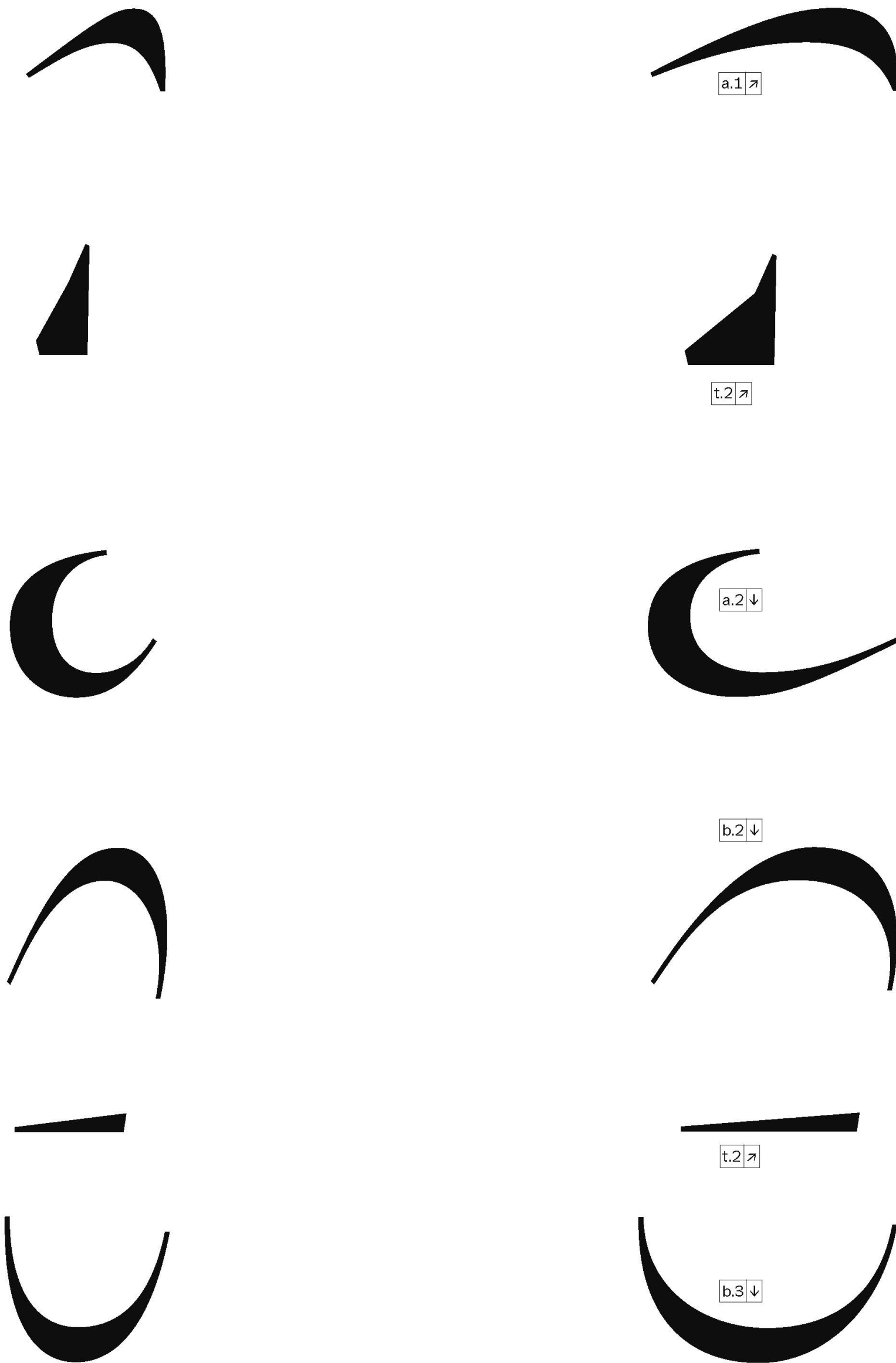




Leicht ← ————— Ausgangsform ————— → Schwer

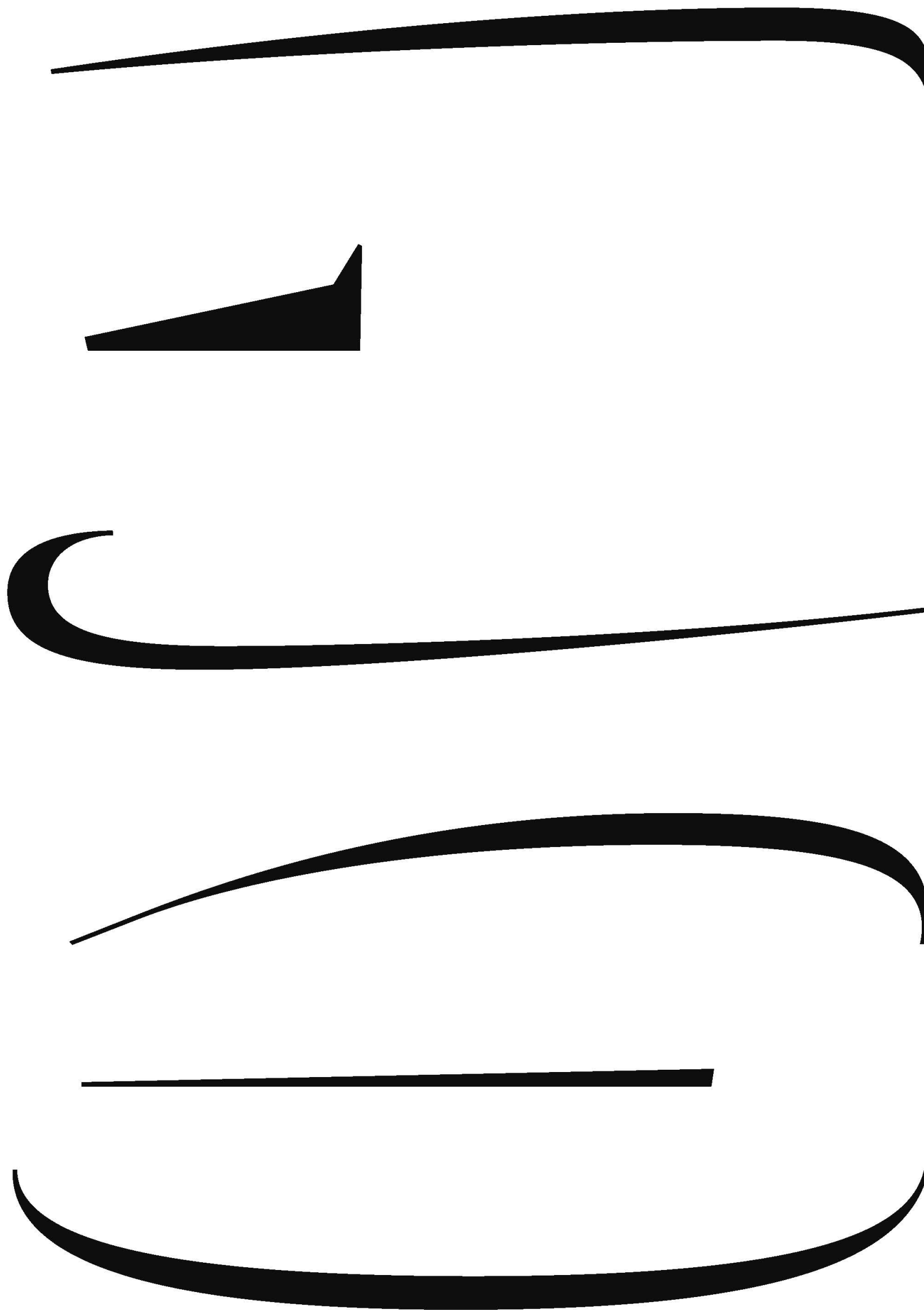


Leicht ← ————— Ausgangsform ————— → Schwer

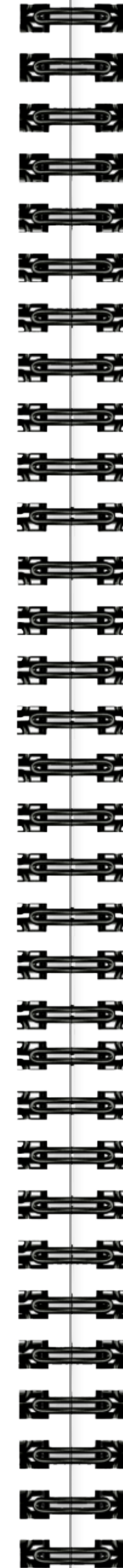
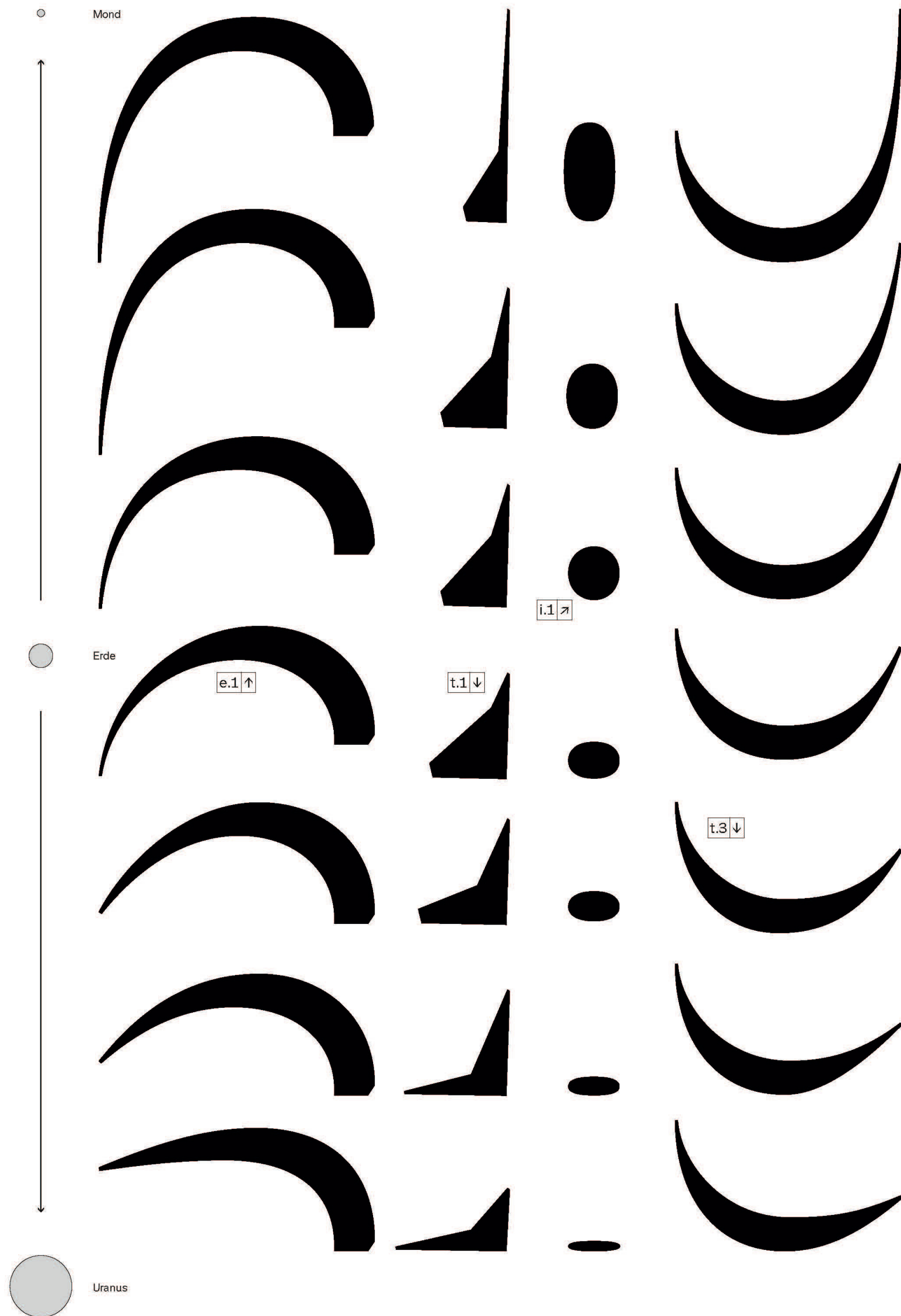


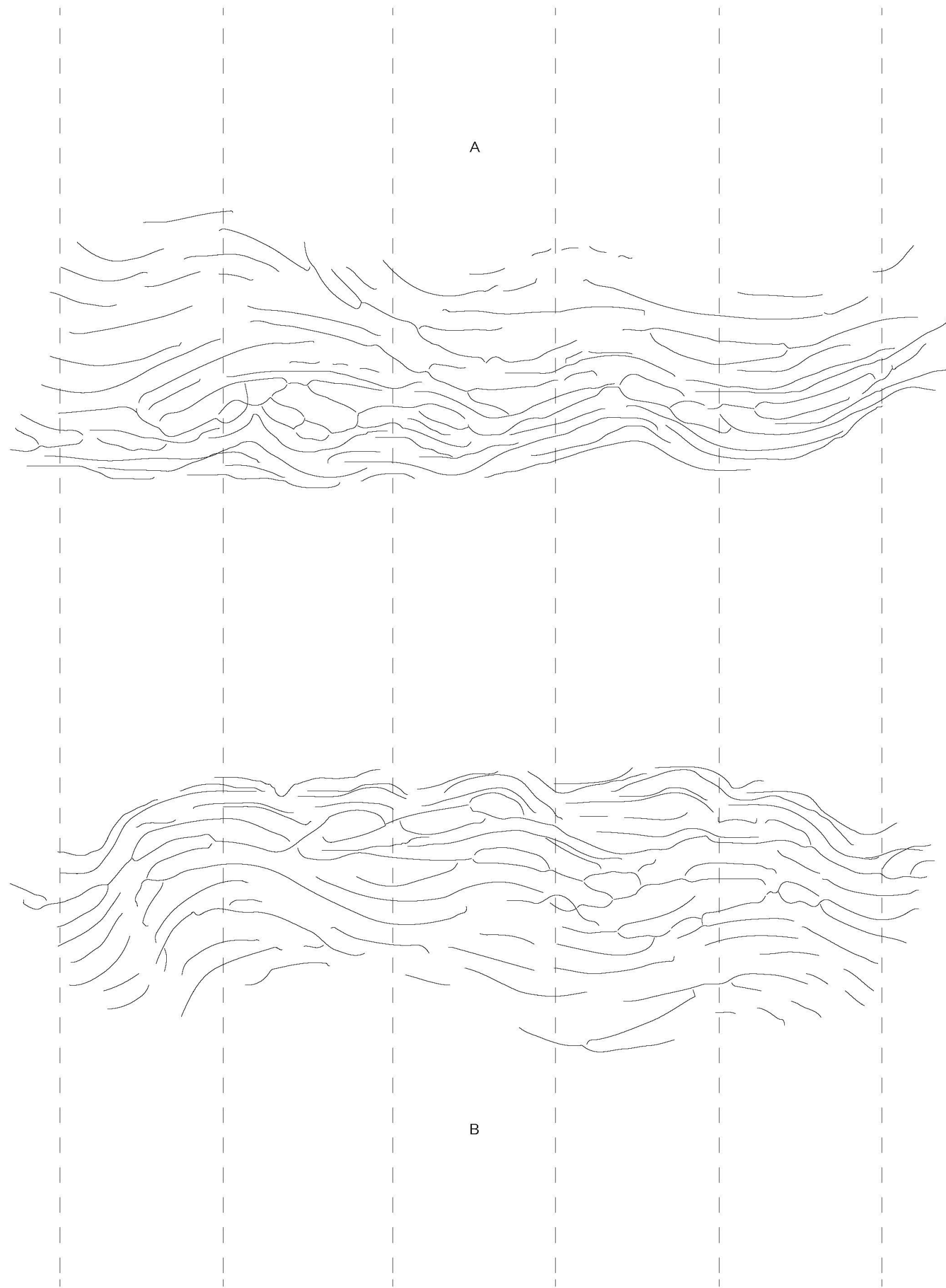
Gestaucht

Mittelwert



Gedehnt





Ferdinand de Saussures Sprachdarstellung zeigt die Schnittstelle zwischen einer Gedankenebene (A) und einer Ebene der Klangbilder (B).

Die Rolle der Sprache besteht darin, die Schnittstelle in Unterteilungen aufzuteilen, die durch die vertikalen gestrichelten Linien angezeigt werden, wodurch eine Reihe von Beziehungen zwischen bestimmten Ideen und bestimmten Klangbildern hergestellt wird.

D.1.0.	Kurt Schwitters	040
D.2.0.	Nicholas Howe und Tim Ingold	041
E.1.0.	Interviews	044
E.2.0.	Rufus Beck	045
E.3.0.	Volker Niederfahrenhorst	046

Parallel zu meinen Formexperimenten recherchierte ich nach weiteren Schriften, die im Zuge einer konzeptionellen Veränderung der Schriftfunktion eine bestimmte Form erhielten. Diese sollten mir als Orientierungshilfe für die Ausarbeitung eines neuen Gestaltungskonzepts für die Dwiggins Schrift dienen.

Abb. 10
→ 043

Die „plastische Systemschrift“ Abb.10 + Abb.11 des Dada-Künstlers Kurt Schwitters ist ein markantes, historisches Beispiel für den systematische Umgang mit Schriftgestaltung. In dieser Arbeit setzt sich Schwitters mit der Funktion und Form der lateinischen Schrift auseinander.

Abb. 11
→ 043

Zwischen 1927 und 1929 entwarf Kurt Schwitters dieses Schriftkonzept, um „mehr Klarheit und Verständlichkeit in der geschriebenen Sprache zu ermöglichen“. Er schlug vor, die Vokale formal so kategorisch abzuheben wie sie sich in der gesprochenen Sprache von den Konsonanten unterscheiden. In diesem Ansatz näherte er die Grundformen der Buchstaben, in ihrer visuellen Wirkung, der akustischen Wirkung an. Ein „E“ und ein „O“ stehen sich zum Beispiel akustisch näher als ein „E“ und ein „F“, das „E“ ist dem „F“ aber visuell viel ähnlicher als dem „O“. Diesen Widerspruch versuchte er auszugleichen, indem er alle Vokale dick und rund zeichnete, während die Konsonanten schmal und eckig waren. Schwitters Entwurf unterbricht dadurch den linearen Lesefluss eines homogenisierten Codes, dessen scheinbar gleitenden Zeilen wir zu folgen gewöhnt sind. Das Leseverhalten wird gezielt manipuliert Abb.09. Sein sogenannter „optophonetischer“ Ansatz bestand also darin, die Formen der Buchstaben genauer in ihrem Klang wiederzugeben. Aber damit dieser Ansatz funktionieren kann, wäre eine massive Umerziehung der Leser erforderlich.

Abb. 09
→ 042

„Unsere Schrift, die sowohl aus römischen als auch aus gotischen Formen stammt, ist historisch und nicht systematisch“, schrieb Schwitters in seinem 1929 erschienenen Werk „Anregungen zur Erlangung einer Systemschrift“.¹¹ Durch seine „plastische Systemschrift“ begegnete ich erstmals dem Begriff der „Optophonetik“. Eine Zusammensetzung aus Optik, die das visuell Wahrnehmbare beschreibt und Phonetik, die Wissenschaft der Verwendung akustischer und auditiver Laute in der Kommunikation. Schwitters Schrift ist nicht mehr historisches Werkzeug zur Annotation von Informationen, nicht mehr universales Werkzeug, was sowohl der Poesie als auch der Sachlichkeit gleichermaßen dient, sondern Schrift als Annotation der Gesamtheit sprachlicher Eigenschaften. Schwitters beobachtete den Anfang des 20. Jahrhunderts primär ästhetisierten Umgang mit Typografie kritisch. „Eine Schrift, die nur ornamental gestaltet ist, ein Rest aus dem Mittelalter, der organisch nicht mehr in die Zeit [einer fortschreitenden, gesellschaftlichen Systematisierung] passt.“ Und beschrieb diesen Situation als „[...] fast unerklärlich! Denn unsere heutigen Schriften sind durchweg von der römischen Antiqua oder der gotischen Fraktur oder von beiden abgeleitet. Sie sind wesentlich historisch statt wesentlich systematisch zu sein.“¹¹ Schwitters zieht aus dieser "rein formalen" Schriftgestaltung die folgende Schlüsse:

„Alle Versuche, zu neuer Schrift zu gelangen [beschränkten sich darauf]: 1.) die übernommenen Buchstaben durch schöne Verzierungen zu verzieren, 2.) durch Vereinfachung und Fortlassen alles Entbehrlichen zu der wesentlichen Form des Buchstaben zu gelangen, gewissermassen die geschichtlich gewordene Quersumme zu ziehen, 3.) durch abwägen dieser Verhältnisse zu einer neuen, eleganten oder lebendigen Form zu gelangen.“¹¹

Die Einseitigkeit dieser rein formalen Gestaltungsentscheidungen, seien lediglich von der persönlichen „Veranlagung des Gestalters“ abhängig und rein als geschmackliche oder mit heutigen Worten als „trend-affine“ Entscheidungsprozesse zu beschreiben. „Wir haben eine Fülle von Schriften, aber alle [beziehen ihre Form aus] historischen Vorbildern, keine ist systematisch.“¹¹ Ich befinde mich im Jahr 2019 selbstverständlich weder in der selben gesellschaftlichen, noch in einer vergleichbaren gestaltungshistorischen Situation wie Kurt Schwitters vor einem Jahrhundert. Seine Beobachtungen haben noch heute Gültigkeit. Sie beschreiben eine Form

der Ästhetisierung und Historisierung bei der Schriftgestaltung, die seit den Anfängen der Digitalisierung wieder stärker um sich greift. Einerseits entstehen schnell generierte Digitalisate und akribisch recherchierte Revivals ursprünglich Analog entworfener Schriften, andererseits werden Buchstabenformen abstrahiert oder „die [ins digitale] übernommenen Buchstaben durch schöne Verzierungen verziert“.¹¹ Mich persönlich reizen zwar auch die gestalterischen Möglichkeiten digitaler Werkzeuge und auf eine gewisse Weise bezieht sich mein Gestaltungsprozess auch auf die historische Dwiggins Skizze. Doch sie einfach nur ins Digitale zu übertragen und die überlieferten Buchstaben zum vollständigen Schriftsatz zu ergänzen, wäre wie Schwitters schreibt, historisierend. Aus diesem Grund fußt mein Gestaltungsprozess nicht nur darauf den gefundenen Schriftentwurf lediglich ins digitale zu übertragen. Es ist falsch, die vier Buchstaben aus rein formalen Gründen zu einem vollen Schriftsatz auszubauen. Mein Gestaltungsprozess beruht nicht nur auf formalen, sondern ebenso auf konzeptionellen, systematischen Entscheidungen, die aus meiner Recherche der Skizze und der damit verbundenen Auseinandersetzung mit Arbeitsweisen und Intention des Gestalters William Addison Dwiggins hervorgehen. Im Kapitel „Gestaltungsprozess“ beschreibe ich den Rahmen von mir selbst auferlegten Regeln, die den formalen Gestaltungsprozess sozusagen geformt haben. •

Die Auseinandersetzung mit Schwitters Vorstellungen zur Funktion von Schrift, sowie dessen Beschreibung der Schrift als „das niedergeschriebene Bild der Sprache, das Bild eines Klanges“, bildeten den entscheidenden Impuls in der Entwicklung meines Gestaltungskonzepts. Denn wenn Schrift als eine Abbildung der Sprache zu verstehen ist, so dient sie zur Annotation dieser. Annotationen von Worten ohne Klang? Ein Paradox, das sich im Lesen manifestiert: Der Leser bedient sich eines hochabstrakten Zeichensystems, das aus 26 Elementen, den Buchstaben, besteht, die in ihrer unterschiedlichen Anordnung die Sprache repräsentieren. Dieses Alphabet macht es möglich, Laute auf einer phonetischen Ebene nachzuvollziehen, jedoch nicht die Betonung eines Wortes. Der folgende Absatz befasst sich daher mit der Funktion von Schrift im Zusammenhang mit dem Sprechen, dem Schreiben und dem Lesen.

Der US-amerikanische Kulturwissenschaftler Nicholas Howe zeigte in seiner Untersuchung der etymologischen Herleitung des englischen Verbs „to read“ von dem angelsächsischen Wort „ræd“ und seinen germanischen Verwandten, dass die Hauptbedeutung des Lesens auf der Idee des „Gebens von Ratschlägen“ beruht. Später entwickelte sich die Wortbedeutung vom „Erklären einer Unklarheit“ (wie das Lösen eines Rätsels) bis zur „Interpretation des gewöhnlichen Schreibens“.¹² Da bis zur Einführung einer allgemeinen gesellschaftlichen Schulpflicht nur ein Bruchteil der Bevölkerung lesen konnte, war das Lesen bei weitem nicht zu vergleichen mit der heutigen, stillen und oft einsamen Beschäftigung mit dem geschriebenem Wort. Lesen bedeutete damals „eine öffentliche, gesprochene Handlung innerhalb einer Gemeinschaft.“¹² Lesen war ein performativer Akt.

Eine weitere, für die Entwicklung meines Konzepts wichtige, Referenz ist das 2016 erschienene Buch „Lines“ des britischen Sozialanthropologen Tim Ingold. Laut Ingold wurde für einen Großteil der Geschichte Musik als verbale Kunst verstanden. Das heißt, die musikalische Essenz eines Liedes lag in der Klangfülle seiner Worte.

„Yet we have somehow arrived at a notion of music as ‚song without words‘, stripped of its verbal component. And complementing that, we have also arrived at a notion of language as a system of words and meanings that is given quiet independently of its actual voicing in the sounds of speech. Music has become wordless, language has become silenced.“¹³

Musik als „Lied ohne Worte“ und Schrift als „Sprache ohne Klang.“¹³ Besonders letzteres steht in starkem Kontrast zur Schrift, als „das niedergeschriebene Bild der Sprache, das Bild eines Klanges“ wie Schwitters es beschrieb. Der Begriff Sprache, als Schrift hat sich zu einem System von Wörtern und Bedeutungen entwickelt, das unabhängig vom eigentlichen Klang der Sprache und still wurde. Das Lesen eines Textes zur reinen Aufnahme von im Text enthaltenen Informationen. In der Schrift gibt es also keinen Klang als solchen mehr. Es gibt nur das, was der Schweizer Sprachwissenschaftler und Semiotiker Ferdinand de Saussure Klangbilder nennt. Jede Kopplung von Begriff und Klangbild ist ein Wort. Daraus folgert er, dass „Sprache als ein System von Beziehungen zwischen Klangbildern und Sprechhandlungen“ ist. Dabei bedingen sich Klangbilder und Sprechhandlung gegenseitig. Die Klangbilder sind Erinnerungen an bereits gehörte, also gewohnte Wörter: „To read is not just to listen but also to remember. If writing speaks, it does so with

12 HOWE, NICHOLAS:
„The Ethnography of Reading“
Berkeley, USA (1992)

13 INGOLD, TIM:
„Lines“
Oxford, UK (2016)

14 DE SAUSSURE, FERDINAND:
„Course in General Linguistics“
London, UK (1989)]

11 SCHWITTERS, KURT:
„Anregungen zur Erlangung einer Systemschrift“
in: DER STURM, 1928, Volume 19, S. 196

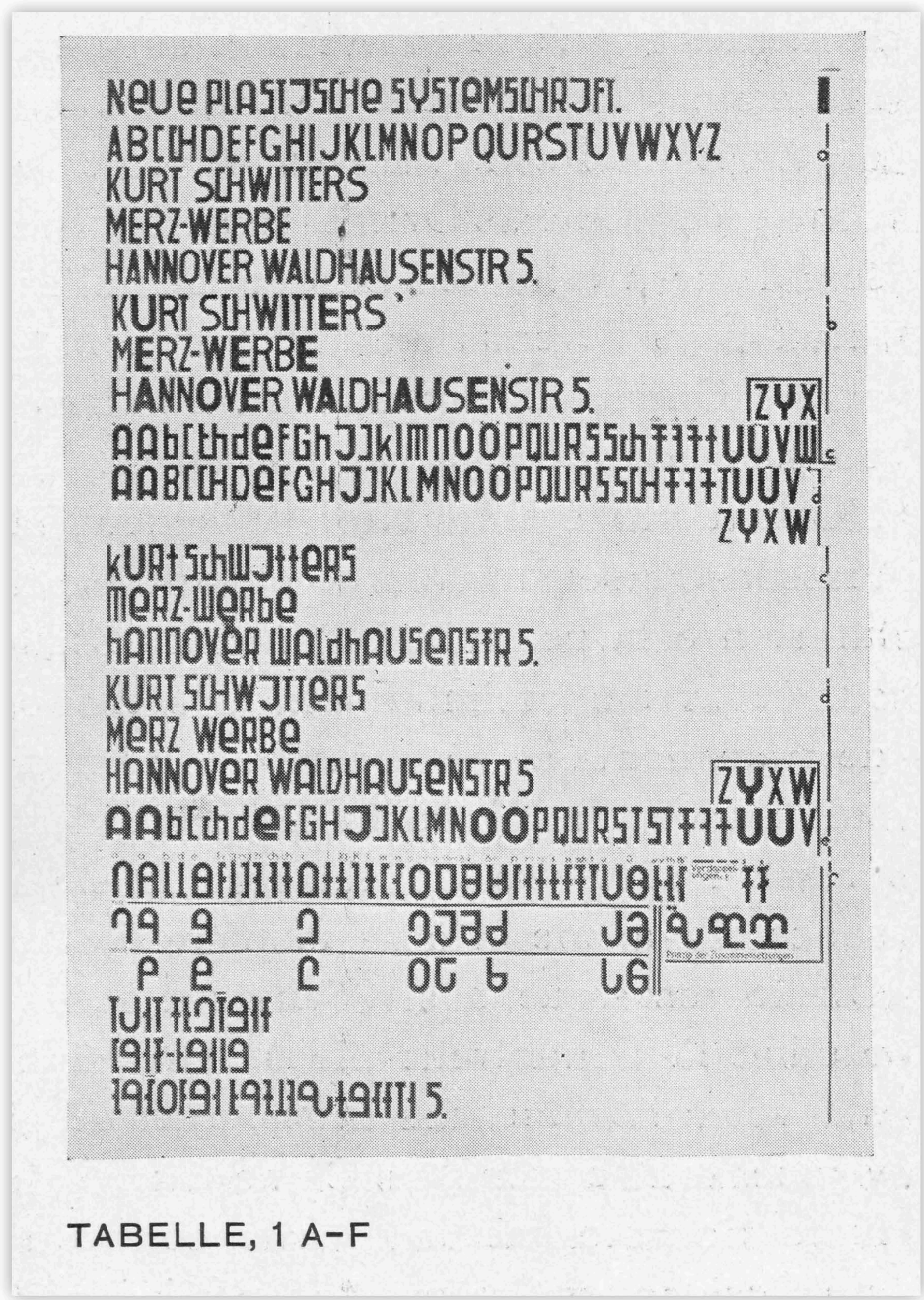


Abb. 09

SCHWITTERS, KURT:
„Neue Plastische Systemschrift Tabelle, 1 A-F“
© bpk-Bildagentur (Archiv des Sprengel Museum, Hannover)
In Originalgröße abgebildet
(1928)

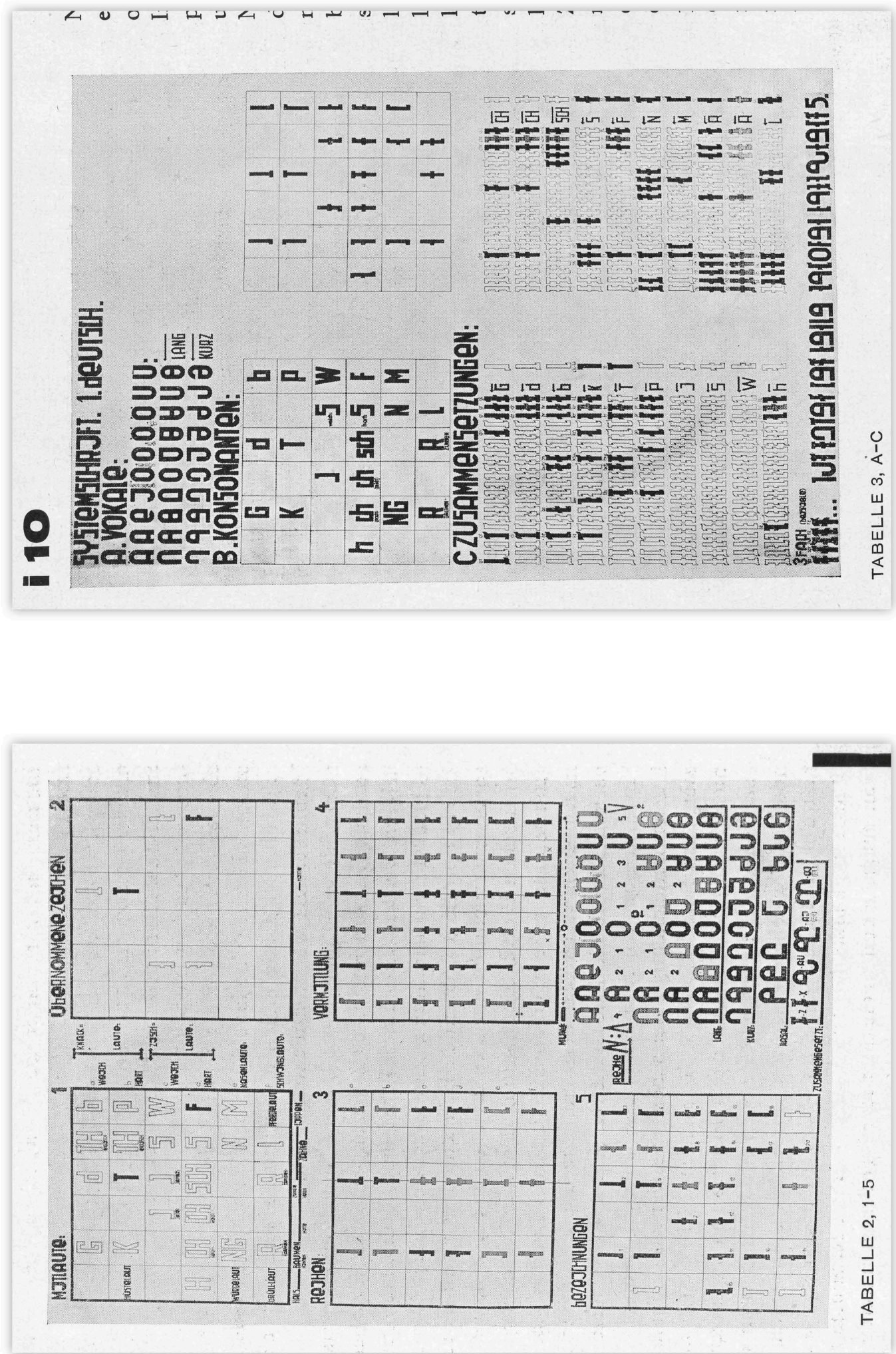


Abb. 10

SCHWITTERS, KURT:
„Systemschrift 1. Deutsch. Tabelle 3, A-C“
© bpk-Bildagentur (Archiv des Sprengel Museum, Hannover, GER)
In Originalgröße abgebildet
(1928)

Abb. 11

SCHWITTERS, KURT:
„Tabelle 2, 1-5“
© bpk-Bildagentur (Archiv des Sprengel Museum, Hannover, GER)
In Originalgröße abgebildet
(1928)

Für die Umsetzung einer Schrift mit Betonungsanweisungen waren die Interviews mit professionellen Sprechern von besonderer Bedeutung. In der Folge entwickelte ich mein Gestaltungskonzept und die Entwürfe weiter. Zu diesem Zeitpunkt meiner Arbeit, formulierte ich mein Vorhaben bereits wie folgt: „Das Ziel ist die Erarbeitung eines formalen Konzepts für eine Schrift, die nicht nur als betonungsneutrales Werkzeug zur Niederschrift von Informationen dient, sondern eine Schrift als Medium für Betonungsanweisungen.“

Konzeptionell und gestalterisch kam ich zu einem Punkt, an dem es unabdingbar wurde, die Relevanz meiner Idee von professionellen Leser*innen prüfen zu lassen. Also kontaktierte ich eine Auswahl bekannter und professioneller Leser*innen, die über ein breites Stimmrepertoire verfügten. Ich erhielt die Möglichkeit mit den Schauspielern Rufus Beck und Volker Niederfahrenheit schriftliche Interviews zu führen. Sowohl die Qualität ihrer individuellen Stimmcharaktere, als auch die besondere Variabilität ihrer Stimmlagen sind im deutschsprachigen Raum nahezu einzigartig. Im Fokus meines Interesses stand dabei die Frage nach der Verwendung spezifischer Markierungs- und Annotationstechniken für Intonation und Sprechpausen in der Vorbereitung von Texten. Die geschilderten Erfahrungen zum professionellen Lesen und Betonen von Texten sowie das direkte Feedback zu meinem Konzeptentwurf, lieferten entscheidende Impulse zur Weiterentwicklung meiner Arbeit.

„Lesen ist kontemplativ - Vorlesen ist aktiver Vortrag. Die menschliche Stimme ist für mich das gewaltigste und kreativste Musikinstrument. Es ist einerlei, ob ich singe oder spreche, ich erzeuge einen Klang und damit Sprache.“¹⁵

„Schon als Babys lernen wir, Sprachmelodien, Tonfälle, Betonungen zu bewerten und zu lesen. Wir entnehmen dem Gesprochenen Informationen, ohne anfangs selbst sprechen zu können. Daher ist unser Umgang mit unserer Sprache, zumindest der Muttersprache, in die wir hineinwachsen, ein intuitiver.“¹⁶

Rufus Beck ist Schauspieler, er trat auf großen Theaterbühnen auf und gewann für seine Filmrollen diverse Preise. Doch bekannt wurde Rufus Beck vor allem als Hörbuchsprecher. Mehr als 200 Bücher, von „Robinson Crusoe“ über die Bibel bis zur „Unendlichen Geschichte“, hat er während seiner Karriere bereits eingesprochen. Millionen Menschen lieben sich von ihm die „Harry Potter“-Bände vorlesen.

Interview mit dem Schauspieler Rufus Beck (RB). Die Fragen stellte Massimiliano Audretsch (MA). 30.08.18

MA: Herr Beck, ich freue mich sehr, dass Sie eingewilligt haben sich meine Fragen anzusehen und bin mir sicher, dass Sie mir bei einigen Punkten entscheidende Anreize liefern können.

In einem 2010 von „Der Hörverlag“ veröffentlichten Interview¹⁷ über Ihre Erfahrungen mit den Aufnahmen der Harry Potter Bücher zeigen sie Textausdrucke, die sie für jeden Charakter unterschiedlich farblich markiert hatten. Sie selbst kommentierten dies damals mit, „es gibt leider nicht so viele Farben wie es Figuren gibt“. Weshalb haben Sie sich trotz dieser Einschränkung für ein farbiges Markierungssystem entschieden?

RB: Farbige Markierungen sind leicht zu erkennen, es geht vor allem beim freien Vortrag darum, sofort zu wissen welche Figuren gerade einen Dialog führen.

Das Vorlesen oder besser das Erzählen eines Textes ist vergleichbar mit dem Lesen einer Musikpartitur. In der Partitur sind die Instrumente an der Seite gekennzeichnet, im Roman wird meist namentlich beschrieben, wer und wie er einen Dialog führt. Also zum Beispiel: „flüsterte Hans“, „schrie Erna“ und so weiter. Da aber im Dialog die Namen der Charaktere oft nicht am Anfang stehen, braucht es farbliche Erkennung. Die Grundfarben sind Rot, Blau, Gelb und Grün. Mit Ihren Vermischungen kommen wir vielleicht auf circa 15 gut wieder erkennbare Farben, die reichen aber nicht aus, wenn ein größeres Figurenensemble „spricht“, also muss man sich mit Markierungen helfen, rot gestrichelt oder rot gepunktet.

MA: Im weiteren Verlauf des Interviews deuteten Sie eine andere Methode an. Leider wurden Sie unterbrochen bevor Sie genauer ausführen konnten. Welcher Formen der visuellen Annotation bedienen Sie sich noch?

RB: Außer bei Personen mache ich aufgrund meiner Erfahrung in der Regel gar keine Markierungen mehr. Aber ich mache bei akustischen Beschreibungen um die jeweiligen Wörter einen Kringel, der mir sofort mitteilt mit welchem Gestus gesprochen wird. Da es bei einem Hörbuch um ein akustisches Erleben geht, streiche ich oft die Beschreibungen in einem Dialog sonst wird es tautologisch, anstatt „flüsterte Hans“, „schrie Erna“ etc. flüstere oder schreie ich selbst dementsprechend.

Weitere visuelle Annotationen können Satzzeichen sein. Aber ich behandle Satzzeichen in erster Linie zum visuellen Gliedern eines Satzes und nicht unbedingt zum Gestalten eines Textes. Bei einem Komma muss die Stimme nicht immer nach oben gehen, Bei einem Punkt muss die Stimme nicht immer nach unten gehen. Selbst ein Fragezeichen bedeutet nicht, daß ich einen Satz sofort erkennbar fragend interpretiere. Das hängt wie in der Musik von der Sequenz einer Passage ab. Generell muss ein Text, ein Roman, eine Erzählung gegliedert werden. Vom Kleinsten zum Größten, vom Satz, zum übergeordneten Gedanken, von der Grundstimmung zum übergeordneten Thema, von der Passage zur Sequenz, vom Kapitel zum ganzen Werk, so wie es eben in der Musik Sätze gibt mit entsprechenden Stimmungen und Tempi.

Meine Markierungen sind meist fett, kursiv, unterstrichen – lange und kurze Striche, Punkte, Schrägstriche, und die Zeichen können für kurze Pause oder lange Pause stehen, für Betonungen, für Dynamik und Intonation.

MA: Wie wichtig ist für Sie die Schrift in der das Skript gedruckt ist? Haben sie bestimmte Präferenzen oder Anforderungen?

RB: Wenn ich an einer Rolle arbeite, sei es im Film oder im Theater, schreibe ich zuerst meinen eigenen Text vollkommen ab, früher handschriftlich inzwischen fast nur auf dem Laptop. Der Grund ist: beim Schreiben, beim Tippen denke ich über das, was ich da festhalte nach, denn der Vorgang des Tippens braucht Zeit und der manuelle Vorgang triggert meine Fantasie. Ist der Text einmal abgeschrieben, fange ich an zu formatieren. Dieser Vorgang ist rein intuitiv, ich mache Absätze, unterstreiche Passagen oder ich stelle einzelne Sätze aus, ich spiele auch mit verschiedenen Schrifttypen um den Text zu strukturieren und um die Haltungen grafisch zu verdeutlichen. Das ist zuvorderst ein visuelles Spiel mit dem Geschriebenen, aber gleichzeitig ein unbewusstes Spiel mit der Metaebene, mit der Haltung zu einem Text. Der Vorgang des Formatierens kann sich mehrmals wiederholen und zu völlig anderen Ergebnissen führen, denn entscheidend ist das unbewusste Spiel mit dem Text.

MA: Sie unterscheiden klar zwischen Lesen und Vortragen. Dabei beschreiben Sie das Lesen als etwas „auf den Inhalt ausgerichteter“, etwas was man für sich persönlich macht, während der Vortrag durch laute Rezitation des Textes charakterisiert wird. Könnten sie diesen Unterschied zwischen still lesen und laut vortragen klifizieren?

RB: Lesen ist kontemplativ - Vorlesen ist aktiver Vortrag. Die menschliche Stimme ist für mich das gewaltigste und kreativste Musikinstrument. Es ist einerlei, ob ich singe oder spreche, ich erzeuge einen Klang und damit Sprache. Der Kontext eines gesprochenen Textes wird nicht nur durch die Schrift wiedergegeben, sondern durch die Intonation der Wörter, die Tonhöhe, den Rhythmus der Sätze und vor allem die Pausen oder Formate, die bewusst eingesetzt werden müssen, um Gedanken zu verdeutlichen. Ein Text muss atmen können. Und wenn ich meinen Atem organisch, also logisch und sinnfällig mit der Sprache fließen lasse, entsteht Musik. Dann hat der Zuhörer die Möglichkeit mitzuatmen, mitzufühlen, dann entstehen Bilder in seinem Kopf, dann wird es Kopfkino, Kino für die Ohren.

Daher betrachte ich einen Roman, eine Erzählung oder eine Geschichte wie eine Musikpartitur. Der Text sind die Noten. Syntax und Interpunktion geben mir Hinweise auf den Rhythmus, die Intonation, die Fermaten. Ich ordne die Romane fast immer in meinem Kopf musikalischen Genres zu, um die Stimmung, die einer Geschichte innewohnt, zu beschreiben. Eine Geschichte kann für mich wie ein Rock 'n' Roll Song sein, oder ein Blues, ein Jazz Standard oder ein Musical, eine Klassische Symphonie, ein Kammermusikstück, oder ein Chanson. Ich schaffe mir in meinem Kopf die Stimmung des Soundtracks.

RB: Der Klang eines Wortes ist an Haltung gebunden, also an Psychologie, an Inhalt, wenn es bei den Zeichen nur um leeren Ausdruck geht ist es sinnentleert. •

17 Der Hörverlag - Die besten Hörbücher (2010): „Rufus Beck spricht über Harry Potter und die Arbeit an einer Hörbuch-Legende“ Youtube, 08.09.2010, Web, 08.08.2018 um 12:45 Uhr

Volker Niederfahrenhorst absolvierte seine Ausbildung an der Westfälischen Schauspielschule Bochum und arbeitet seitdem an Schauspielhäusern von Bochum bis Zürich. Seine Art des Vortrags lebt von einem Facettenreichtum, das nur selten bei deutschsprachigen Hörbuch-Sprechern zu finden ist. Sowohl den Klippenland-Chroniken, wie auch den Hörbüchern zu den Romanen von Terry Pratchett, verlieh er durch sein breites Stimmrepertoire jeweils einen individuellen Charakter.

Interview mit dem Hörbuch Interpreten und Schauspieler Volker Niederfahrenhorst (VN).
Die Fragen stellt Massimiliano Audretsch (MA).

11.10.18

führt zu dem gerade beschriebenen Phänomen: Ich brauche keine Markierungen, Anmerkungen oder farblichen Kennzeichnungen im Manuskript. Ich lese quasi „aus dem Kopf“.

MA: Herr Volker Niederfahrenhorst, Sie arbeiten mit langen Texten und verkörpern in Ihrem Vortrag nicht nur die Stimme des Erzählers, sondern verleihen den sprechenden Charakteren jeweils einen ganz eigenen Klang. Welcher Formen der visuellen Annotation bedienen Sie sich, um diese Charakteren auseinander zu halten?

VN: Es gibt fast keine Markierungen oder Kennzeichnungen farblicher Art in meinen Hörbuch- oder Hörspiel-Manuskripten. Sie sehen so gut wie „jungfräulich“ aus. Allenfalls streiche ich offensichtliche oder nachzuprüfende Übertragungsfehler an, schreibe bei mir unbekannten Fremdworten die Übersetzung an den Rand, oder versehe fremdsprachige Wörter und Eigennamen mit einem Fragezeichen, um später die korrekte Aussprache herauszufinden.

In Passagen der direkten Rede schreibe ich mir manchmal die Namen der Personen vor die Dialogzeilen, damit ich beim Lesen vor dem Mikrofon nicht darüber nachdenken muss, wer da gerade spricht.

Ich weiß, dass das bei vielen Kollegen und Kolleginnen anders ist. Deren Manuskripte gleichen oftmals abstrakten Kunstwerken, mit kryptischen Stricheleien im Text und einer gewagten (aber für sie natürlich absolut einleuchtenden) Farbgebung. Damit kann ich überhaupt nicht dienen.

MA: Wie gehen Sie im Allgemeinen vor, wenn Sie die Aufnahme eines Hörbuchs oder einer Rolle vorbereiten?

VN: Ich benutze bei der Vorbereitung eines Hörbuchs, egal ob mir das Manuskript auf Papier ausgedruckt vorliegt oder, wie immer häufiger üblich, als Datei auf dem Tablet, nebenher einen Colleagueblock, um mir Notizen und Anmerkungen aufzuschreiben.

In diesen Anmerkungen charakterisiere ich die vorkommenden Figuren mit kurzen, oftmals nur mir verständlichen Stichworten. Ich notiere mir die Seitenzahl ihres ersten Auftauchens und schreibe mir, sofern vom Autor vorgegeben, einige Charakteristika auf. Zum Beispiel Geschlecht und Alter, welche Stimme hat die Figur? Ist sie heiser, eher hoch oder tief? Welchen „sozialen Background“ gibt es bürgerlich, adlig, gebildet, ungebildet etc.? Dann füge ich Weiteres hinzu: An wen erinnert mich die Figur irgendeine prominente Person oder jemanden aus meinem Bekanntenkreis, welche Assoziationen löst die Figur mit ihrem Standpunkt und ihrer Sprache bei mir aus?

Diese Anmerkungen bleiben natürlich vorläufig und sind jederzeit veränderbar. Manches erfährt man über die Charaktere erst im weiteren Verlauf der Geschichte, bisweilen sogar Entscheidendes erst kurz vor Schluss. Es wäre fatal, mich zu schnell auf etwas festzulegen, was sich dann nach Lektüre des letzten Kapitels als eindeutig falsch herausstellen würde. Aber während des Lesens verfestigt sich fast von selbst ein Bild oder eine Vorstellung von den Figuren, da geht es mir wie jedem anderen Leser. Und sofern ich nicht nach Beendigung der Lektüre starke Veränderungen vornehmen muss, haben sich die Charaktere quasi schon in meinem Kopf verankert. Das

MA: Wie würden Sie den Unterschied zwischen stillem Lesen und lauter Rezitation beschreiben?

VN: Da ich beim Vorbereiten eines Hörbuches nicht immer allein in der Wohnung bin, kann ich auch nicht ständig laut lesen. Das ist für mich aber auch nicht vonnöten. Es gibt Passagen, die muss ich laut lesen, um den Stil, die Sprache und die Intention des Autors zu begreifen, Charaktere zu finden und zu überprüfen oder den Humor, den Witz, die Pointe herauszuarbeiten. Über weite Strecken funktioniert das für mich aber auch beim stillen Lesen. Hinzu kommt, dass das Lesetempo beim stillen Lesen höher ist, ich also mehr schaffe.

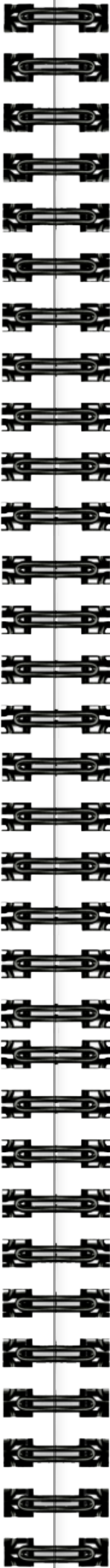
Ein Sonderfall ist die Lesung vor Publikum, also sozusagen live. Da ich in dem Fall, ob mit oder ohne Mikrofon und Verstärker, einen größeren Raum zu füllen habe, ist vor allem die körperliche Anstrengung größer. Die zu erzeugende Intensität beansprucht den Stimmapparat sehr viel stärker als das Lesen vor dem Mikrofon, weshalb ich Lesungen auf höchstens 60 Minuten begrenze, mit einer Pause gehen auch mal 90 Minuten. Dann braucht die Stimme eine Erholungsphase, sonst hört man die Anstrengung oder die Feinheiten drohen verloren zu gehen.

Ein Studiotag für das Einlesen eines Hörbuches hat für mich in der Regel etwa fünf bis sechs Stunden, mit kurzen Erfrischungspausen. Die körperliche Anstrengung ist zwar etwas geringer, die geistige Anstrengung beim Mikrofonsprechen jedoch höher. Wir beenden die täglichen Aufnahmen stets, bevor die Konzentration nachlässt und die Stimme gestresst ist – sonst wäre der Unterschied beim Fortsetzen der Aufnahmen am nächsten Tag zu hören.

MA: Wie nah steht die Rezitation eines Hörbuchs dem Schauspiel im Theater. Wie unterscheidet sich dazu der Vortrag des Vorlesers, wo Stimme ohne den Körper im Fokus steht?

VN: Das hängt ganz von der zu lesenden literarischen Vorlage ab. In der Regel kann man grob vereinfachend sagen: Erwachsenenliteratur wird eher vorgetragen oder vorgelesen, Kinder- und Jugendliteratur eher vorgespielt.

Ich lehne mich dabei an den Stil des Autors an. Enthält der Text viel Beschreibendes und wenig direkte Rede, also Dialoge, so werde ich vermutlich zurückhaltender, eher vorlesender agieren. Das kann, je nach Buch, bis zu einer distanzierten, sich heraushaltenden Leseweise führen. In einem Buch für Erwachsene werde ich auch die Figurenzeichnung in den Dialogen dezenter durchscheinen lassen. Aber Ausnahmen bestätigen die Regel: Die Romane von Terry Pratchett¹⁸, die ja weiß Gott keine Kinderbücher, meist sogar keine Jugendbücher sind, verlangen meiner Meinung nach eine sehr explizite Charakterisierung der Figuren und eine deutliche Haltung zum Text. Der leider viel zu früh verstorbene Meister hat, Sie werden es wissen, einen sehr hintergründigen Humor und die Neigung zum elliptischen Erzählen. Beides muss dem Zuhörer nahegebracht werden. Ich bin beim Lesen vor dem Mikrofon durchaus nicht unkörperlich. Manche Passagen kann ich nicht einfach lesen, ich spiele sie.



VN: Einem heimlichen Zuschauer könnte sich, abhängig vom gelesenen Manuskript, der Eindruck aufdrängen, er wohne einer Theateraufführung bei.

MA: „To be, or not to be [...]“, ist der Schlüsselsatz aus William Shakespears Tragödie „Hamlet“. Die Objektivität des Textes lässt es offen wie er betont wird, was zu höchst unterschiedlichen Interpretationen führte. Dessen Vortragsart beeinflusst maßgeblich das Verständnis des Stücks und macht Wiederaufführungen oder Neuinterpretationen interessant. An welcher Stelle könnten Sie sich eindeutige Betonungsanweisungen, also die Subjektivisierung eines Textes vorstellen? Hat es Szenen gegeben wo Sie mit dem Autor nochmals Rücksprache halten mussten, da Sie sich nicht sicher waren?

VN: Eine interessante Frage, die mich mein gesamtes Berufsleben begleitet. Schon während meiner ersten Produktion ergab sich eine Diskussion mit einem Kollegen. Er war damals ebenfalls Anfänger wie ich, der sich wünschte, man solle ein Theaterstück so lange proben, bis man die endgültige, den Intentionen des Stückes hundertprozentig entsprechende, und damit zu Ende inszenierte Fassung erstellt hätte. Die alle behandelten Fragen erschöpft und für immer beantwortet. Mein Einwand war damals, dass ich das sehr langweilig fände und sollte es tatsächlich einmal eine solche Inszenierung geben, wäre das Stück komplett uninteressant. Niemand würde sich weiter damit befassen, denn es wäre ja bereits alles gesagt. Die Klassiker, Sie haben als Beispiel einen der Größten gewählt, Hamlet, sind nur deshalb Klassiker, weil sie eben nicht so eindeutig festgelegt sind und nicht nur in ihrer Entstehungszeit etwas zu sagen oder zu fragen hatten, sondern über die Zeiten hinweg immer wieder und neu Anlass geben, sich mit ihnen zu beschäftigen und sie neu zu interpretieren.

Ich hatte selten das Bedürfnis, eine eindeutige Vorgabe zu bekommen und noch seltener, den Autor dazu zu befragen, was bei verstorbenen Autoren ja ohnehin nicht geht. Für mich besteht der Spaß an der Auseinandersetzung mit einem Text darin, die Palette der Möglichkeiten zu ergünden.

MA: In meiner Diplomarbeit geht es um die konzeptionelle Auseinandersetzung mit dem Potential unseres lateinischen Alphabets. Was halten Sie von einer Inklusion der Betonungsanweisungen in die Form der Buchstaben selbst? Sähen Sie eine konkrete Anwendung dieser Betonungsanweisungen?

VN: Da sprechen Sie etwas an, das wir aus der Notenschrift der Musik kennen. Dort wird ja, weit über die simple Darstellung der Tonhöhe und -länge hinaus, durch diverse Zeichen und Anmerkungen versucht, Einfluss auf die Interpretation zu nehmen beziehungsweise eine bestimmte Interpretationsweise vorzuschreiben.

In der Musik begrüßen wir das; denn die Musik ist ihrem Wesen nach nicht zur Informationsweitergabe gedacht, sie ist, ich sag mal kess: sinnfrei. Eine wie auch immer gestaltete Abfolge von Tönen impliziert keine bestimmte Vortragsweise. Es gibt keinen Sinnzusammenhang. Daher ist jede Zusatzinformation nicht nur hilfreich und willkommen, sondern aus Sicht des Komponisten notwendig, um seine Absichten festzuhalten und mitzutellen. Bei der Sprache liegt der Fall anders. Wir wachsen mit Sprache und ihrem Gebrauch auf. Schon als Babys lernen wir, Sprachmelodien, Tonfälle, Betonungen zu bewerten und zu lesen. Wir entnehmen dem Gesprochenen Informationen, ohne anfangs selbst sprechen zu können. Daher ist unser Umgang mit unserer Sprache, zumindest der Muttersprache, in die wir hineinwachsen, ein intuitiver. Wir reden ohne über

jedes Wort vorher nachzudenken. Uns treibt im Normalfall eine Absicht oder ein Ansinnen. Und diese sorgen für die richtige Betonung, ohne den Umweg über eine bewußte, gedanklich fundierte Entscheidung. Irgendwie fällt mir dazu gerade Kleists Aufsatz „Über das allmähliche Verfertigen der Gedanken beim Reden“ ein. Er schrieb: „[...]Reden ist wahrhaft lautes Denken. Die Reihen der Vorstellungen und ihrer Bezeichnungen gehen nebeneinander fort, und die Gemütsakte, für eins und das andere, kongruieren. Die Sprache ist alsdann keine Fessel, etwa wie ein Hemmschuh an dem Rade des Geistes, sondern wie ein zweites mit ihm parallel fortlaufendes, Rad an seiner Achse.“¹⁹

Ich glaube daher, dass im Alltäglichen eine Inklusion der Betonungsanweisungen in die Form der Buchstaben mit dem uns innewohnenden Sprachgefühl kollidieren, ihm vielleicht sogar extrem zuwider laufen würde. Dessen ungeachtet kann ich mir durchaus Fälle und Situationen vorstellen, in denen ein Text so präzise die Intentionen des Verfassers wiedergeben muss, jedes Missverständnis und jede individuelle Interpretation ausgeschlossen werden muss, dass konkrete Betonungsanweisungen äußerst hilfreich sein können. Ich denke dabei an sensible Texte (z. B. wissenschaftlicher, dokumentarischer oder politischer Art, es gibt sicher noch mehr Bereiche), die keine Unschärfe vertragen.

Im künstlerischen Bereich hingegen ist diese Unschärfe, oder nennen wir sie Interpretationsspektrum, ein Lebenselixier. Zu genaue Vorschriften töten die Phantasie. Oder provozieren zumindest oder hoffentlich dazu, diese Vorschriften zu missachten. Hier könnte ich mir eher relative Betonungshinweis

MA: Wie würden Sie auf die unten abgebildeten visuellen Manipulationen des Wortes „CIAO CIAO“ Abb.12 intuitiv reagieren, wenn sie Ihnen in einem Text begegnen würden?

VN: Hätte ich Ihre Abhandlung zur Visualisierung der Betonung nicht vorher durchgelesen, würde ich intuitiv die fetter gedruckten Beispiele mit kräftigerer Stimme lesen, dabei durchaus die unterschiedlichen Silbenlängen beachten. Und tatsächlich hat der Schwarzanteil in der oberen Hälfte der Buchstaben einen Einfluß auf die von mir angeschlagene Tonhöhe. Wenn auch zunächst in die falsche Richtung: Das Beispiel hätte ich spontan als ein leises, fast mit Kopfstimme vorgetragenes „CIAO CIAO“ gesehen. Nochmaliges Nachlesen ließ mich dann die andere Möglichkeit ausprobieren. Ist vermutlich eine Frage der Gewöhnung.

VN: Ich habe bei den letzten Hörbuchaufnahmen die Gelegenheit genutzt, den berühmten Kafka-Satz Abb.13 dort mehrmals, unterschiedlich betont ins Mikro gesprochen und vom Toningenieur in handliche Stücke schneiden lassen. Ich bin gespannt wie Sie ihn mit ihrer Schrift darstellen. •

Abb. 12
→ 048

Abb. 13
→ 049

19 VON KLEIST, HEINRICH:
„Über die allmähliche Verfertigung
der Gedanken beim Reden“
Frankfurt a. M., Deutschland 1999

18 Sir Terence David John Pratchett (*1948–†2015) war ein Britischer
Fantasy-Schriftsteller. Sein bekanntestes Werk sind die Scheibenwelt
Romane, die in 37 Sprachen übersetzt wurden.

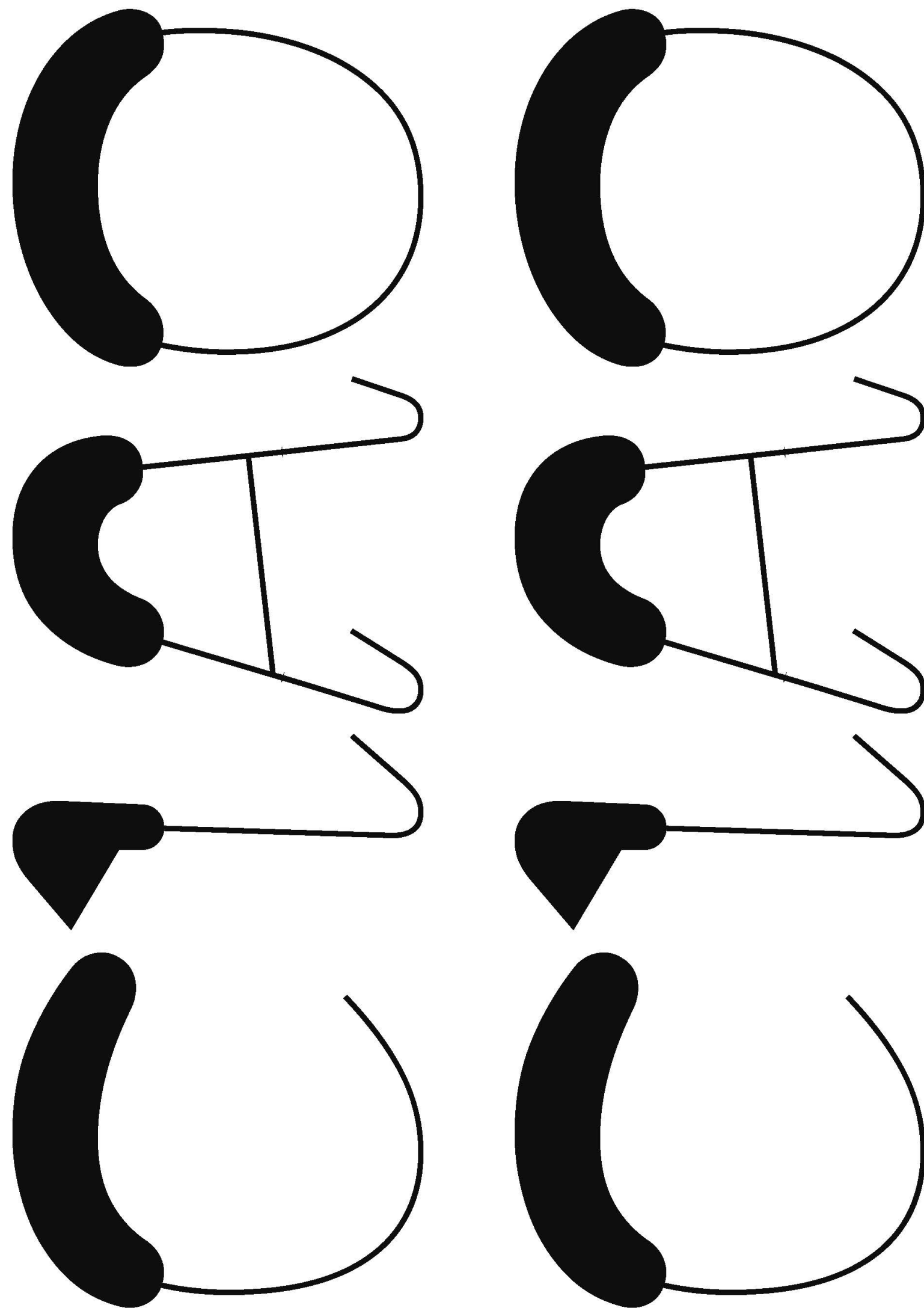


Abb. 12

„Tatsächlich hat der Schwarzanteil in der oberen Hälfte der Buchstaben einen Einfluß auf die von mir angeschlagene Tonhöhe. Wenn auch zunächst in die falsche Richtung: Das Beispiel hätte ich spontan als ein leises, fast mit Kopfstimme

vorgetragenes „CIAO CIAO“ gesehen. Nochmaliges Nachlesen ließ mich dann die andere Möglichkeit ausprobieren. Ist vermutlich eine Frage der Gewöhnung.“
– Volker Niederfahrenhorst

Jemand ^{Lauter} musste Josef K. verleumdet haben,
^{Verkürzt} denn ohne dass er etwas Böses getan hätte,
wurde er eines Morgens verhaftet.

^{Tiefer} ^{Lauter} ^{Gedehnt} Jemand
^{Verkürzt} ^{Lauter} musste
^{Verkürzt} ^{Lauter} Josef K.
^{Verkürzt} ^{Lauter} verleumdet
^{Verkürzt} ^{Lauter} haben, denn ohne dass er etwas
Böses getan hätte,
wurde er ^{Verkürzt} eines Morgens ^{Verkürzt} verhaftet.

^{Tiefer} ^{Leiser} Jemand ^{Verkürzt} musste Josef K. verleumdet
^{Verkürzt} haben, denn ohne dass er etwas Böses getan hätte,
wurde er eines Morgens verhaftet.

Jemand ^{Lauter} ^{Lauter} ^{Gedehnt} musste ^{Verkürzt} Josef K.
verleumdet haben, denn ohne dass er etwas Böses
getan hätte,
wurde er ^{Höher} ^{Lauter} ^{Verkürzt} eines Morgens verhaftet.

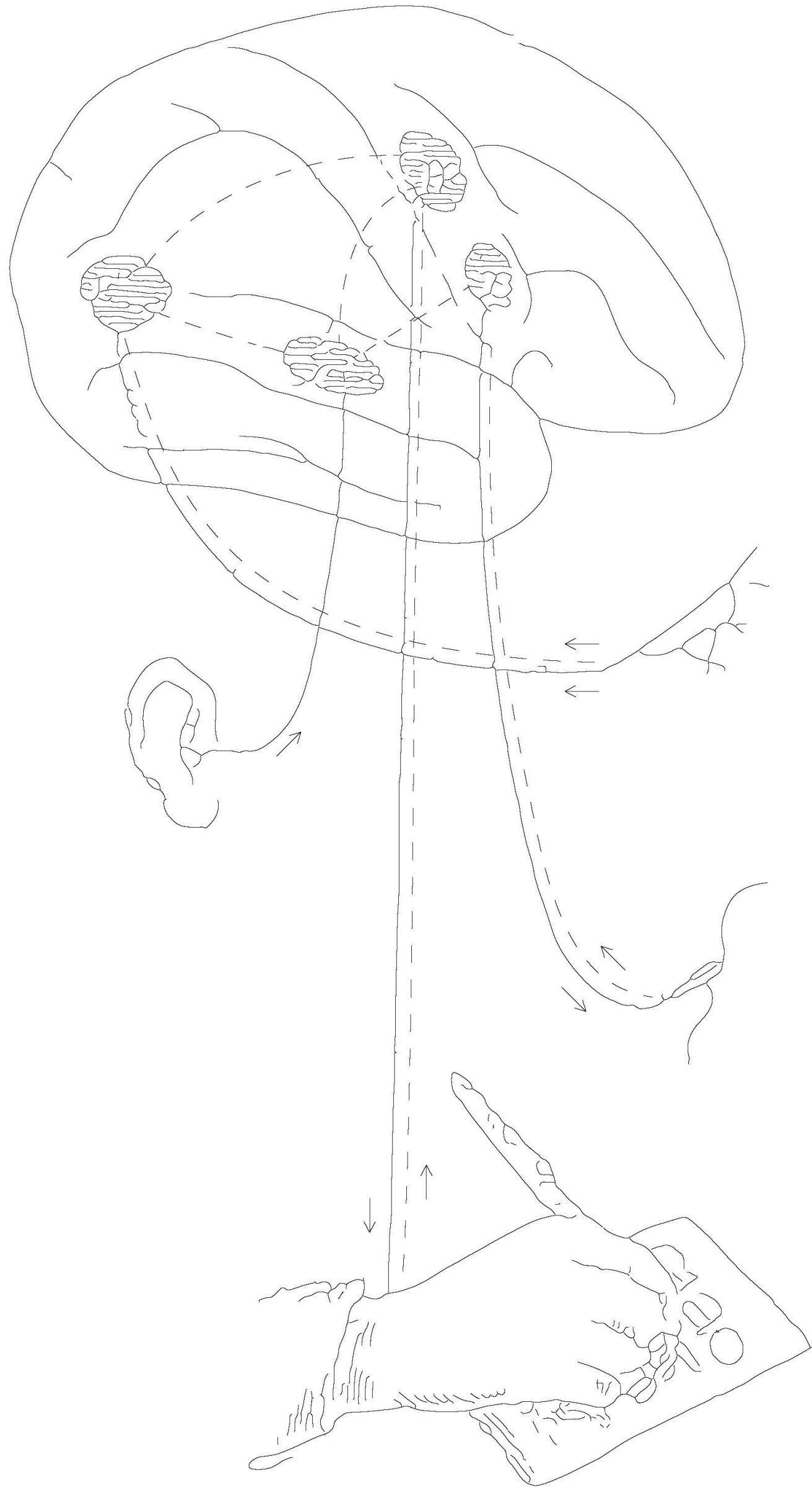
Jemand ^{Verkürzt} musste Josef K. verleumdet haben,
denn ohne dass er etwas Böses getan hätte, wurde er
eines Morgens verhaftet.

Abb. 13

Ich bat Volker Niederfahrenhorst mir den ersten Satz aus Frank Kafkas Roman „Der Prozess“ einzulesen.

„Jemand musste Josef K. verleumdet haben, denn ohne dass er etwas Böses getan hätte, wurde er eines Morgens verhaftet.“

Abb. 14



Ohr – Gehirn – Auge – Hand – Mund

Eine Zeichnung nach „reading-and-writing-at-the-same-time“-Diagram aus „The Principles of Psychology“ von William James (1890). Die Illustration zeigt das Verhältnis zwischen den aktiven und passiven Sinnen beispielhaft am Akt des Schreibens oder Lesens. Dabei verdeutlicht es die enge Verbundenheit aller Sinne im Kontext der Sprache.

F.1.0.	Dreiteilung der Buchstabenfläche zur Darstellung der Betonungsparameter	052
F.2.0.	Darstellung von Tonhöhe und Tonstärke	054
F.3.0.	Darstellung von Tondauer	056
F.4.0.	Betonungsanweisungen als Veränderungen relativ zu einem Ausgangspunkt	058
F.5.0.	Kontrast und Form als synästhetisches Mittel zur Betonungserkennung	060

Als Entwerfer interessiert mich die Gestaltung einer Form in Verbindung mit ihrer Funktion. Wie bereits unter C.3.0. beschrieben, hat jeder Buchstabe eine klar definierte Grundform, die innerhalb einer Sprache einem bestimmten Laut oder mehreren Lautvarianten zugeordnet ist. Das Ziel dieser Arbeit ist die konzeptionelle und gestalterische Auseinandersetzung mit meiner erweiterten Funktion des lateinischen, alphabetischen Systems. Das nun vorliegende Gestaltungskonzept einer Schrift, die Betonungsanweisungen für den Vortrag transportieren kann, stand dieser Arbeit nicht voraus. Dieses Konzept hat sich vielmehr aus der Auseinandersetzung mit Dwiggins Skizze, aus daraus resultierenden Recherchen und aus den Untersuchungsmodellen zur Formmanipulation und -bestimmung organisch entwickelt. Im folgenden Text möchte ich meine Gestaltungsentscheidungen beschreiben.

Die Funktion des etablierten, lateinischen, alphabetischen Systems unterscheidet also bereits zwischen Lauten, sowie sprachspezifischen Aussprachen.²⁰ Diese Laute sind in sich allerdings betonungsneutral. Die Betonung von Worten wird in der Prosodie wissenschaftlich erfasst. In diesem Falle als Teil der Phonologie und der Phonetik. Entsprechend ist Prosodie Gegenstand sowohl der Linguistik als auch der Phonetik. Im Besonderen interessiert mich hier der Teilbereich der Intonation. Auch bekannt als auditive Prosodie.²¹ Hier erforschen Intonologen, also Betonungswissenschaftler, die Eigenschaft von Lauten, Wörtern, Wortgruppen und Sätzen, die das menschliche Gehör erfassen kann. Man unterscheidet dabei drei Variablen der auditiven Betonung:

- | | | |
|----|-----------|-------------|
| 01 | dynamisch | (Tonstärke) |
| 02 | melodisch | (Tonhöhe) |
| 03 | temporal | (Tondauer) |

Ebenfalls in Betracht zu ziehen, sind die Stimmqualität (Charakter) der sprechenden Person und die Verwendung von Pausen (Fermaten). Letztere verstehe ich allerdings als passive Faktoren. Sie haben keinen direkten Einfluss auf die Gestaltung der Buchstabenform. Denn das Ziel dieser Arbeit fußt nicht in der dogmatischen Entwicklung einer Systemschrift zur exakten Darstellung bestimmter Betonungsabfolgen und individueller Stimmqualitäten. Mit diesem Schriftkonzept habe ich nicht vor, eine neue schriftgestalterische Wahrheit zu schaffen. Als Entwerfer interessiert mich vielmehr das Ausreizen der bestehenden Möglichkeiten, durch die Integration einer weiteren Funktion. Dem entsprechend wollte ich die Integration betonungsspezifischer Anweisungen in das Schriftbild formal und konzeptionell erforschen.

Mir war es wichtig, dass die Betonungsparameter durch das Schriftbild selbst, ohne der zur Hilfenahme des Layouts, transportiert werden können. Daher findet die Visualisierung der drei Formen von Betonung (Tonstärke, Tonhöhe und Tondauer) in der vom Buchstaben eingenommenen Fläche statt. Auf der y-Achse dieser Fläche wird zwischen einem oberen und einem unteren Bereich unterschieden. Dieser manifestiert sich im Buchstaben oberhalb und unterhalb der $\frac{1}{2}$ x-Höhe Abb.16. Dies gilt sowohl für Minuskeln, als auch für Versalien. Mit den Einzelformen der unteren Hälfte werden dynamischen Variationen der Tonstärke visualisiert, während die in der oberen Hälfte befindlichen Elemente Veränderungen der Tonhöhen darstellen. Auf der x-Achse wird die Breite des Buchstabens festgelegt. Manipulationen der Breite zeigen Zu- oder Abnahmen der Tondauer an Abb.17.

Diese Segmentierung des Buchstabens Abb.15 in drei unabhängigen Teilen ermöglicht mir die Kombination unterschiedlicher Intonationsanweisungen. Diese Kombinationen der drei Betonungsformen (Tonstärke, Tonhöhe und Tondauer) können so komplexe Betonungsanweisungen darstellen.

20 Bei der Aussprache handelt es sich um einen sprachspezifischen Umgang mit dem lateinischen alphabetischen System. Je nach Sprache werden manche Buchstaben, Silben oder Worte leicht bis stark unterschiedlich ausgesprochen. Zur Unterscheidung der Aussprache gibt es das Internationale Phonetische Alphabet (IPA).

21 Die Prosodie untersucht die Gesamtheit lautlicher Eigenschaften der Sprache und ist ein Teilgebiet der Phonetik.

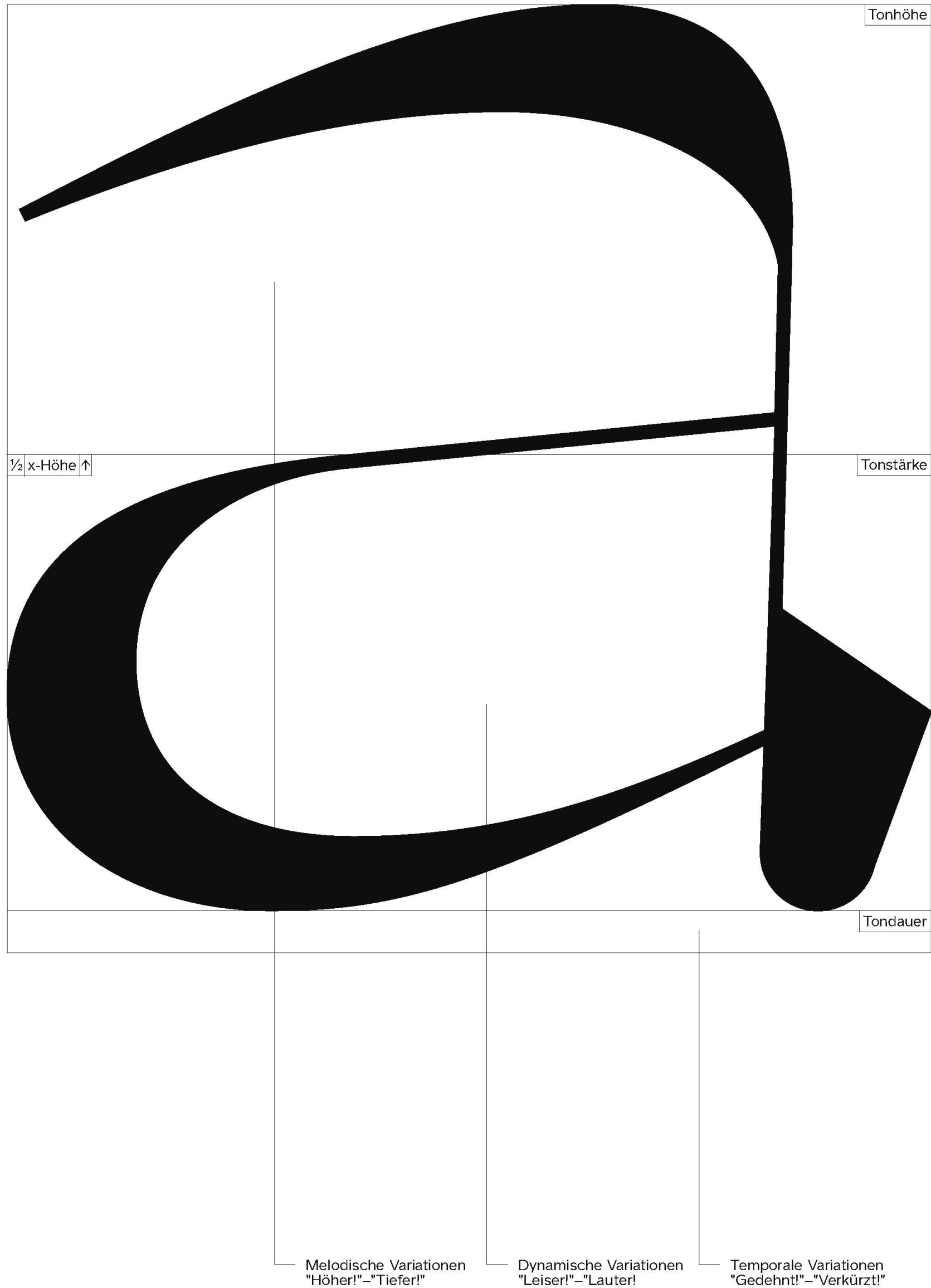


Abb. 15 Darstellung der Segmentierung des Buchstabens in drei voneinander unabhängigen Teilen. Dies ermöglicht die Kombination unterschiedlicher Intonationsanweisungen, ohne dass diese untereinander interferieren.

Durch die Kombinationen der drei Betonungsformen (Tonstärke, Tonhöhe und Tondauer) können komplexe Betonungsanweisungen abgebildet werden.

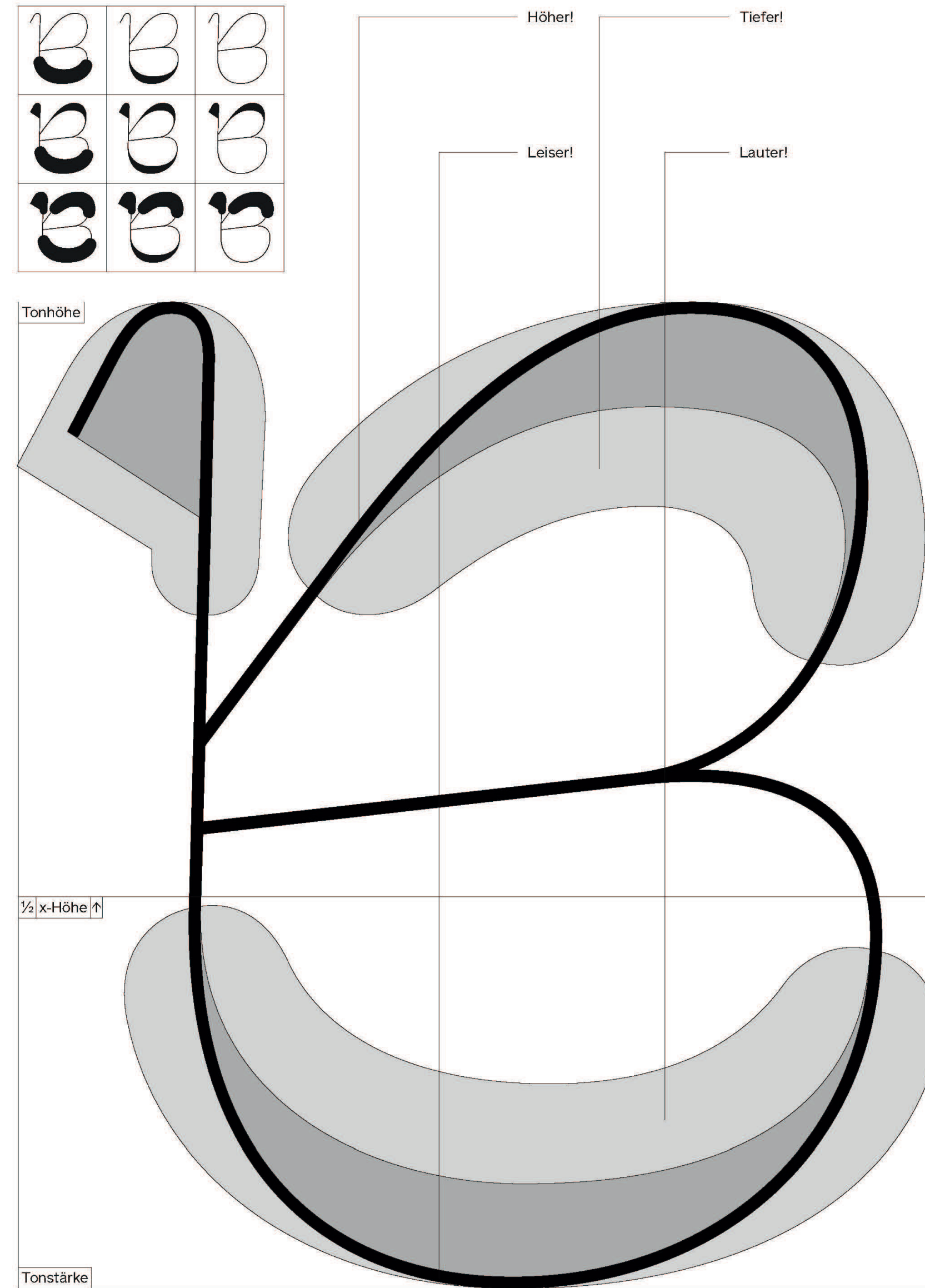
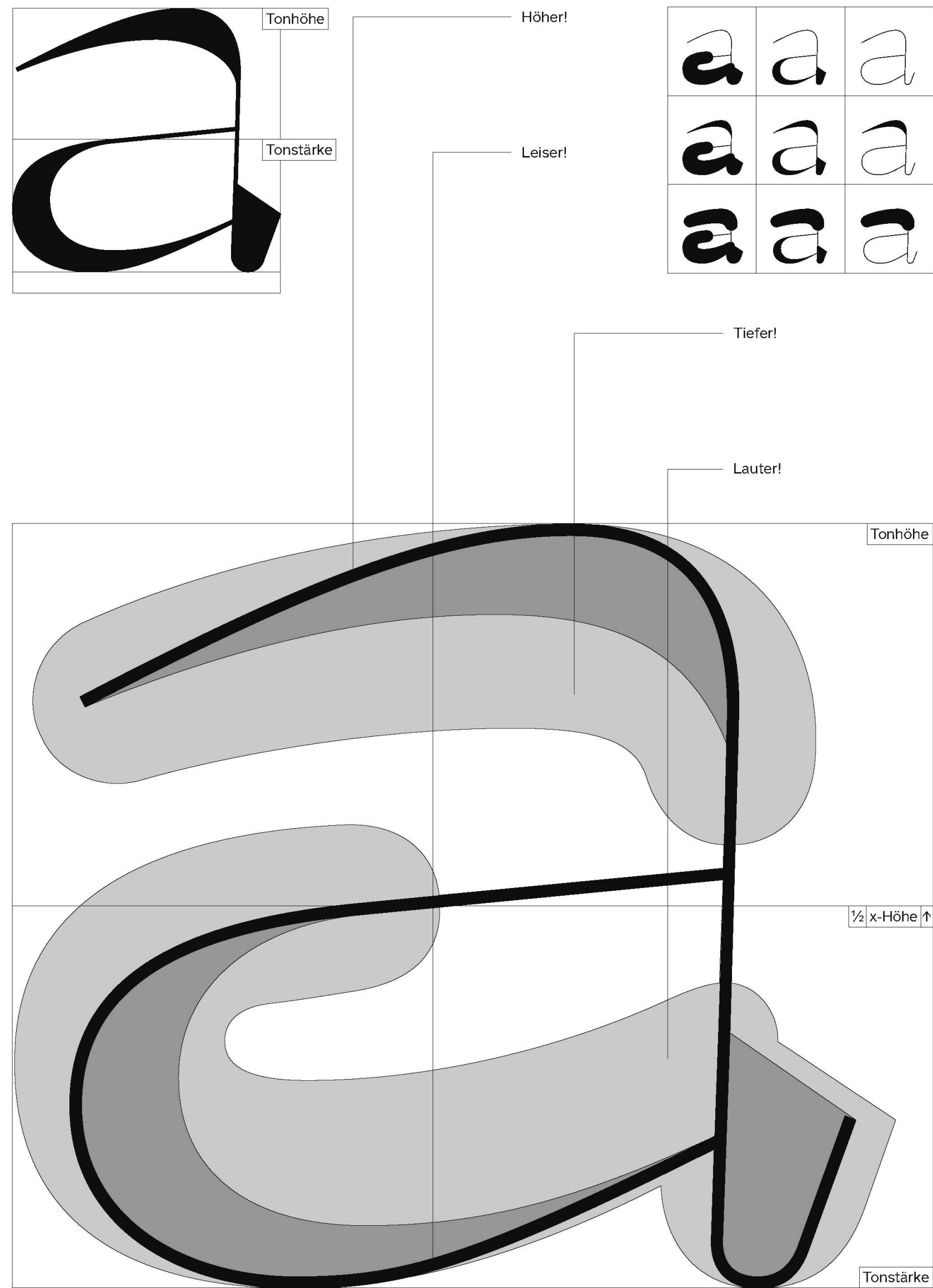


Abb. 16

Veränderungen oberhalb der 1/2 x-Höhe repräsentierten melodischen und Veränderungen unterhalb der 1/2 x-Höhe dynamischen Betonung. Diese manifestieren sich durch Abnahme und Zunahme der Elemente.

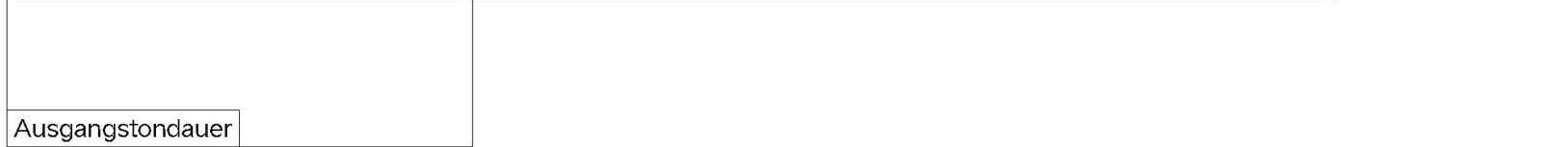
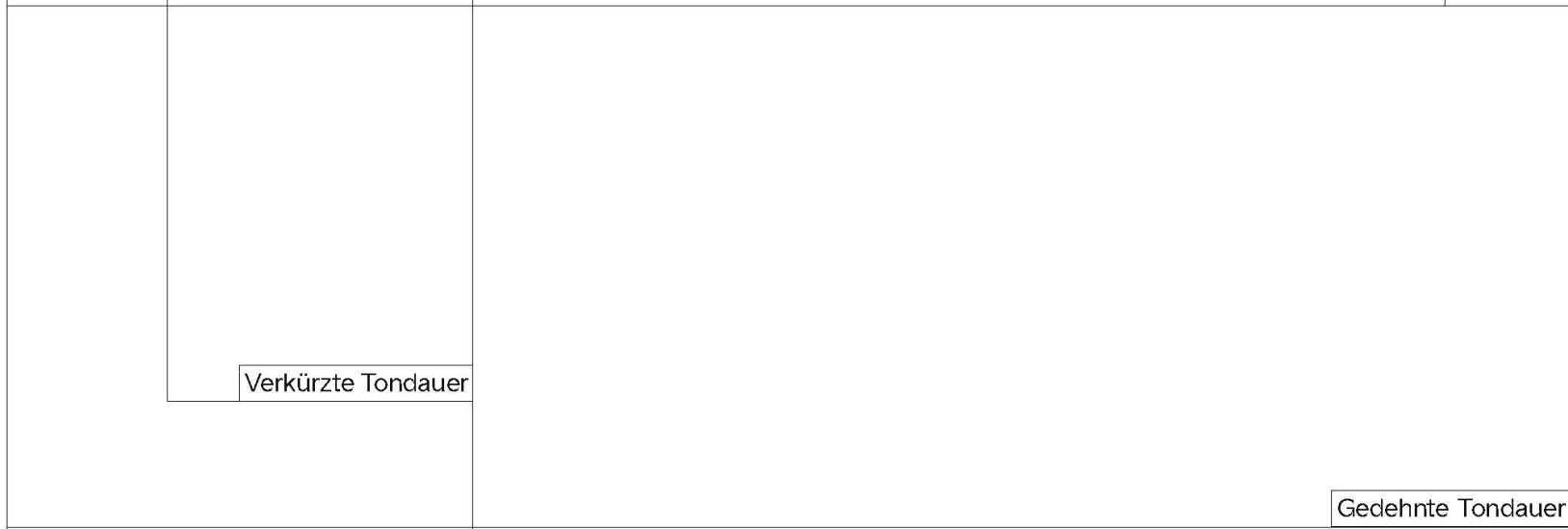
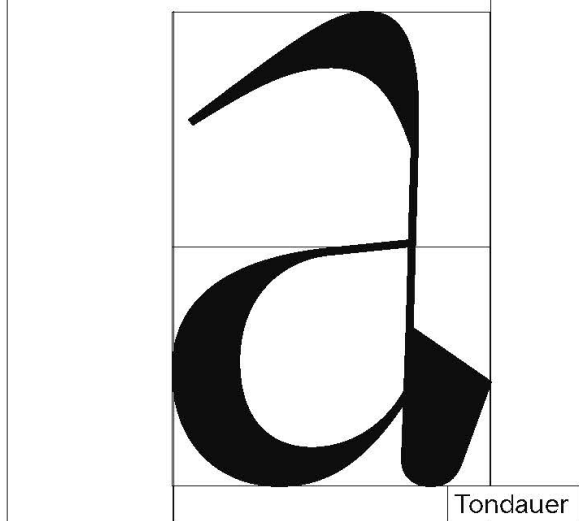
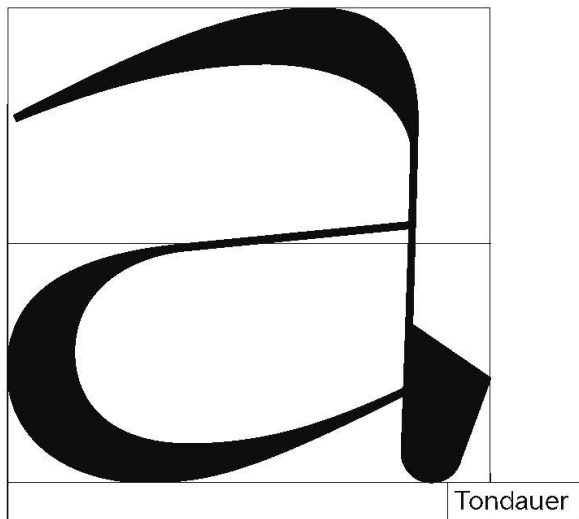
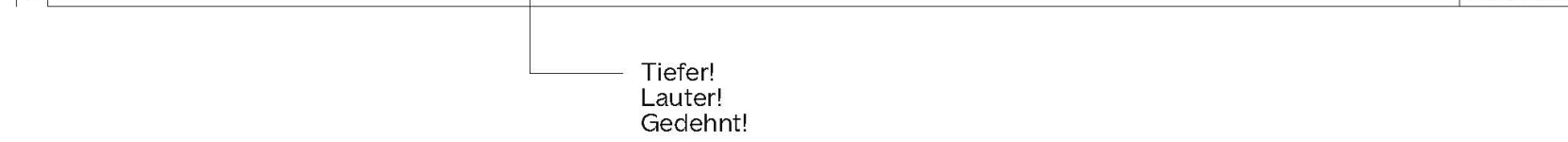
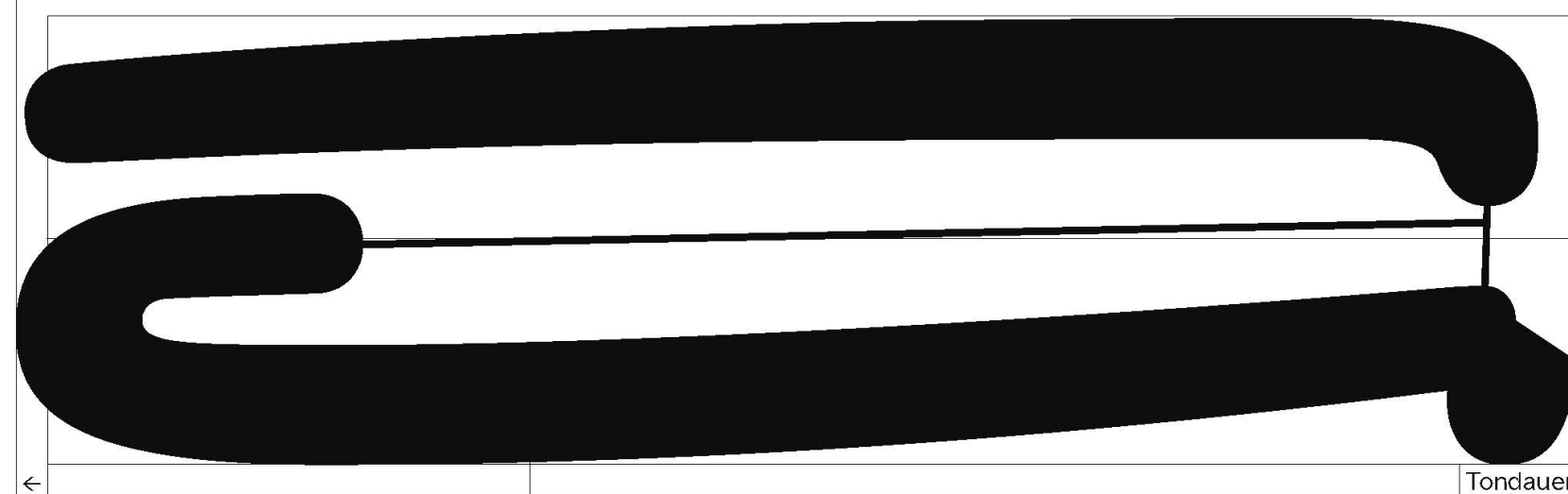
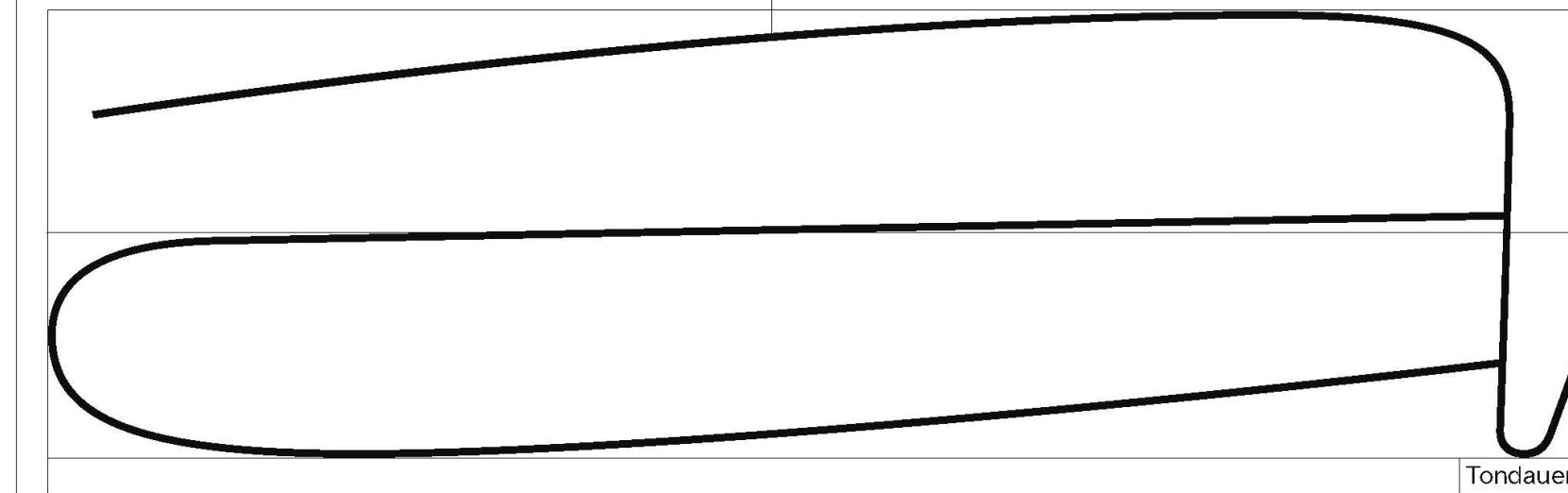
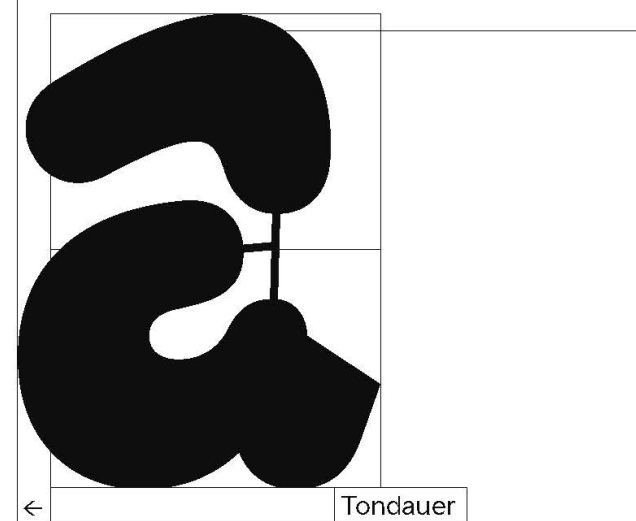
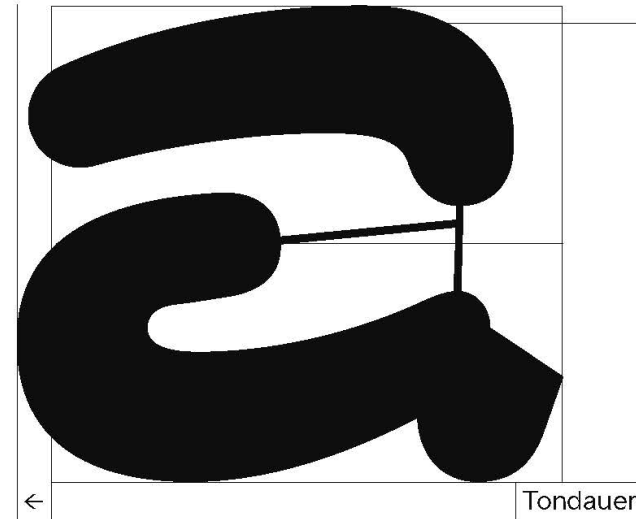
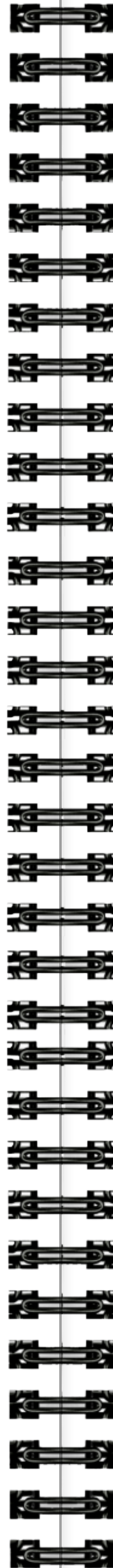


Abb. 17

Auf der x-Achse wird die Breite des Buchstabens festgelegt. Manipulationen der Breite zeigen Zu- oder Abnahmen der Tondauer an. Dies zeigt also an ob man ein Buchstabe, eine Silbe oder ein Wort "gedehnt" oder "verkürzt" wird.



Buchstaben mit höherer Tonhöhe und leiserer Tonstärke haben die selbe Breite wie Buchstaben ohne Betonungsveränderung. Tieferer Tonhöhe und lautere Tonstärke abbildende Buchstaben, müssen aus formalen Gründen mehr Platz einnehmen.

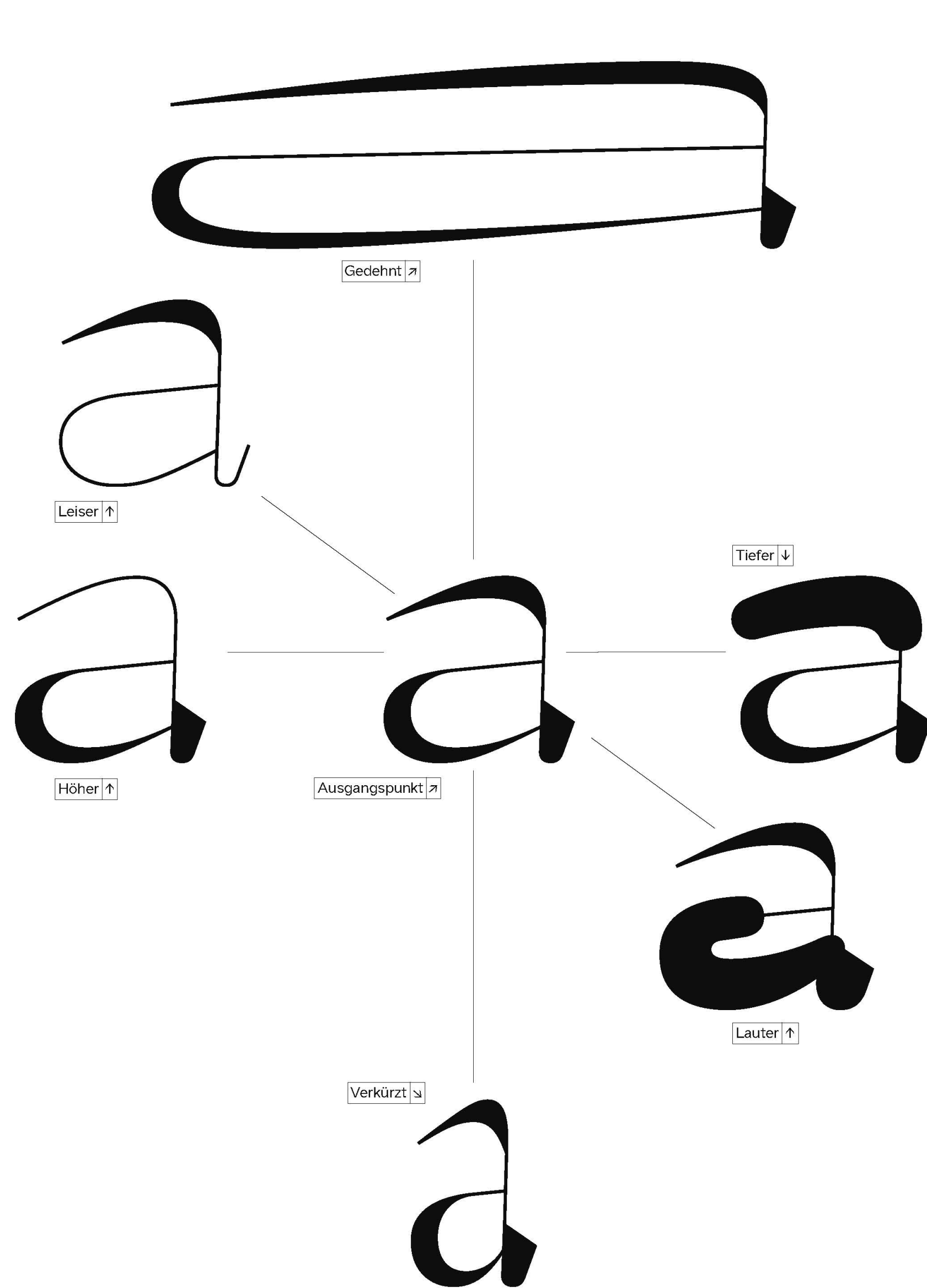
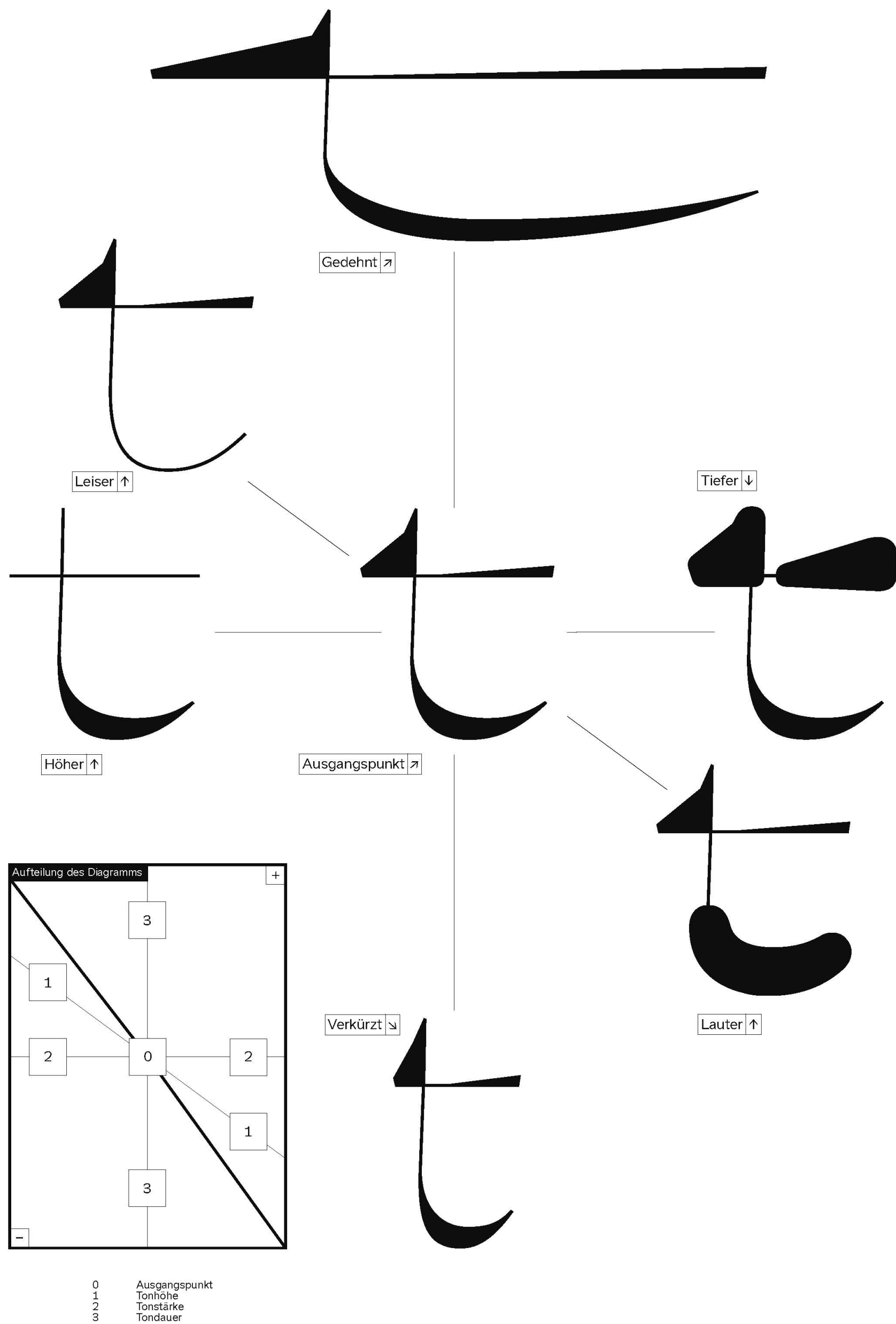


Abb. 18 Die Veränderungen finden relativ zum Ausgangspunkt entlang der drei Betonungsachsen "Tonhöhe", "Tonstärke" und "Tondauer" statt.
„Lauter!“ – „Leiser!“
„Höher!“ – „Tiefer!“
„Gedehnt!“ – „Verkürzt!“

Wie aus meinen Interviews mit den Schauspielern Rufus Beck und Volker Niederfahrenhorst hervorging, ist für manche Interpreten eine klare Annotation wichtig. Diese sollte einzelne Passagen durch eine farbige Markierung oder durch eine formale Veränderung vom restlichen Text abheben. Dies heißt die unterschiedlichen Betonungsannotationen sollten in einem starken, ins Auge springender Gegensatz zu-einander stehen. Sich durch kontrastierende Formen voneinander abheben.

„Das Zusammenführen zweier Werte nach den Gesetzen des Kontrastes verändert und verstärkt die Wirkung beider Werte. Runde Baumkronen wirken runder, wenn in der Näher eckige Bauten stehen, ein Turm wirkt höher, wenn er in einer flachen Ebene steht, [...]“²²

Die Ästhetik und die Funktion dieser Schrift sind abhängig von der Kombination kontrastierender Formen: rund mit gerade, schmal mit breit, klein mit groß, mager mit fett usw. Der erzeugte Grauwert, sowie die aus dem Augenwinkel erkennbare Veränderung des Schriftbilds, trägt zur Funktionalität dieses Konzeptes bei.

Ich habe mich im Laufe des Entwurfsprozess entschieden den maximal Parameter von Tonstärke unterhalb der ½ x-Höhe und Tonhöhe oberhalb der ½ x-Höhe nochmals zu verdicken und deutlich runder zumachen, damit diese Formen sich auch eindeutig vom Mittelwert unterscheiden. So soll die beabsichtigte synästhetische Verbindung klarer zur Geltung kommen. Eine synästhetische Verbindung vereint zwei oder mehrere von einander normalerweise getrennte Sinne. Dies bedeutet, dass beispielsweise Töne verschiedene „Formen“ bekommen oder Bewegungen von einem „Klang“ begleitet werden. In diesem Sinne könnte eine Runde Form "tief" und "stark" klingen oder schmale, eckige Form „schrill“ und „zerbrechlich“.

Die Betonungsparameter sind bewusst so verteilt, dass sie den populären synästhetischen Assoziationen ihrer zugeschriebenen Form entsprechen. Abb.019

Abb. 19

→ 061

Tonhöhe:

- | | |
|--------|---|
| Tiefer | – der entsprechende Teil des Buchstabens wird runder und größer |
| Höher | – der entsprechende Teil des Buchstabens wird monolinear und dünner |

Tonstärke:

- | | |
|--------|---|
| Lauter | – der entsprechende Teil des Buchstabens wird runder und größer |
| Leiser | – der entsprechende Teil des Buchstabens wird monolinear und dünner |

Tondauer:

- | | |
|----------|---|
| Gedehnt | – der ganze Buchstabe verbreitert sich |
| Verkürzt | – der ganze Buchstabe verschmälert sich |

Im Zuge der Definition der exakten Formen und der Kontraste bedurfte es genauem Balancings. Der Kontrast jedes Parameters sollte so groß und klar wie möglich sein, ohne dabei die Wirkung eines der anderen Parameter zu beeinträchtigen. Die maximalen Elemente im „stark betonten“ Schnitt mussten so gezeichnet werden, dass sich der „kurz betonte“ Schnitt noch deutlich genug vom „unbetonten“ Schnitt abhob. Der „gedehnt“ betonte Schnitt hingegen funktioniert, trotz verdickter Linien gut, riskiert allerdings sich bei zu weiter Ausdehnung stark von der Grundform eines Buchstabens weg zu entwickeln. Das Resultat ist eine maximale Ausreizung der selbstaufgelegten Gestaltungsregeln. Abb.020

Abb. 20

→ 061

22 RUDER, EMIL:
„Typographie.“
Reprint der Originalausgabe.
Zürich/Sulgen, Schweiz 2010

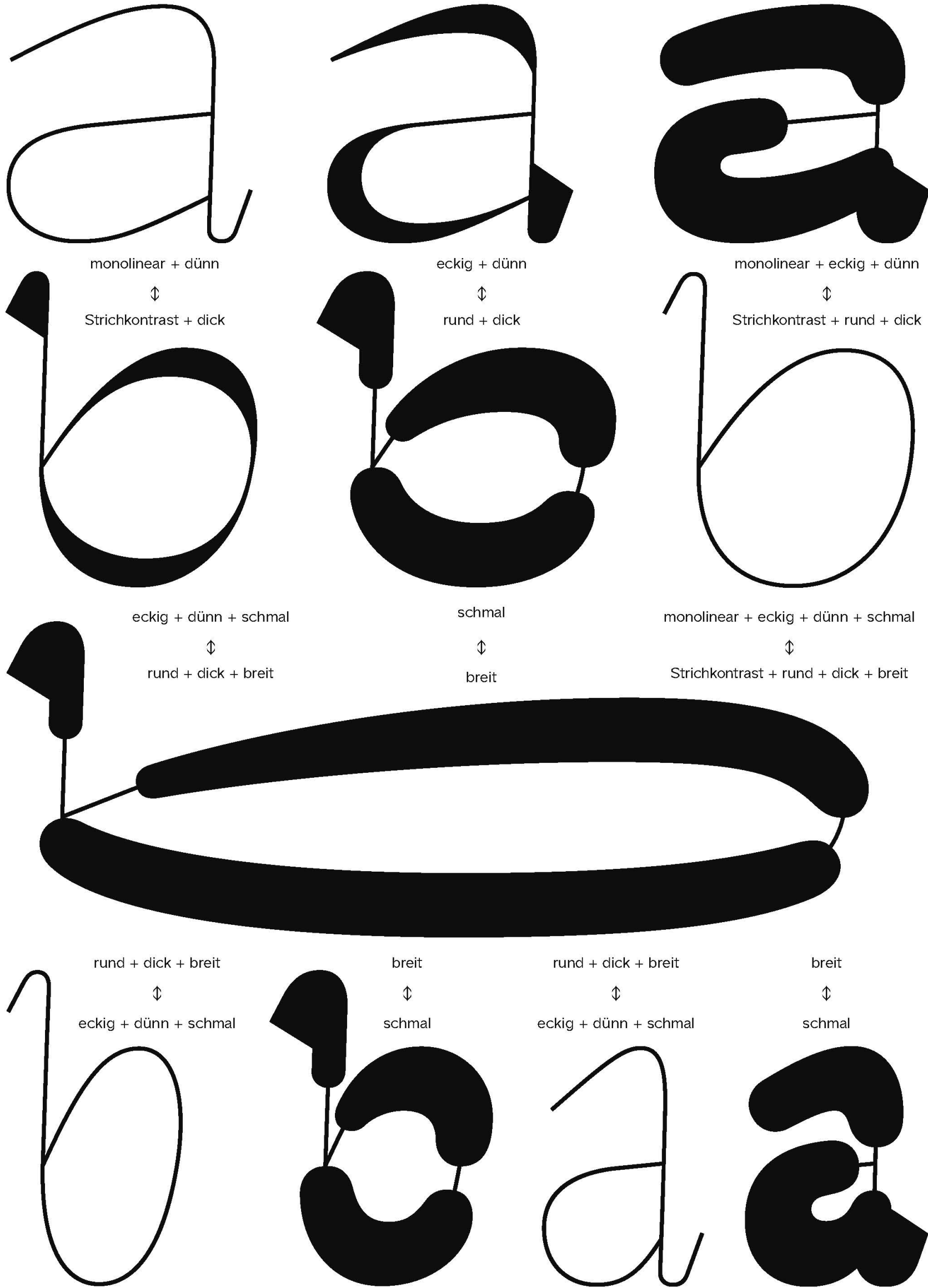


Abb. 19

Die Darstellung zeigt die Formen und Kontraste zwischen den Betonungsabschnitten. Sich unterscheidende Betonungen heben sich grundsätzlich durch mindestens einen kontrastierenden Wert ab: Schmal gegen breit, dünn gegen dick, rund gegen eckig, monolinear gegen Strichkontrast.

Abb. 20

Die Darstellung zeigt eine maximale Ausreizung der selbstaufgelegten Gestaltungsregeln. Die drei Parameter von Tonstärke und Tonhöhe und Tondauer versuchen, aus dem Augenwinkel erkennbare Kontraste zu erzeugen anhand derer die Leser Betonungsveränderungen ablesen können.

Abb. 21

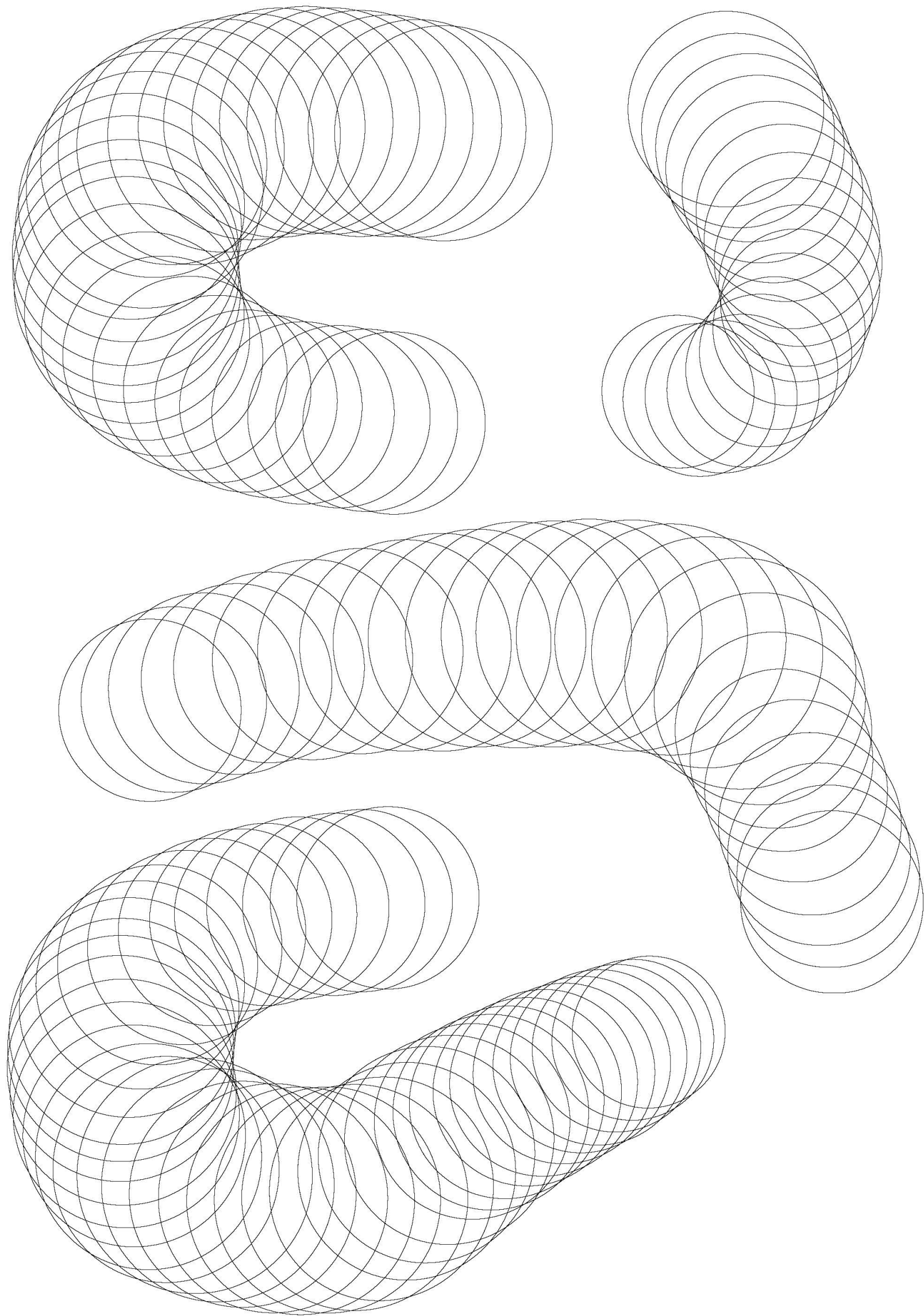
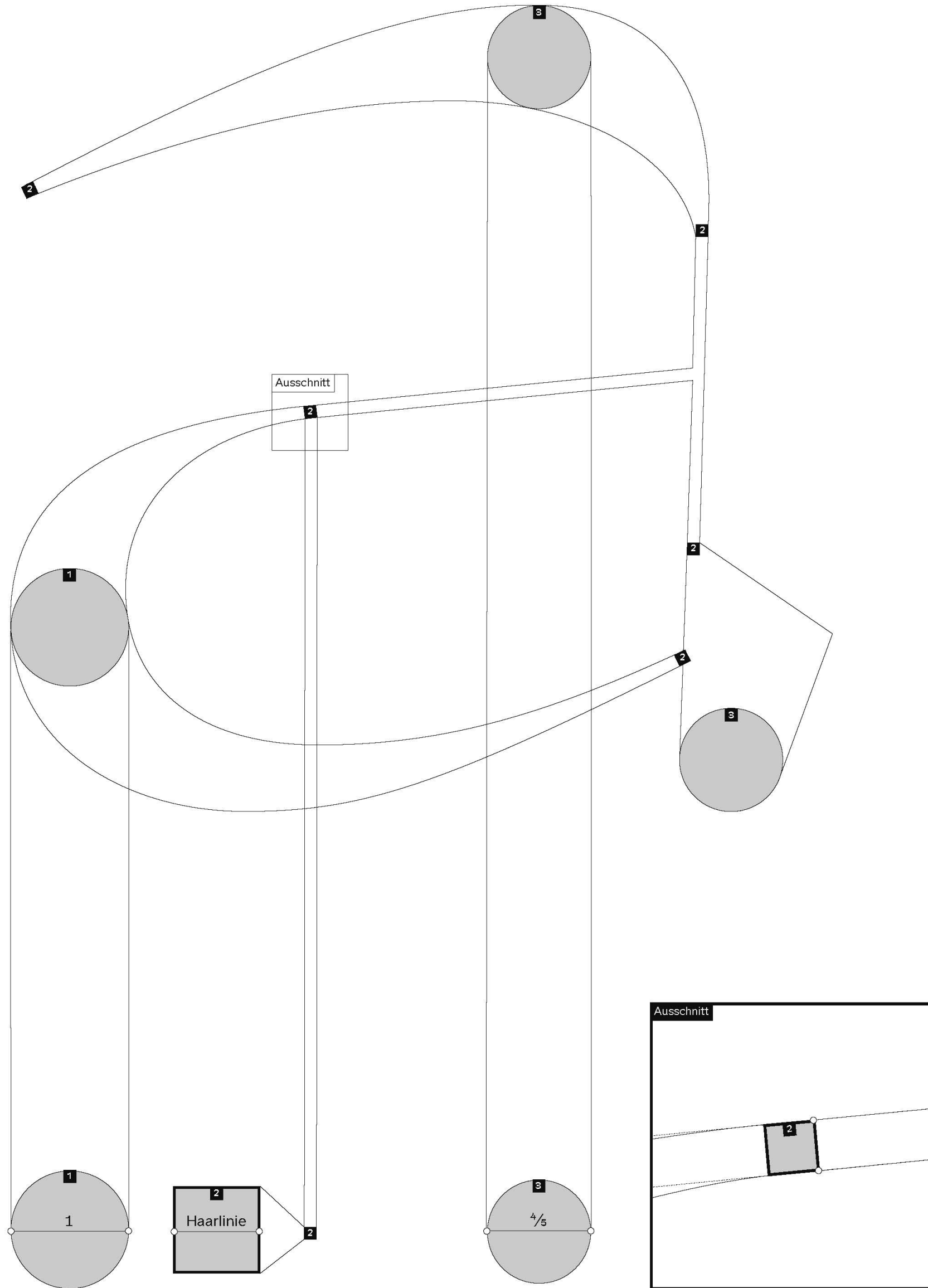
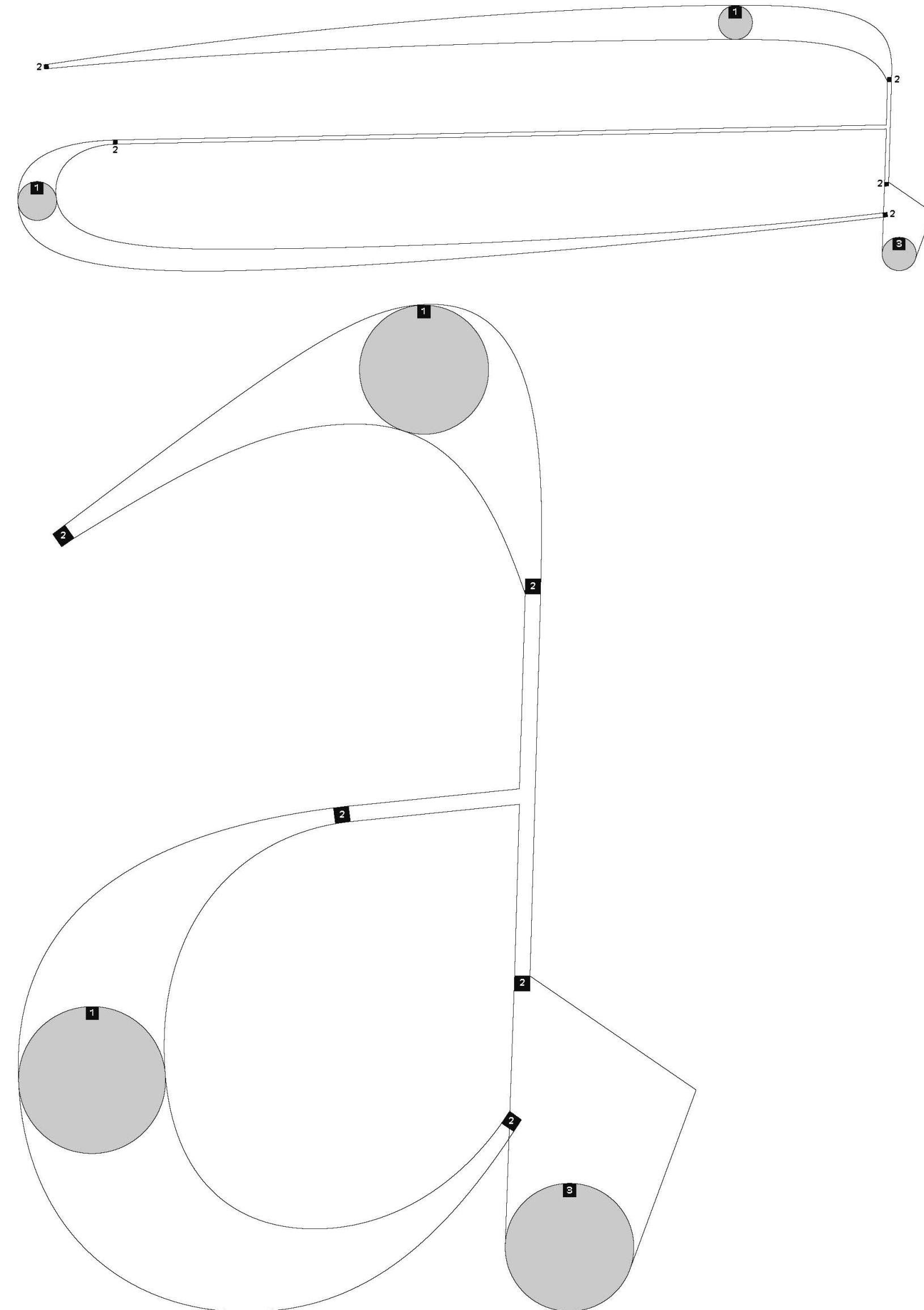
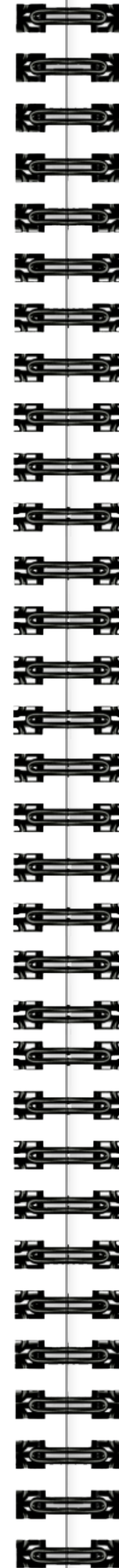


Illustration meiner Vorgehensweise in deren Zuge ich Veränderungen der Strichstärke durch Kreise definierte. Dies fand vorallem bei der Zeichnung der fetten Schriftschnitt Anwendung, da sich dieser durch eine Flächenzunahme der Elemente und runde Abschlüsse auszeichnet.

G.1.0.	Systematischer Umgang mit Strichstärken	064
G.2.0.	Umgang mit William Addison Dwiggins' „3-Step Release“ Spationierungssystem	070
G.3.0.	Mastering für Variable Font Kompatibilität	078

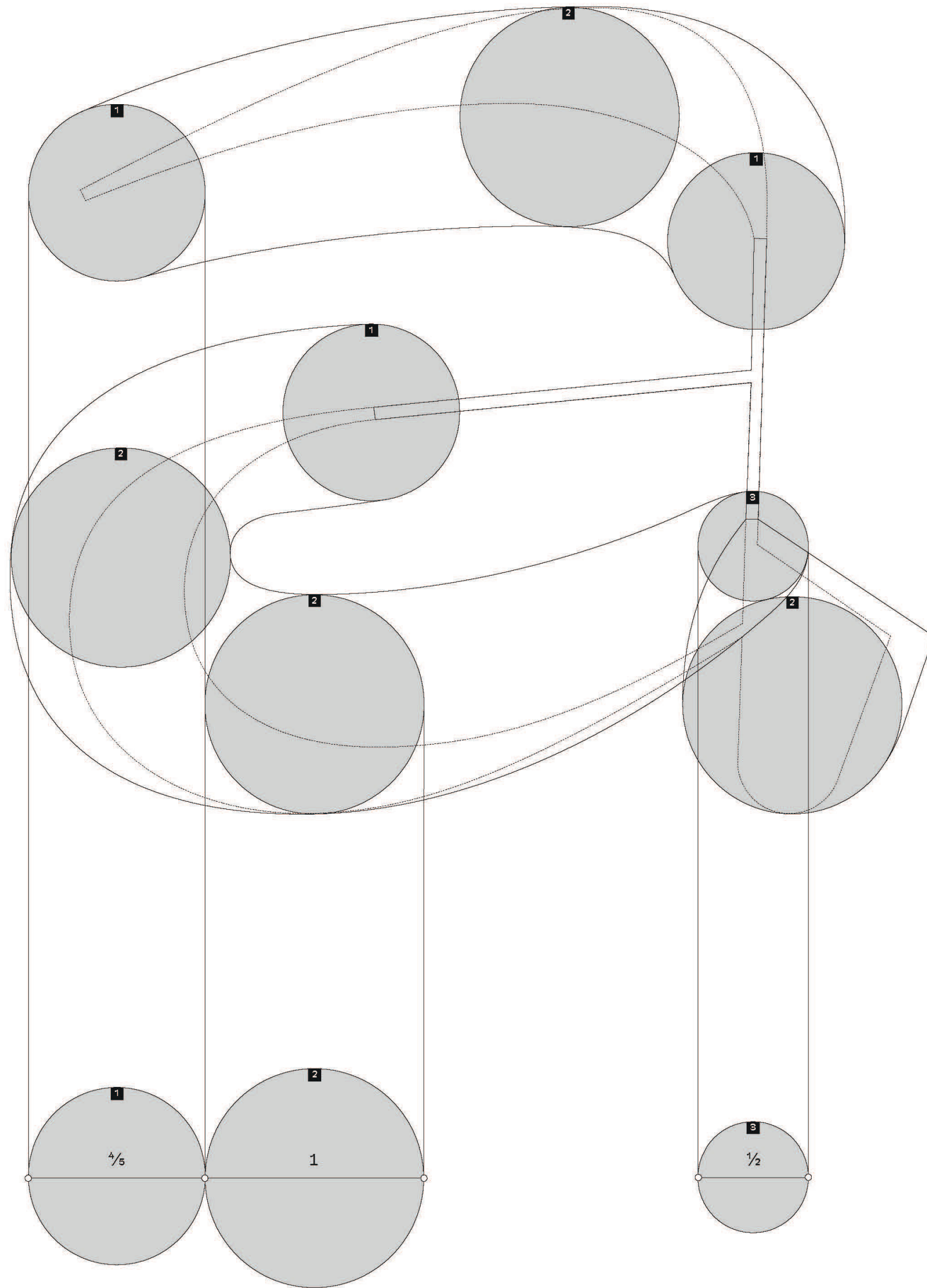


Dieser Ausschnitt zeigt die Verbindung zwischen einer Komponente und der Haarlinie. Damit diese Verbindung sauber ist, muss sich die Komponente an dieser Stelle bis auf 16pt verjüngen.

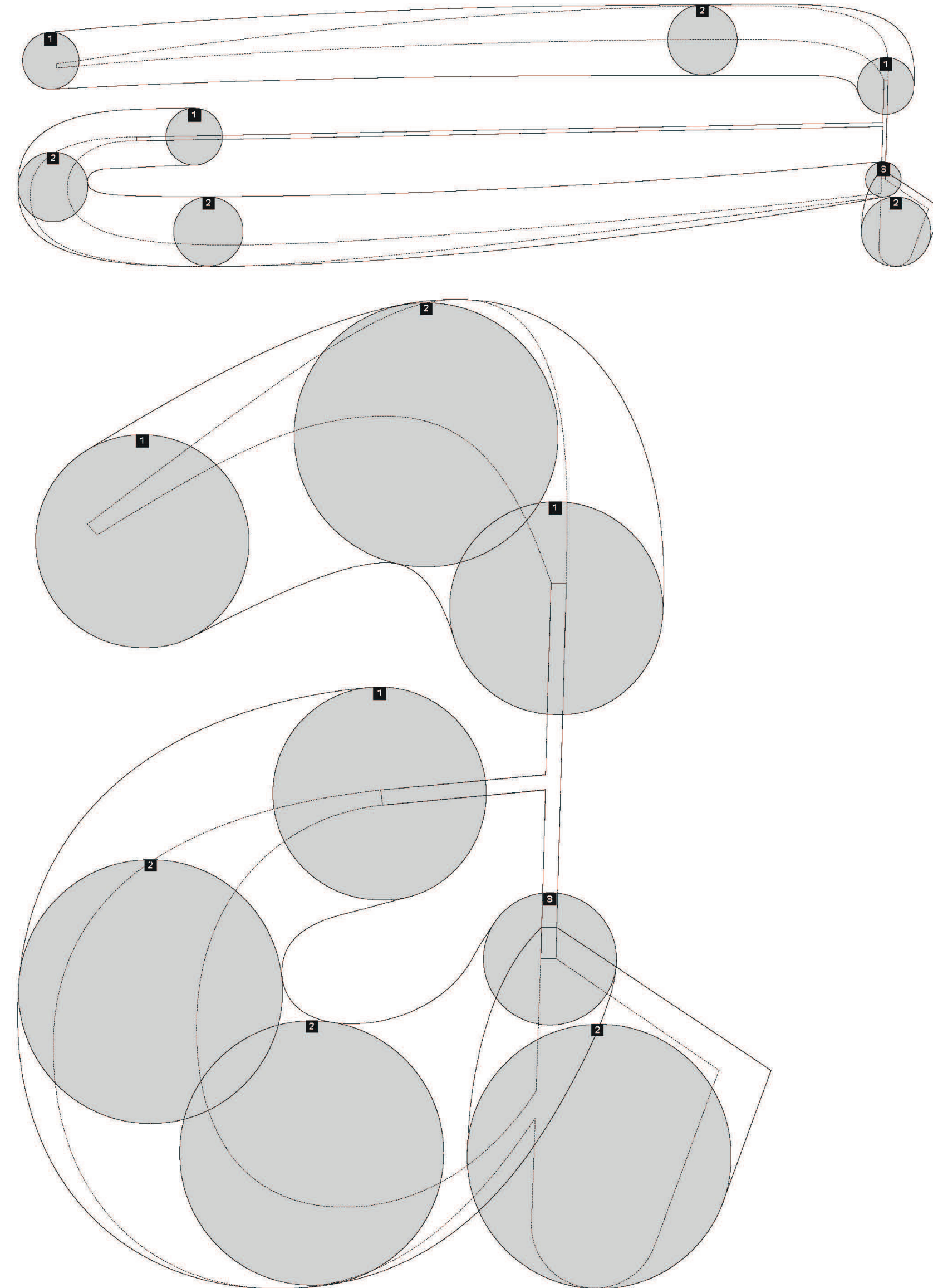
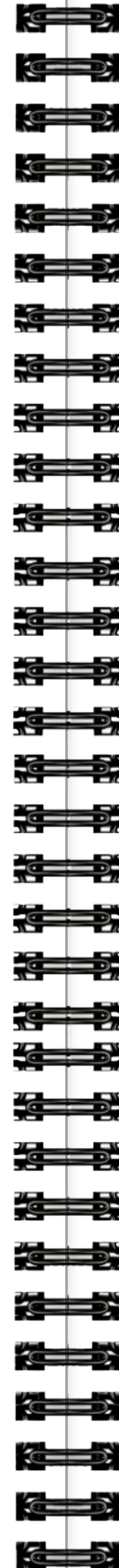


Der mittlere Schnitt von „Ciao“ leitet seine Proportionen grundlegend aus den in William Addison Dwiggins Entwurfskizze abgebildeten Ursprungsbuchstaben „t“, „a“, „e“ und „i“ ab.

Um diese Proportionen über die unterschiedlichen Schriftbreiten hinweg zu erhalten, definierte ich drei konstante Strichstärken sowie ihre Position im Buchstaben. Einer davon ist die Haarlinie, die mit 16pt über alle Variationen der Betonungsmatrix unverändert bleibt, da sie für die Abbildung der Betonungen irrelevant ist.

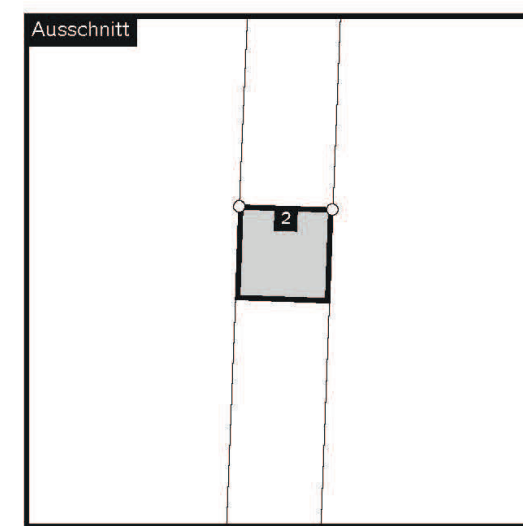
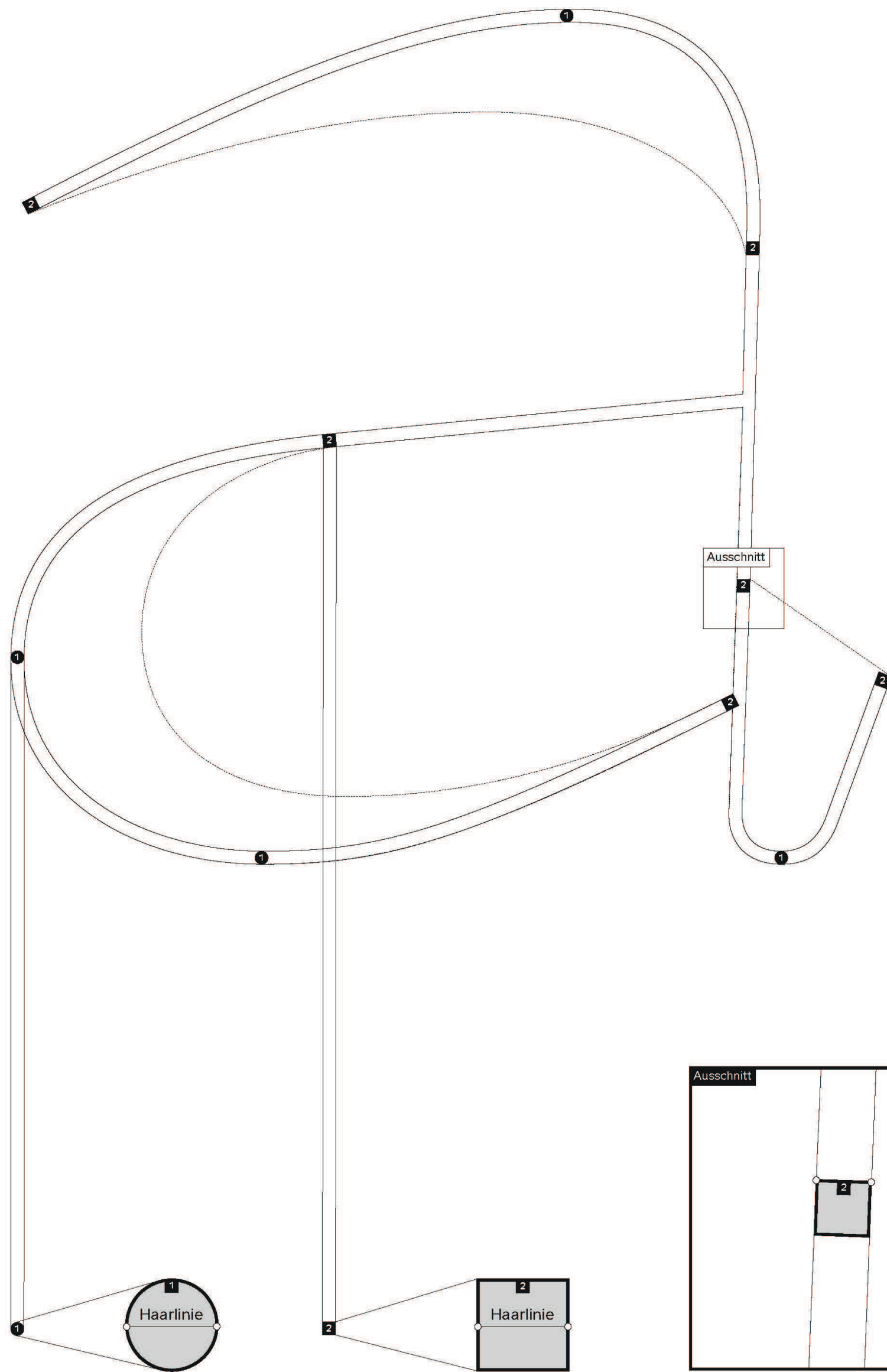


Die Pinsel des fetten Schnitts von „Ciao“ vergrößern sich zwar, erhalten aber das relative Größenverhältnis von 1 zu $\frac{4}{5}$. Statt der obsolet gewordenen Verbindung zur Haarlinie entsteht ein dritter Pinsel für schmale Abschlüsse.

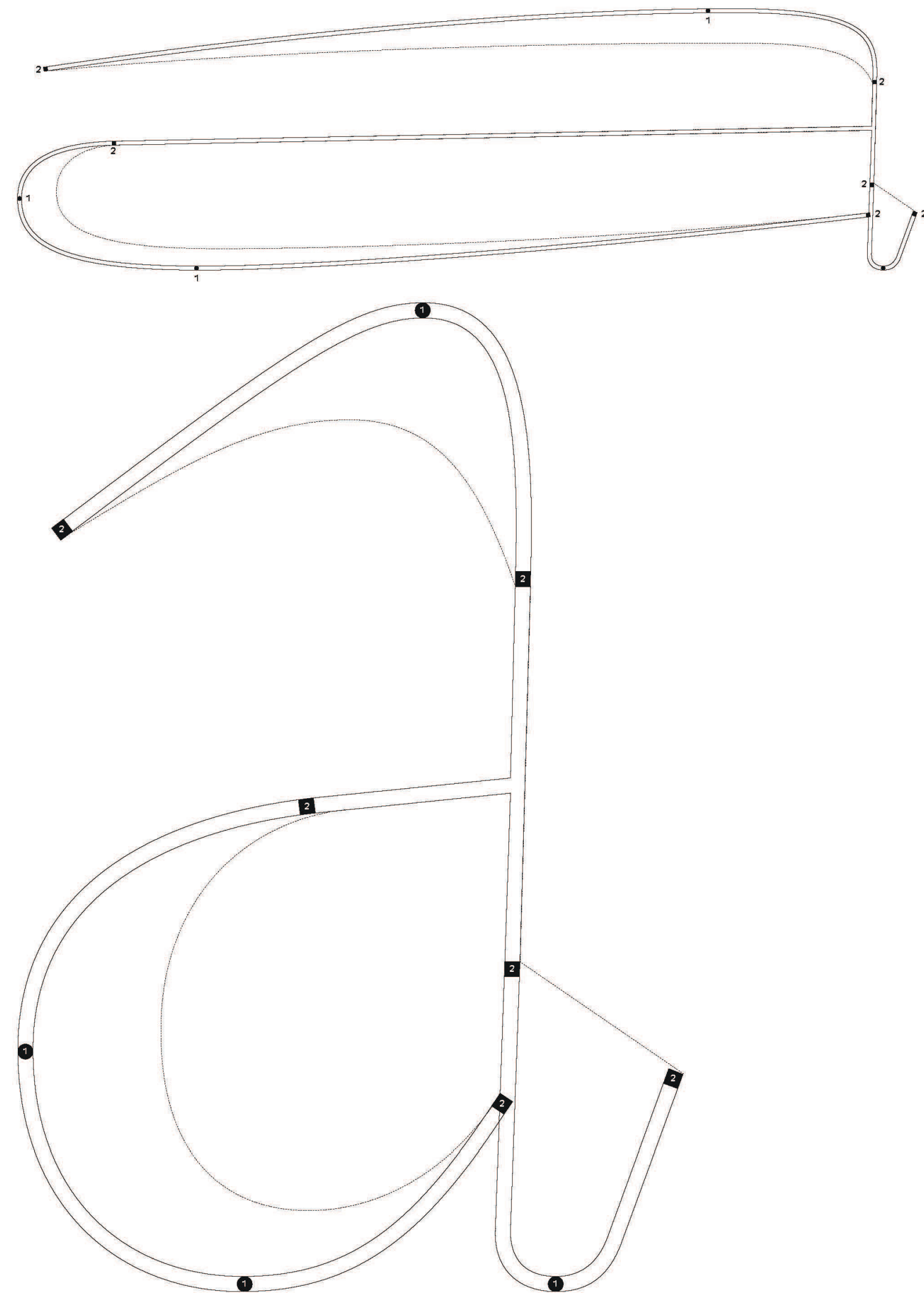
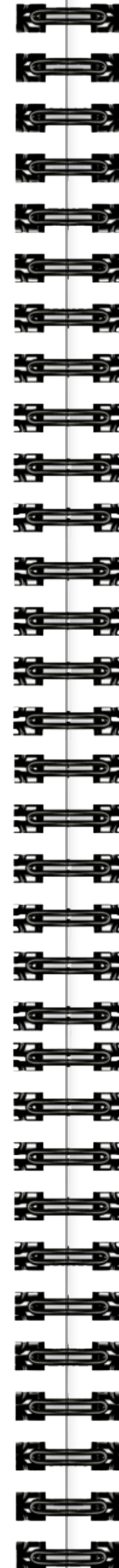


Der fette Schnitt von „Ciao“ leitete seine Proportionen vom mittleren Schnitt ab, indem die Strichstärken an den Fixpunkten proportional vergrößert wurden. Um diese Proportionen über die unterschiedlichen Schriftbreiten hinweg zu erhalten, hielt ich mich an die drei konstanten Strichstärken sowie ihre vom mittleren Schnitt definierten Position im

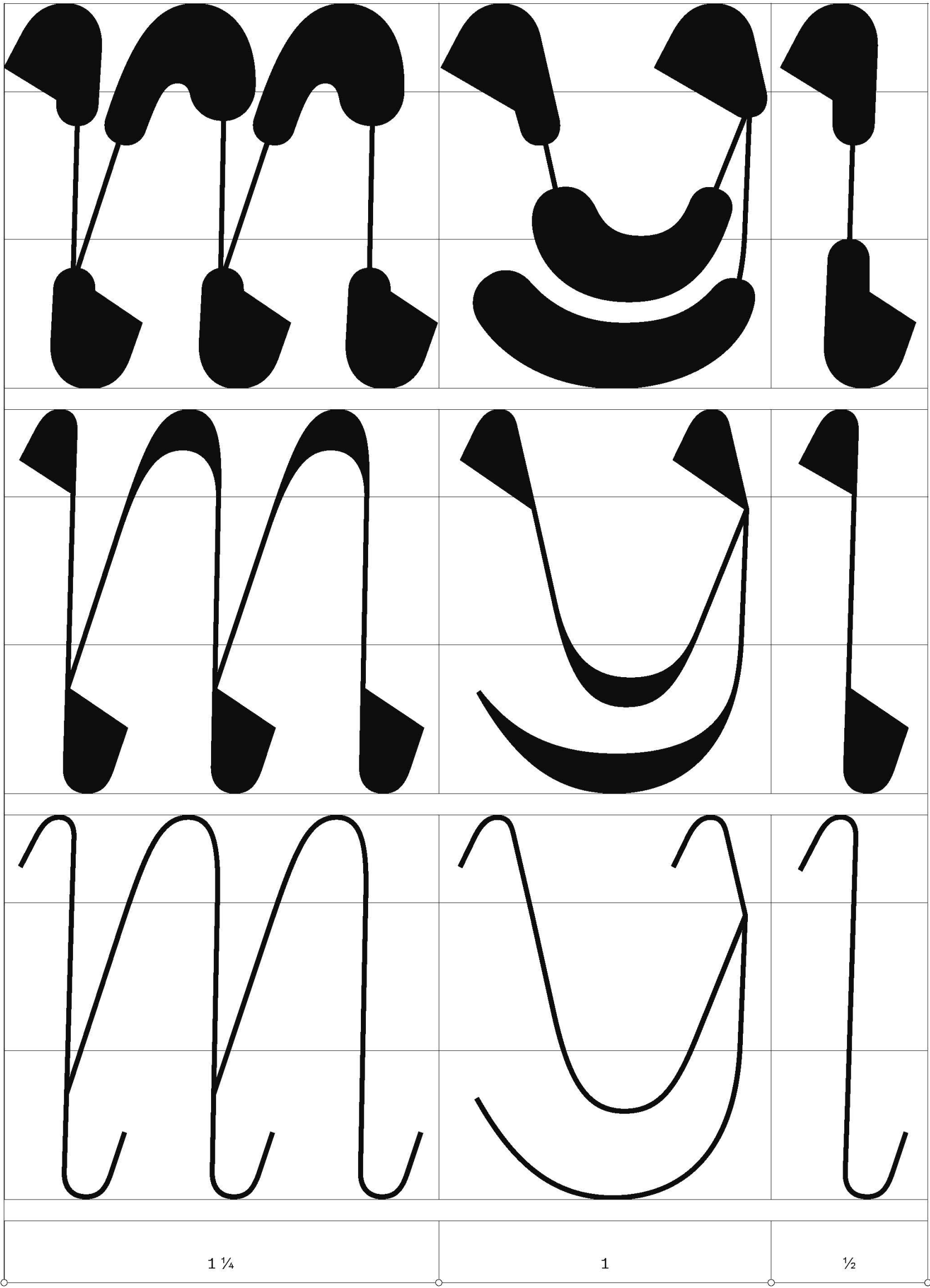
Buchstaben. Eine Verbindung mit der Haarlinie ist hier nicht nötig gewesen, da die Komponenten über die Verbindungspunkte hinweg wachsen und Rundungen bilden. Diese runden Abschlüsse erzeugen eine Formsprache, die diesen Schnitt klar von den anderen abhebt.



Dieser Ausschnitt zeigt die Verbindung zwischen einer Komponente und der Haarlinie. Damit diese Verbindung sauber ist, muss sich die Komponente an dieser Stelle bis auf 16pt verjüngen.

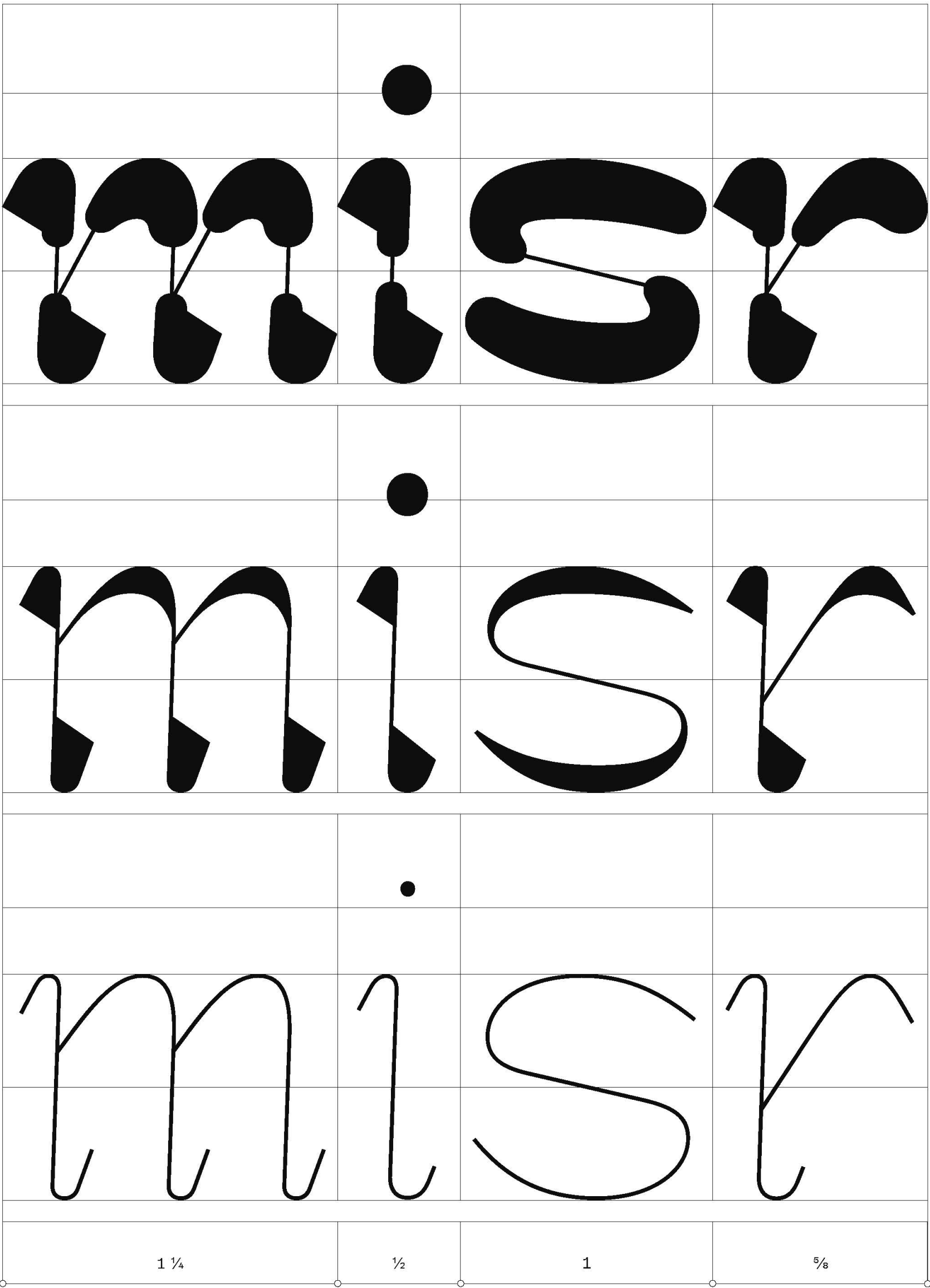
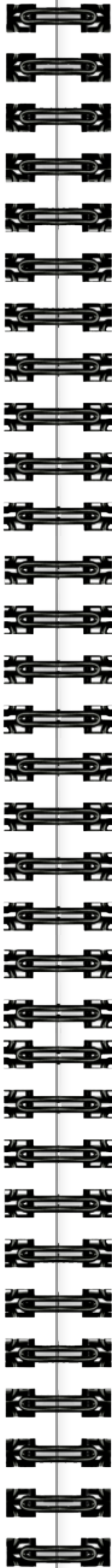


Beim schmalen Schnitt von „Ciao“ reduzierte ich die Breite der Elemente auf die Breite der Haarlinie zu 16pt. Somit erhielt ich den monolinearen Charakter, der diese Form von den anderen abhebt.



Die Spationierung der Schrift „Ciao“ orientiert sich am für Dwiggins' Entwurfskizze intendierten „3-Step Release“ System. Einem Spationierungssystem in dem die Schrift in drei fixen Breiten strukturiert wird.

Dieses sollte Nichtproportionale Schriften als bildprägende Schreibmaschinen Schrift ablösen und die Schreibmaschinenschrift weniger formal erscheinen lassen. Die drei Breiten im Verhältnis 1 ¼ zu 1 zu ½ entspringen Unterlagen zum „3-Step Release“ System aus Dwiggins' Nachlass.

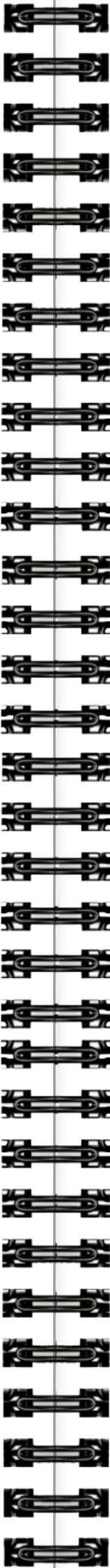


Im Gegensatz zu den Versalien unterteilt sich die Spationierung der Minuskeln nicht vollständig entsprechend dem „3-Step-Release“ System. Zusätzlich zu den drei feste Breiten im Verhältnis 1 ¼ zu 1 zu ½ fügte ich eine vierte Breite 5/8 hinzu.

m w	l i	a b c d e g h k n o p q s t u v x y z	f j r
m w	l i	a b c d e g h k n o p q s t u v x y z	f j r
m w	l i	a b c d e g h k n o p q s t u v x y z	f j r
1 ¼	½	1	⅝

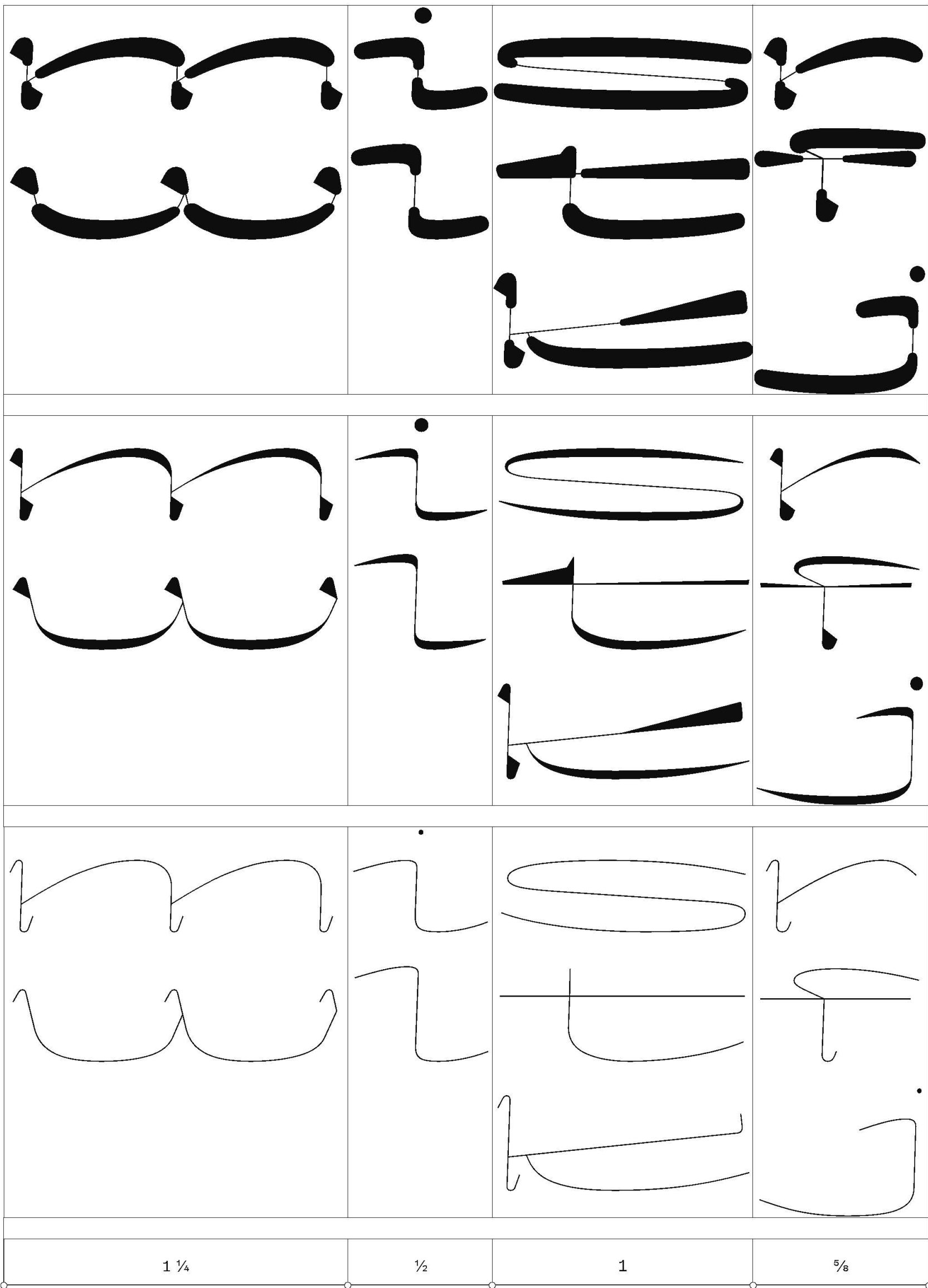
Die vierte Breite der Minuskeln erfüllte sowohl einen formalen als auch einen funktiona-
len Zweck. Funktional, da sie wichtig für den proportionalen Charakter der Schrift ist.

Dieser lag Dwiggins' Konzept eines „3-Step-Release“ zu Grunde. Formal hätte eine
konsequente Umsetzung der Schrift im Verhältnis 1 ¼ zu 1 zu ½ die Grundform der
Buchstaben „f“, „r“ und „j“ zu stark verzerrt.

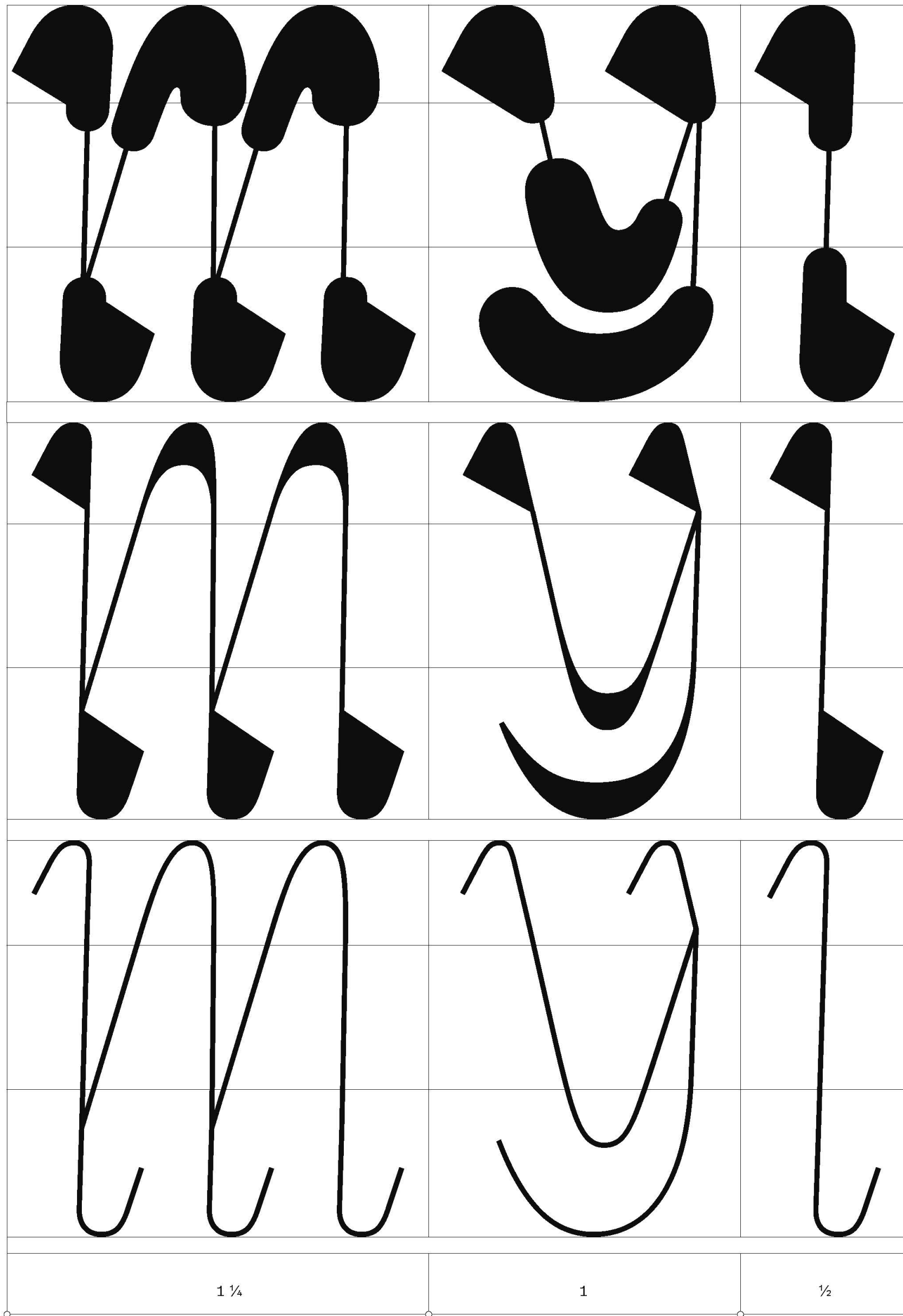
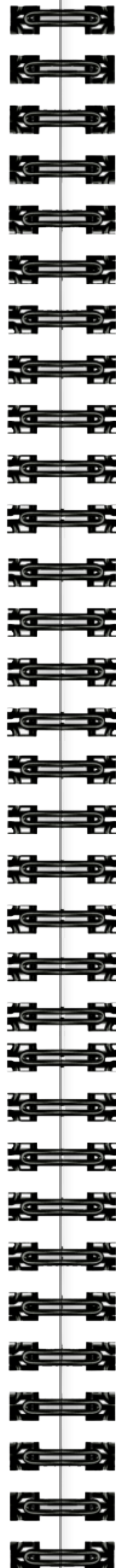


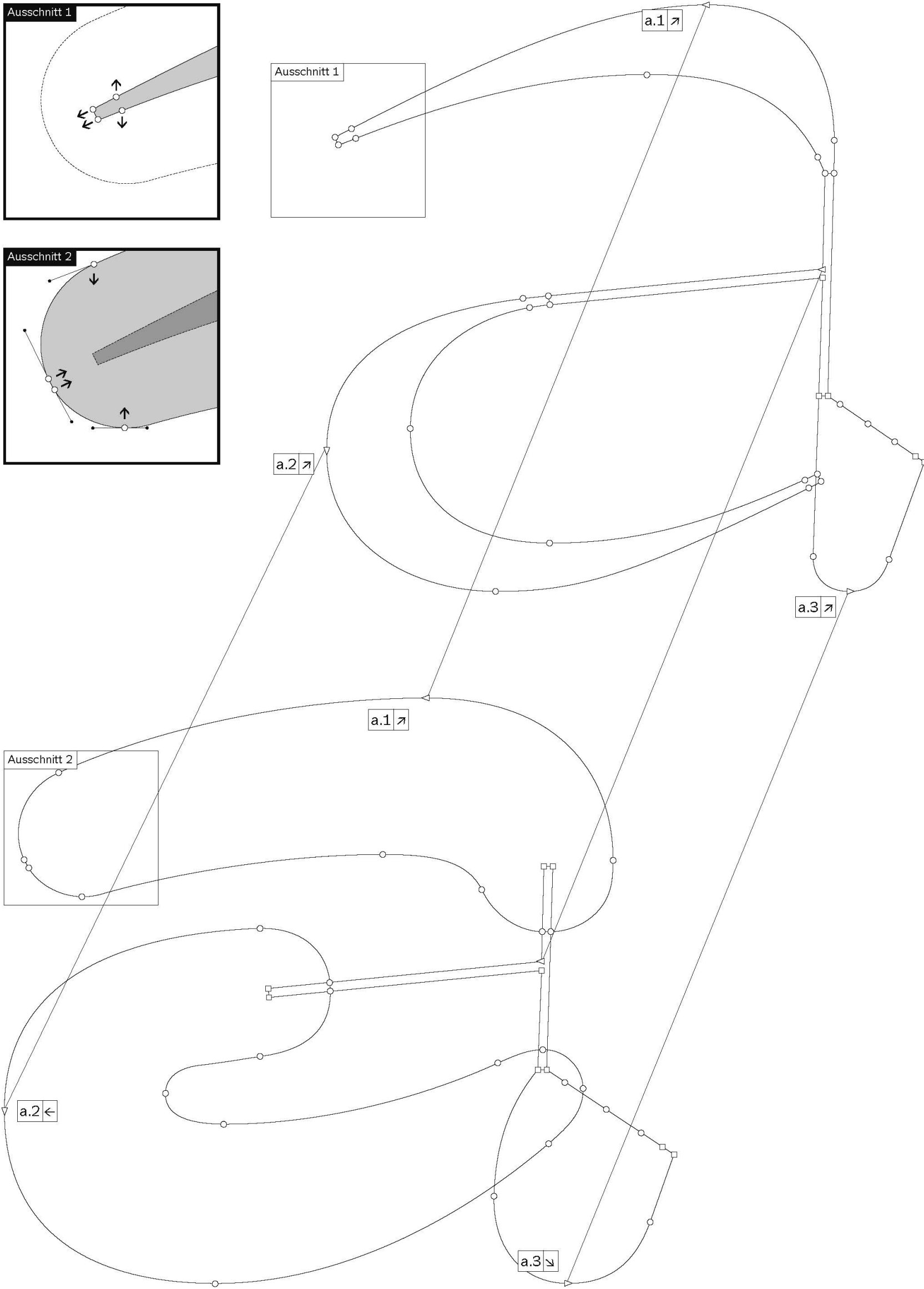
m w	A B C D E F G H J K L N O P Q R S T U V X Y Z	l
m w	A B C D E F G H J K L N O P Q R S T U V X Y Z	l
m w	A B C D E F G H J K L N O P Q R S T U V X Y Z	l
1 ¼	1	½

Die Spationierung der Versalien unterteilt sich entsprechend dem „3-Step Release“
System in drei feste Breiten. Diese stehen im Verhältnis 1 ¼ zu 1 zu ½.



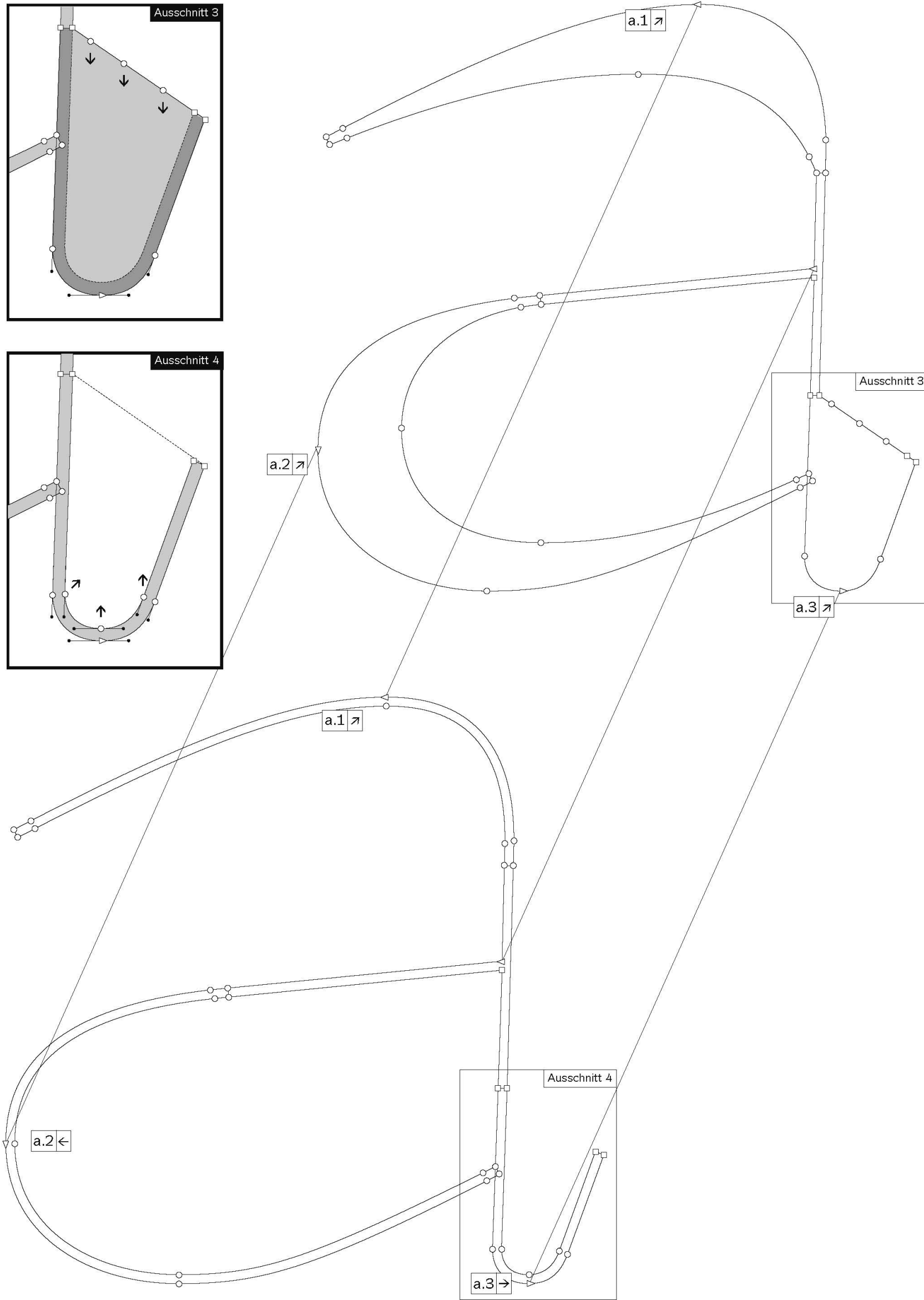
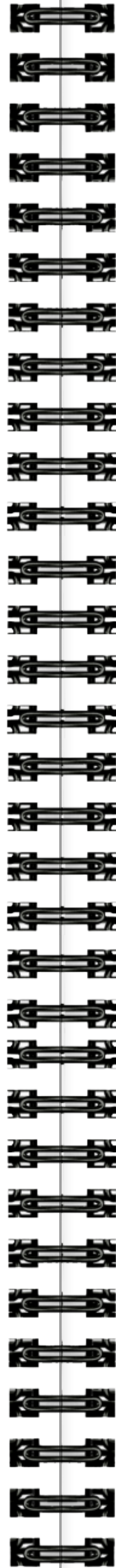
Meine Adaption des von Dwiggins intendierte Spationierungssystem bleibt über die unterschiedlich breiten Schnitte der Schrift erhalten. Dies gilt sowohl für die gedehnte Betonung repräsentierenden Schnitte, als auch für die Parameter der verkürzte Betonung.





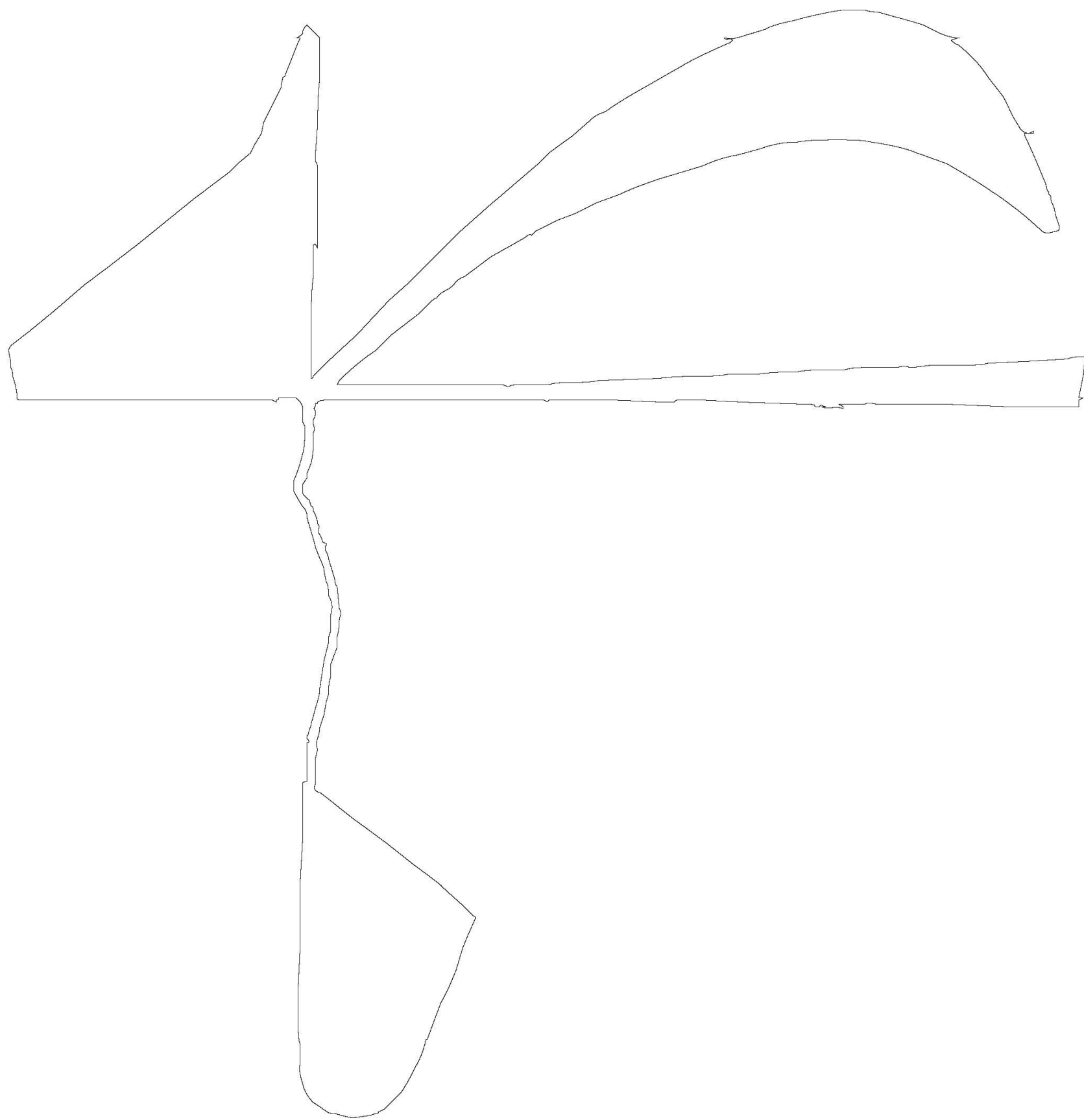
Diese Seite zeigt die notwendige technische Aufarbeitung für die Interpolation einer Variable Font beispielhaft am Buchstaben „a“.

Grundsätzlich sollten zwei Buchstabenformen, um für die Interpolation miteinander kompatibel zu sein, über die selbe Anzahl und Richtung der Ankerpunkte sowie über die selbe Reihenfolge der Komponenten verfügen.

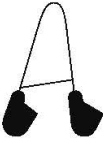
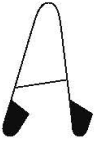
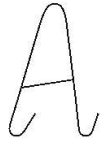
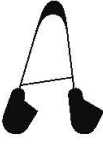
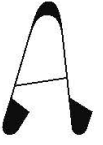
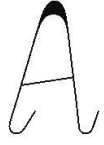
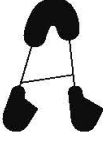
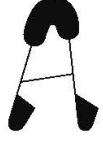
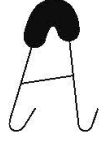
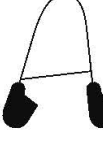
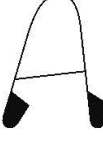
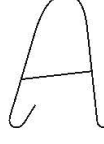
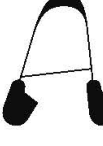
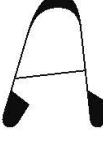
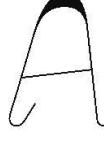
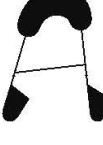
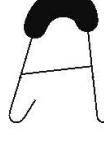
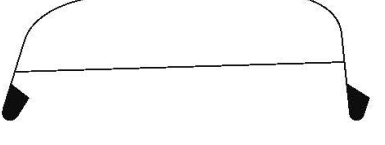
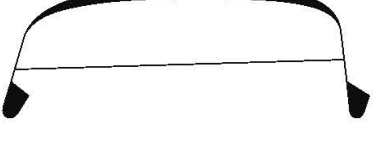


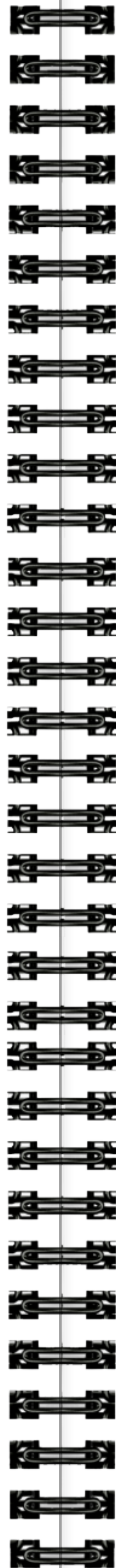
Die im Ausschnitte 1 abgebildeten zusätzlichen Ankerpunkte scheinen überflüssig und doch sind sie für die Entstehung der im Ausschnitt 2 gezeigten Rundung unerlässlich.

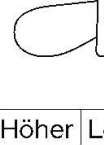
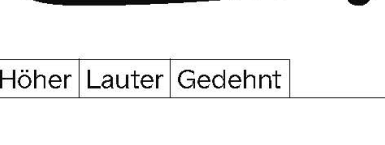
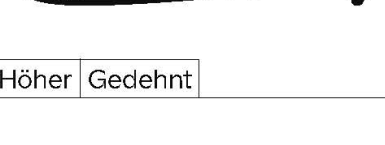
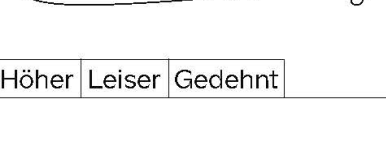
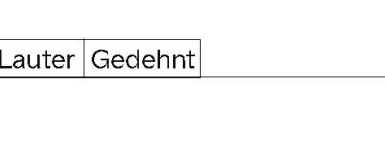
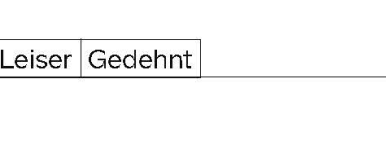
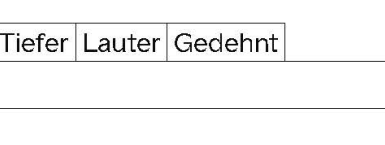
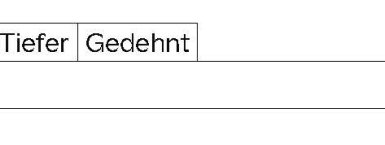
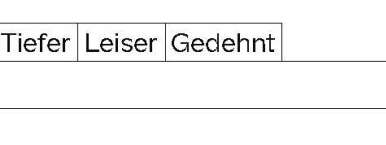
Ähnliches gilt für die zwischen den Ausschnitten 3 und 4 stattfindende Veränderung der Buchstabenform. Diese ist nur durch die Platzierung zusätzlicher Ankerpunkte möglich.

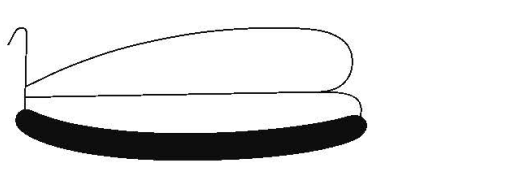
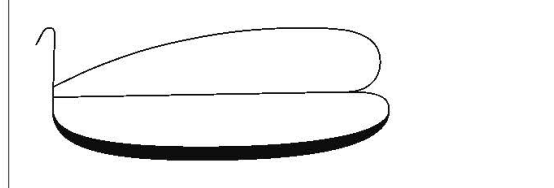
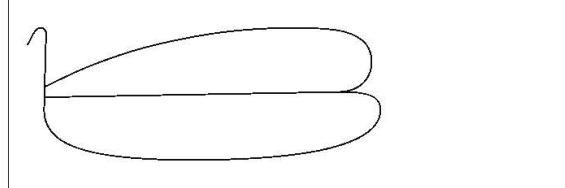
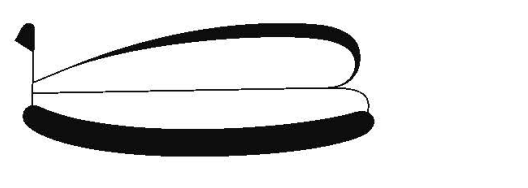
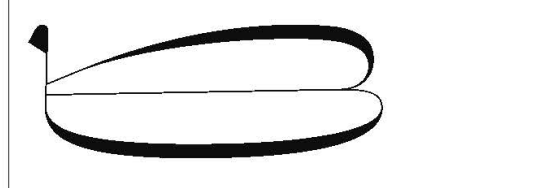
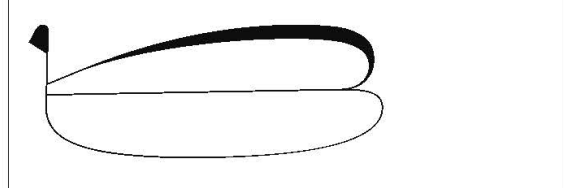
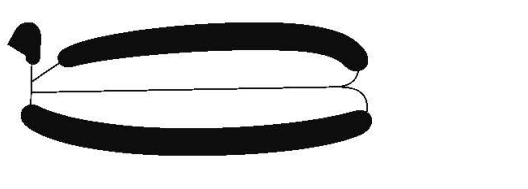
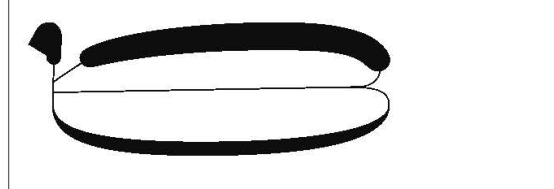
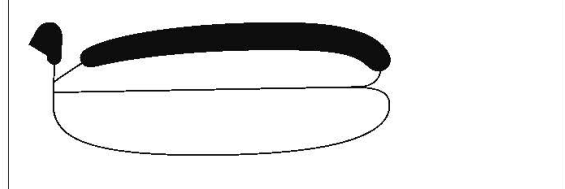


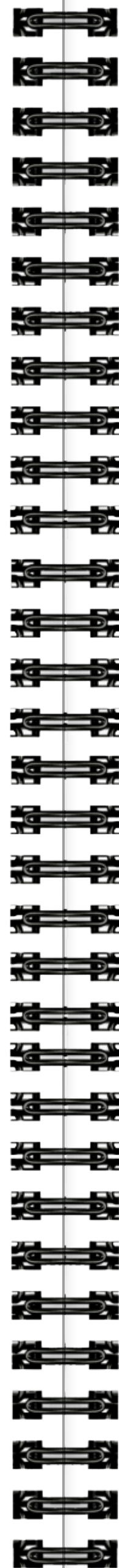
Aus dem analogen Formfindungsprozess entsprungene, frühe Entwurfsskizze des Buchstaben „f“ – gelegt aus den Komponenten: t.1 + t.2 + a.1 + a.3.

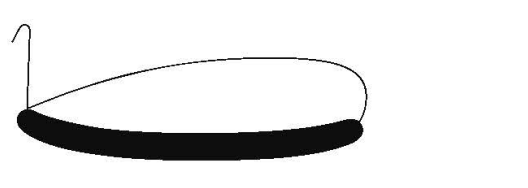
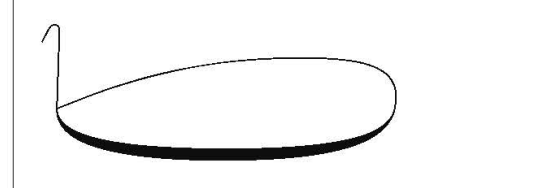
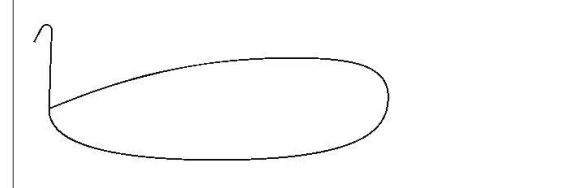
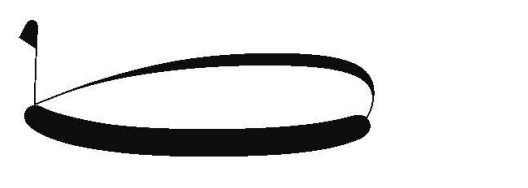
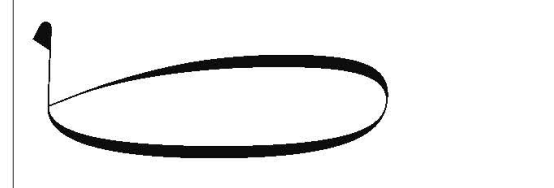
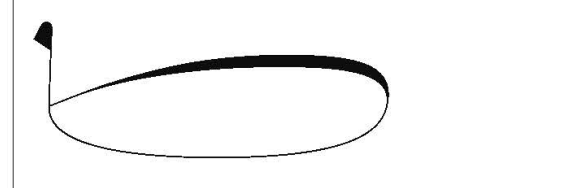
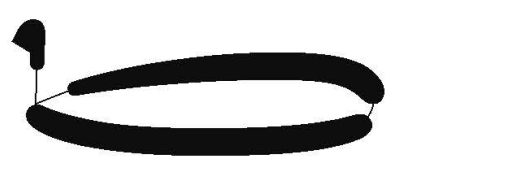
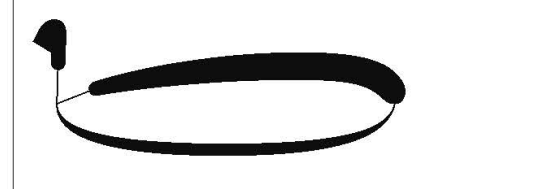
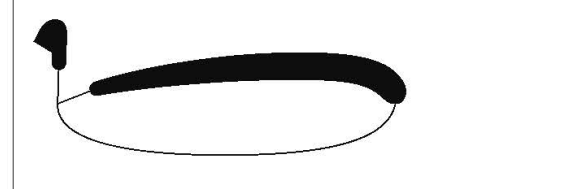
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

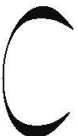
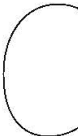
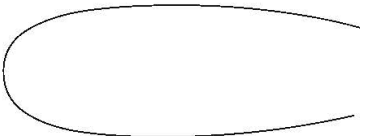


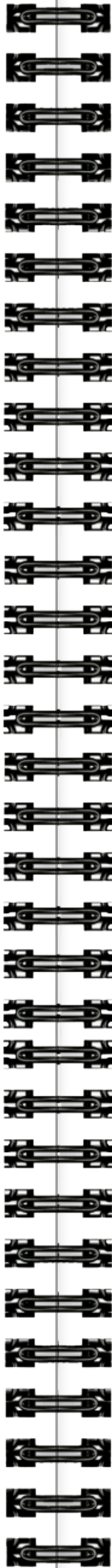
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

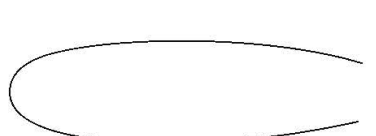
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

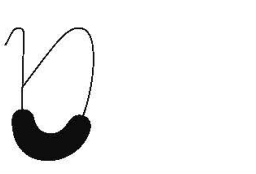
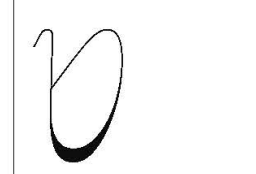
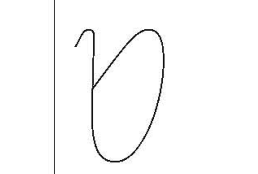
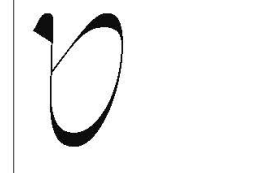
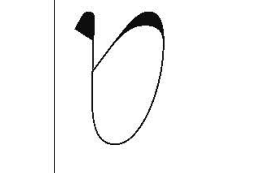
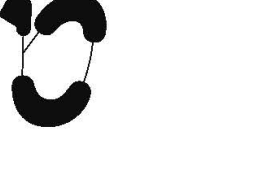
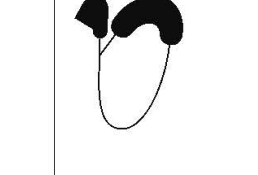
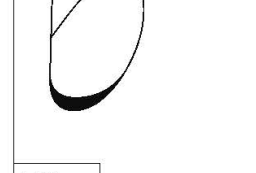
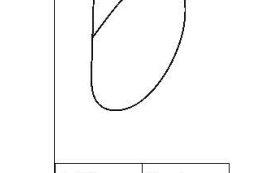
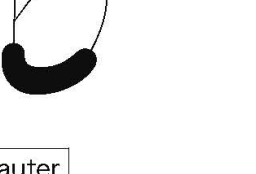
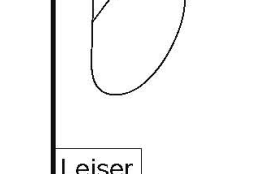
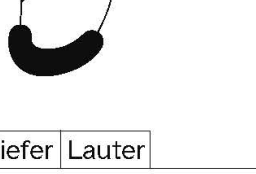
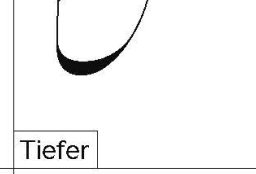
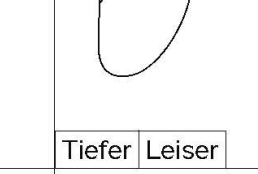
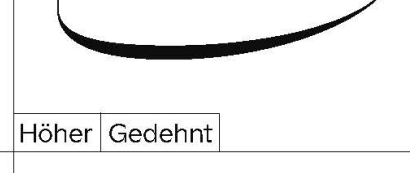
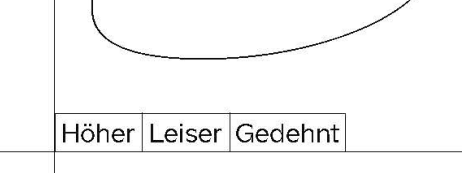
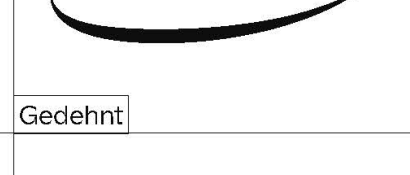
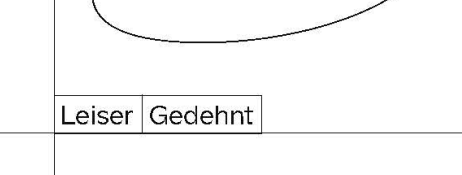
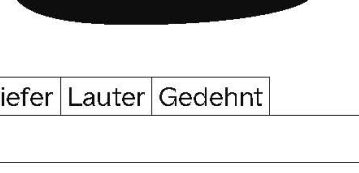


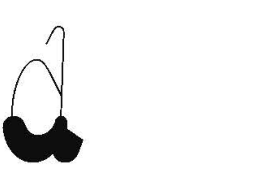
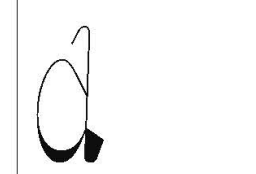
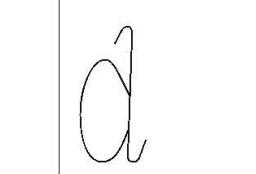
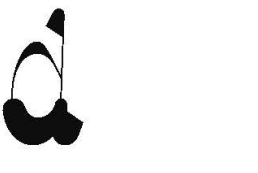
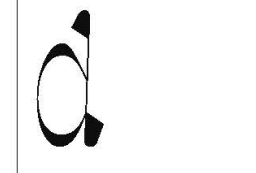
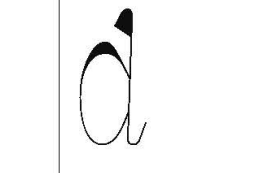
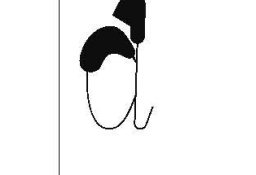
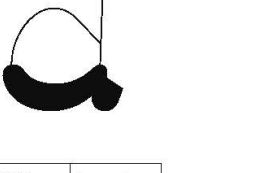
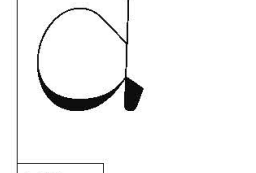
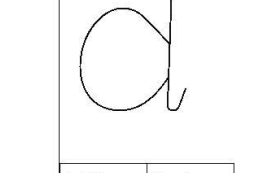
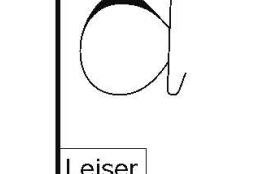
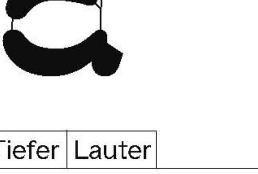
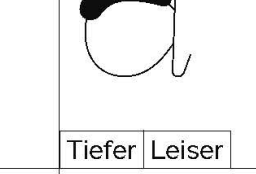
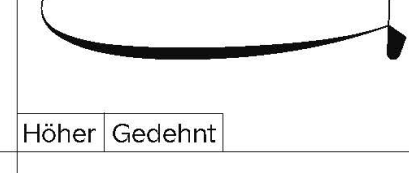
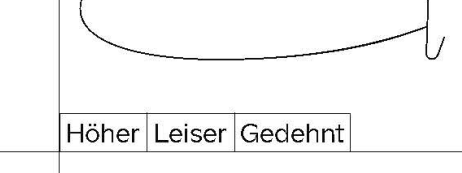
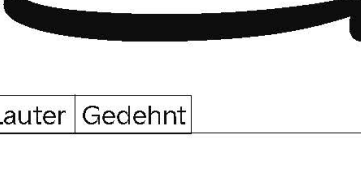
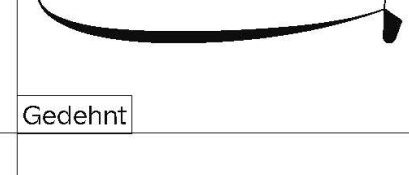
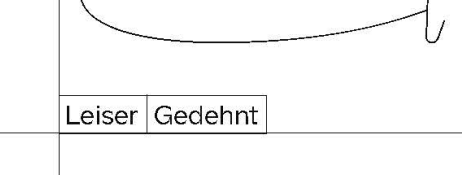
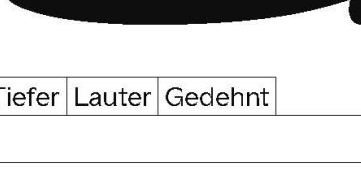
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

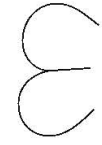
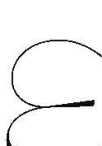
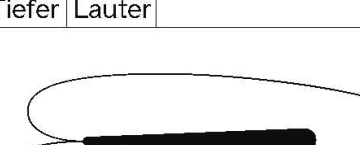
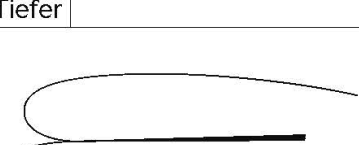
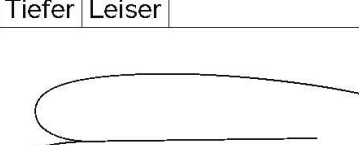
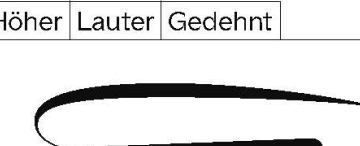
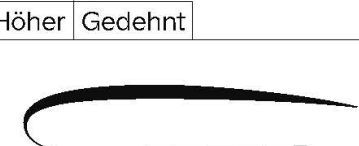
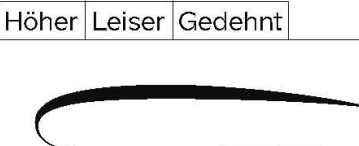
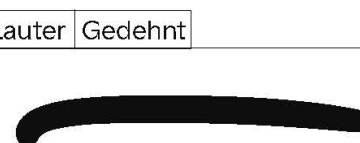
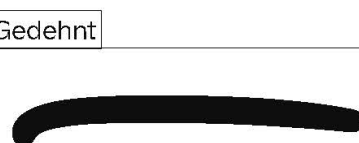
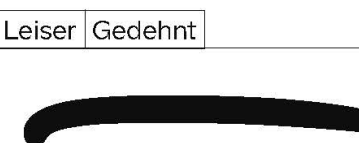
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

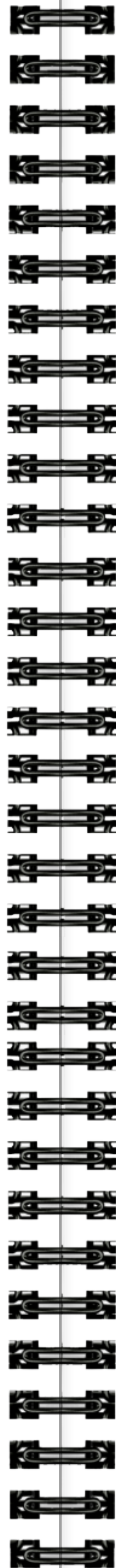


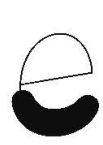
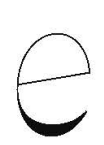
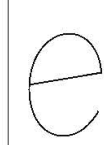
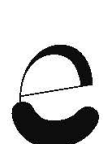
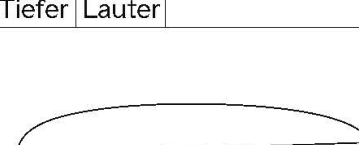
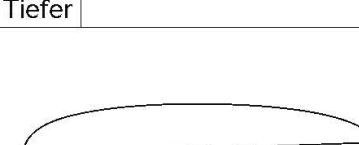
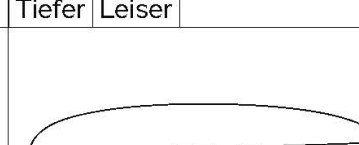
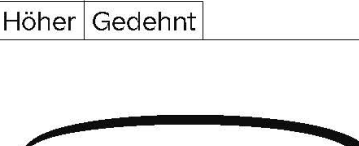
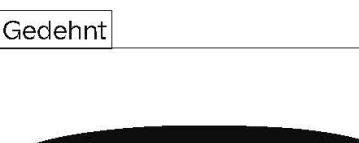
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

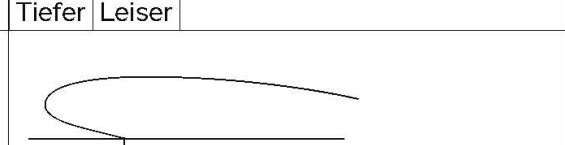
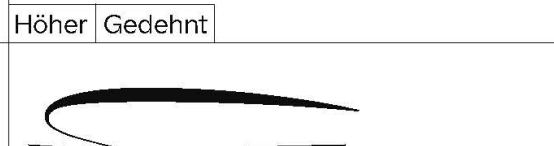
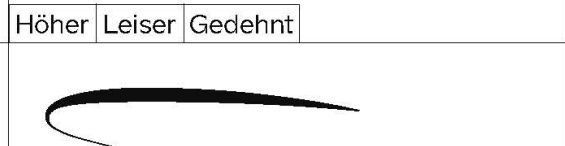
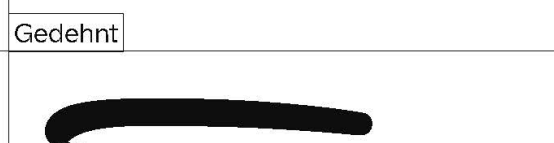
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

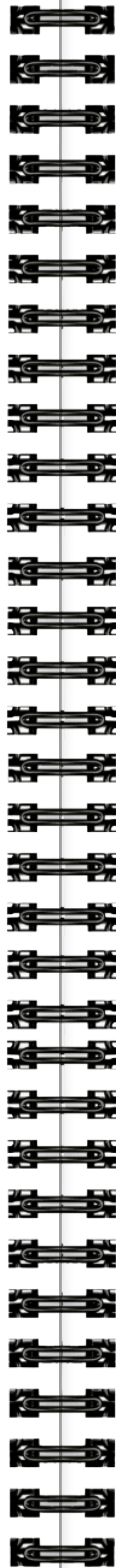
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

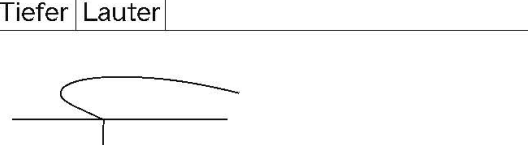
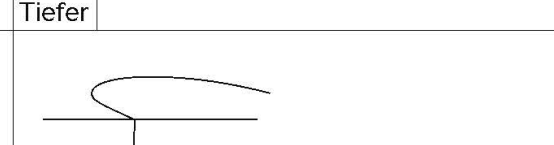
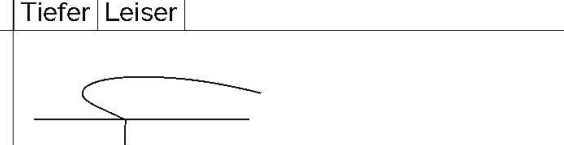
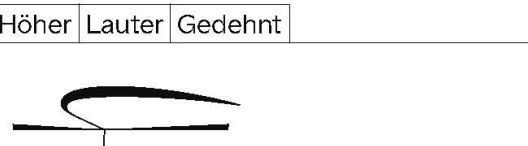
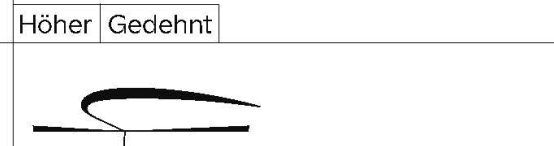
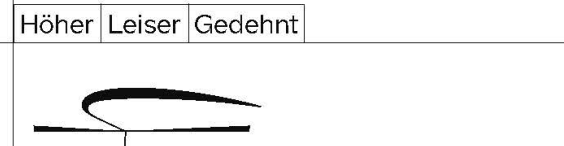
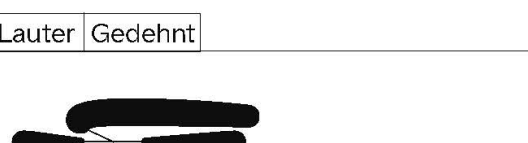
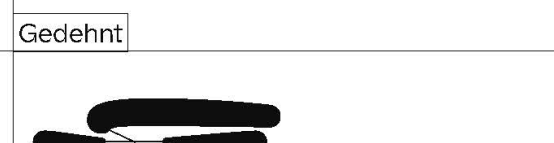
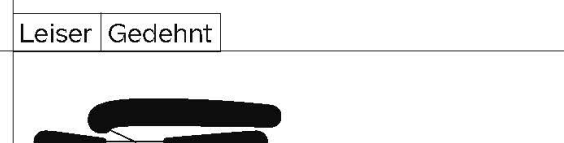
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

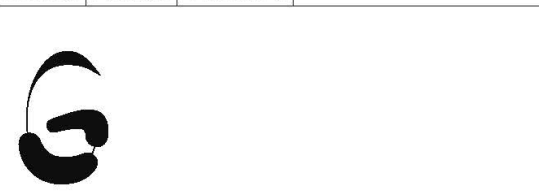
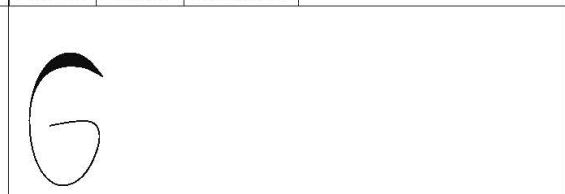
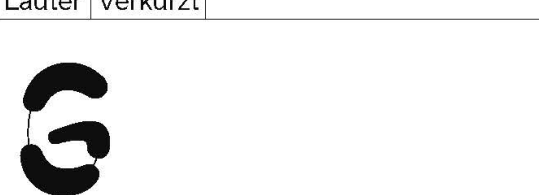
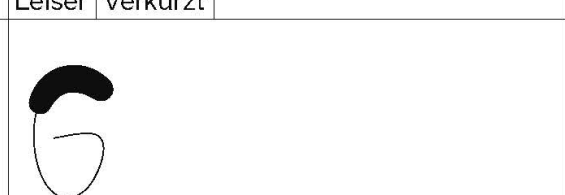
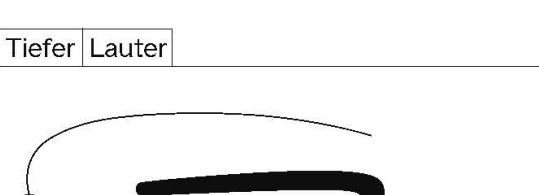
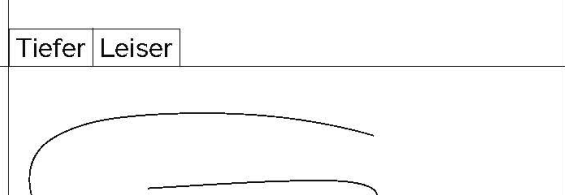
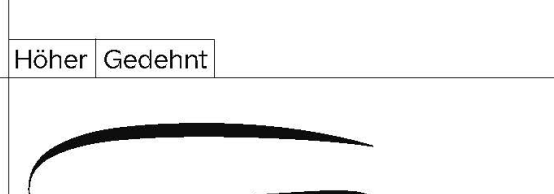
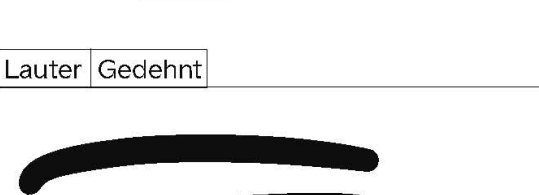
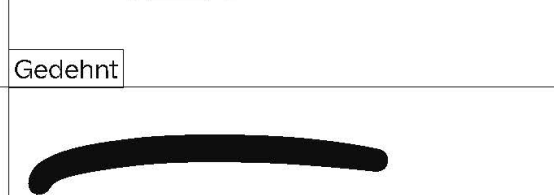
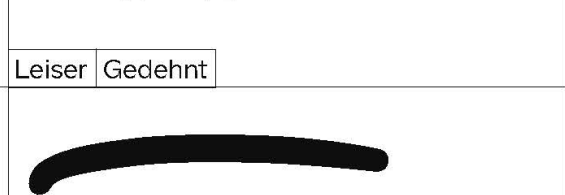


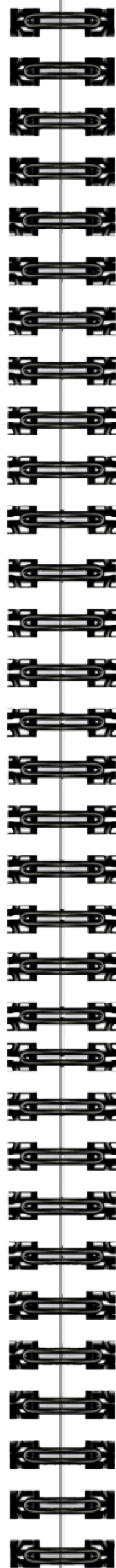
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

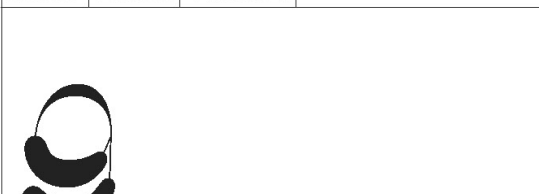
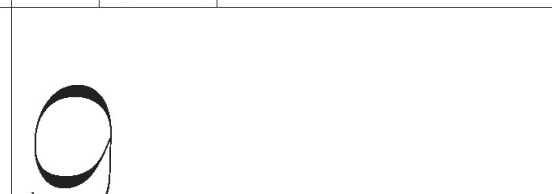
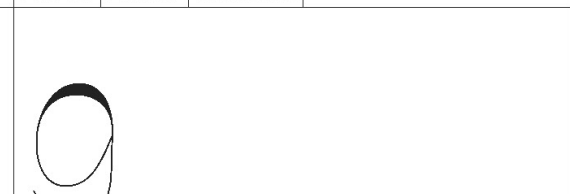
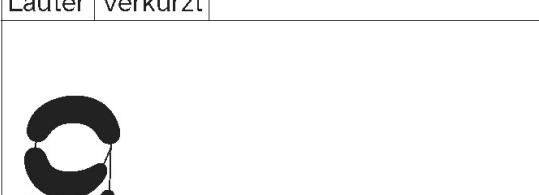
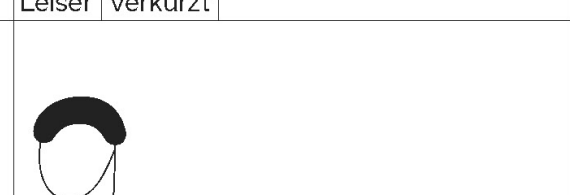
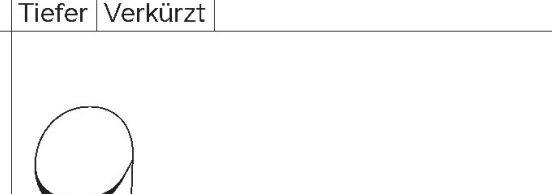
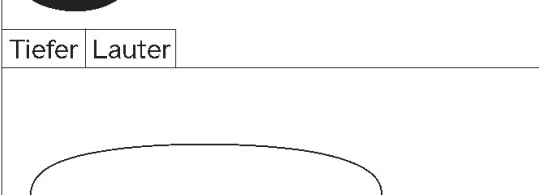
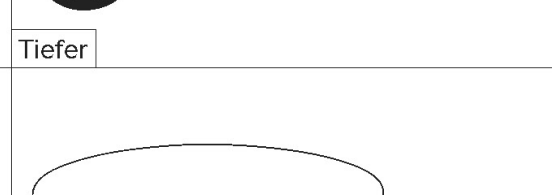
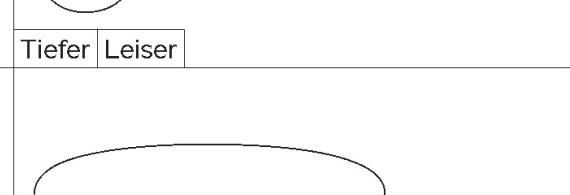
		
HöherLauterVerkürzt	HöherVerkürzt	HöherLeiserVerkürzt
		
LauterVerkürzt	Verkürzt	LeiserVerkürzt
		
TieferLauterVerkürzt	TieferVerkürzt	TieferLeiserVerkürzt
		
HöherLauter	Höher	HöherLeiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
TieferLauter	Tiefer	TieferLeiser
		
HöherLauterGedehnt	HöherGedehnt	HöherLeiserGedehnt
		
LauterGedehnt	Gedehnt	LeiserGedehnt
		
TieferLauterGedehnt	TieferGedehnt	TieferLeiserGedehnt



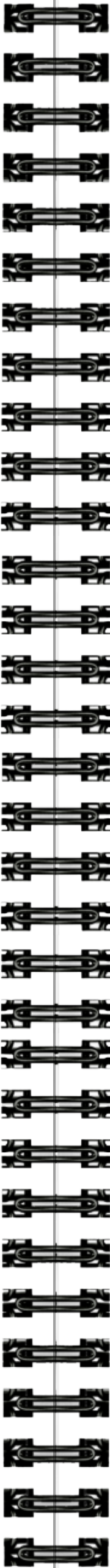
		
HöherLauterVerkürzt	HöherVerkürzt	HöherLeiserVerkürzt
		
LauterVerkürzt	Verkürzt	LeiserVerkürzt
		
TieferLauterVerkürzt	TieferVerkürzt	TieferLeiserVerkürzt
		
HöherLauter	Höher	HöherLeiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
TieferLauter	Tiefer	TieferLeiser
		
HöherLauterGedehnt	HöherGedehnt	HöherLeiserGedehnt
		
LauterGedehnt	Gedehnt	LeiserGedehnt
		
TieferLauterGedehnt	TieferGedehnt	TieferLeiserGedehnt

 HöherLauterVerkürzt	 HöherVerkürzt	 HöherLeiserVerkürzt
 LauterVerkürzt	 Verkürzt	 LeiserVerkürzt
 TieferLauterVerkürzt	 TieferVerkürzt	 TieferLeiserVerkürzt
 HöherLauter	 Höher	 HöherLeiser
 Lauter	 Ausgangspunkt	 Leiser
 TieferLauter	 Tiefer	 TieferLeiser
 HöherLauterGedehnt	 HöherGedehnt	 HöherLeiserGedehnt
 LauterGedehnt	 Gedehnt	 LeiserGedehnt
 TieferLauterGedehnt	 TieferGedehnt	 TieferLeiserGedehnt

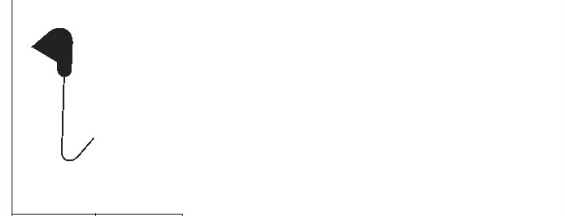
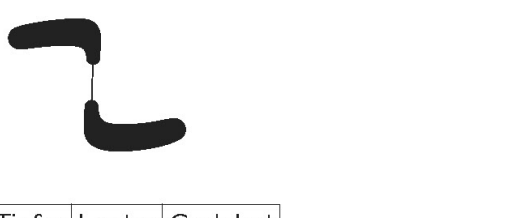


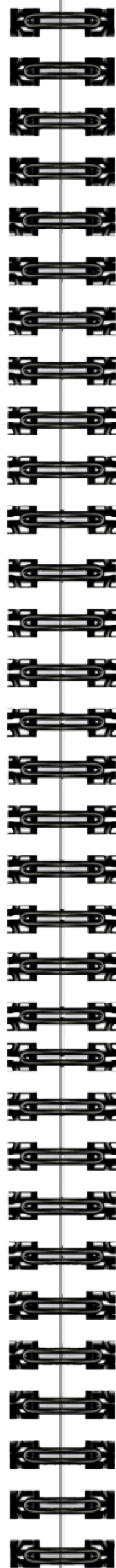
 HöherLauterVerkürzt	 HöherVerkürzt	 HöherLeiserVerkürzt
 LauterVerkürzt	 Verkürzt	 LeiserVerkürzt
 TieferLauterVerkürzt	 TieferVerkürzt	 TieferLeiserVerkürzt
 HöherLauter	 Höher	 HöherLeiser
 Lauter	 Ausgangspunkt	 Leiser
 TieferLauter	 Tiefer	 TieferLeiser
 HöherLauterGedehnt	 HöherGedehnt	 HöherLeiserGedehnt
 LauterGedehnt	 Gedehnt	 LeiserGedehnt
 TieferLauterGedehnt	 TieferGedehnt	 TieferLeiserGedehnt

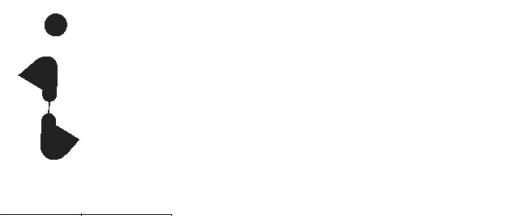
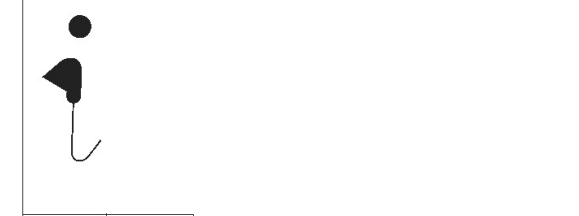
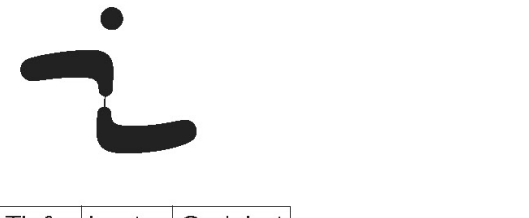
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

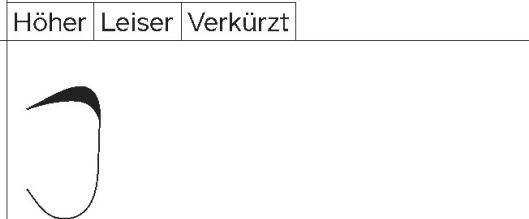
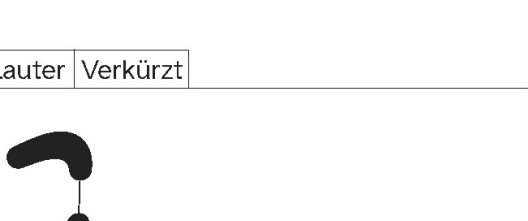
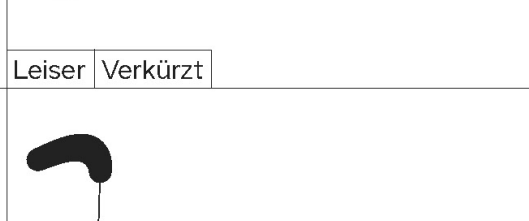
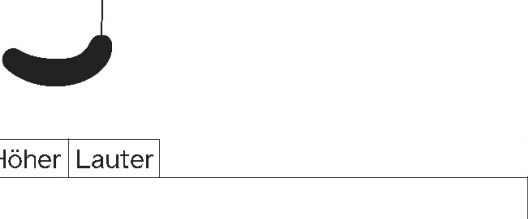
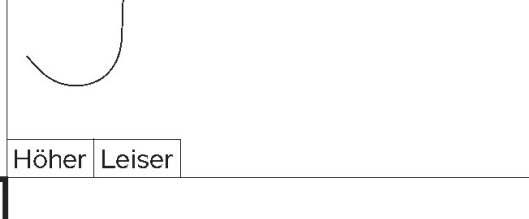
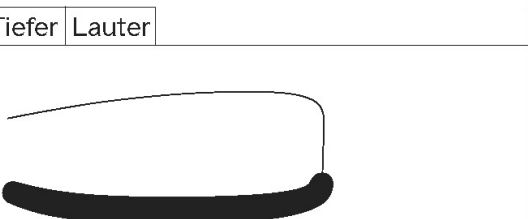
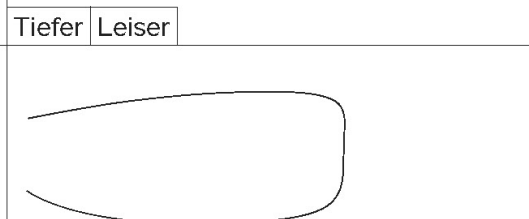
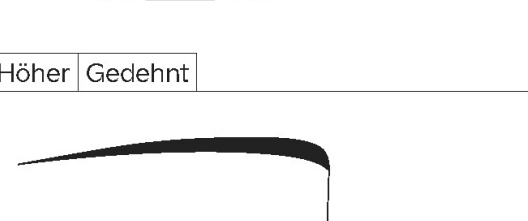


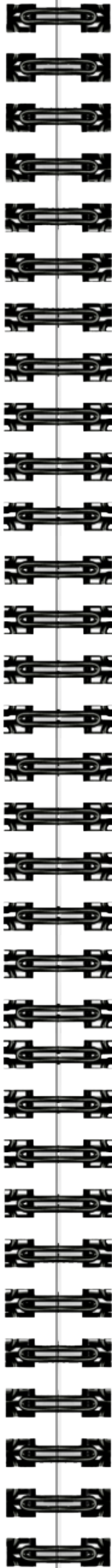
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

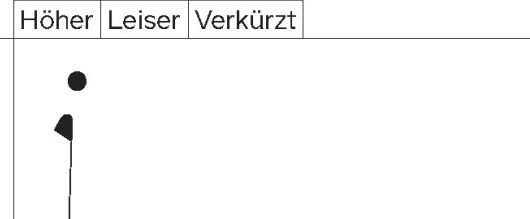
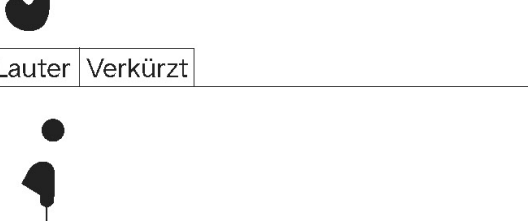
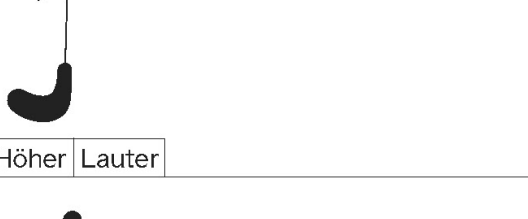
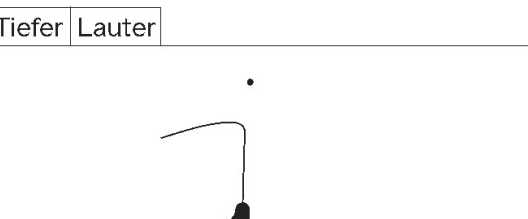
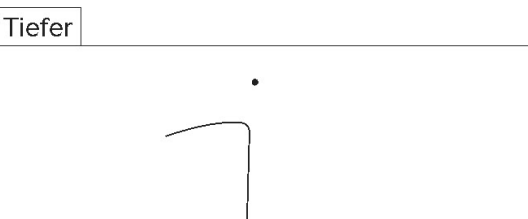
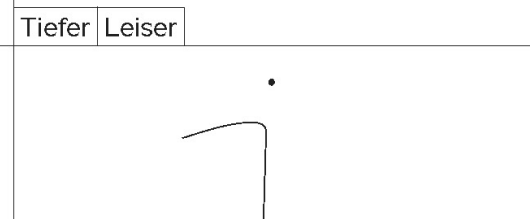
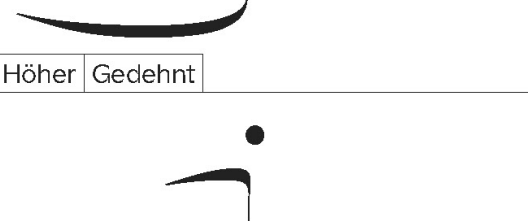
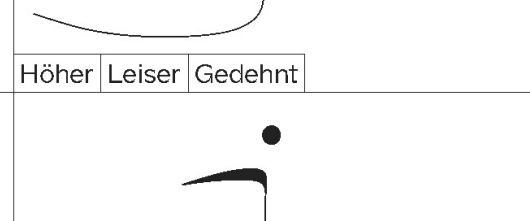
		
Höher Laut Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

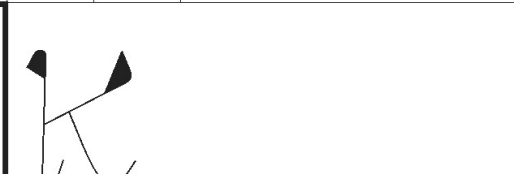
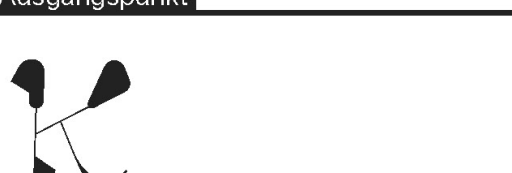
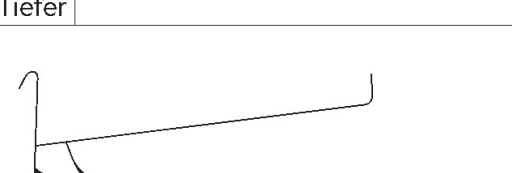
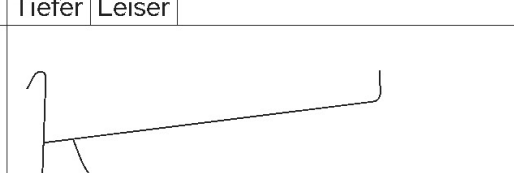
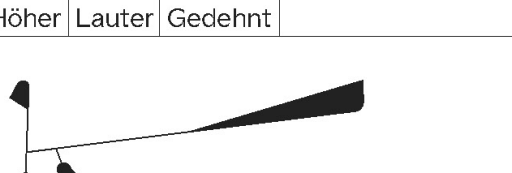
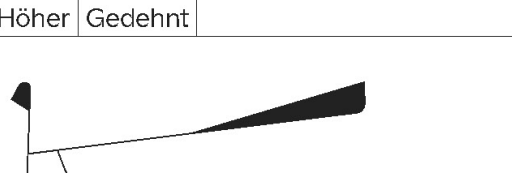
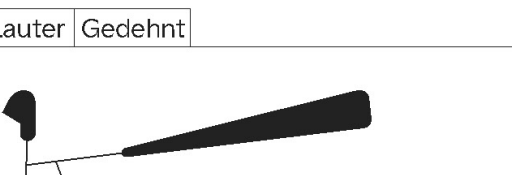


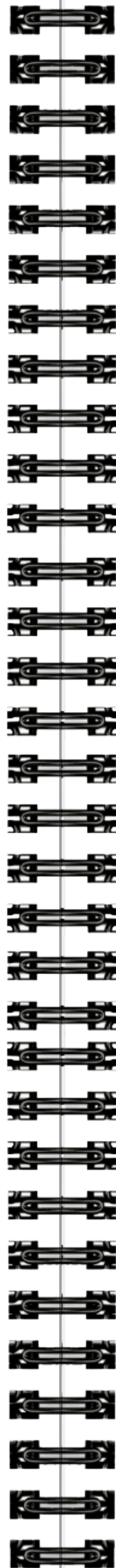
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

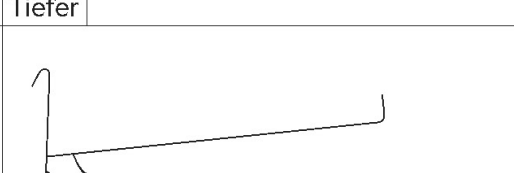
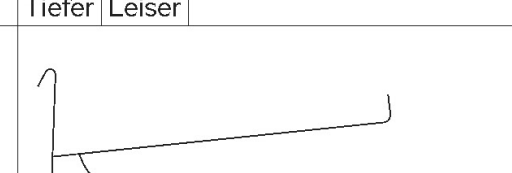
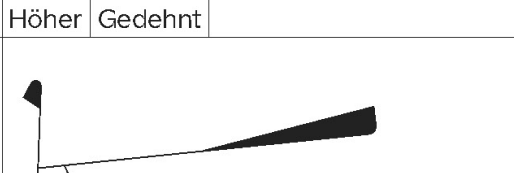
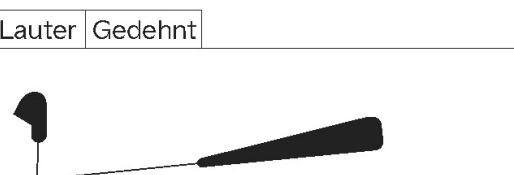
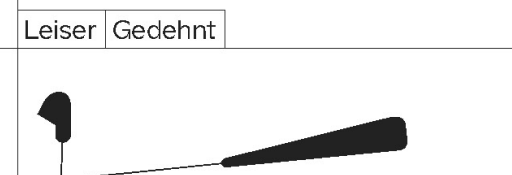
		
Höher Laut Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

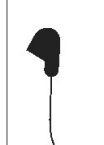
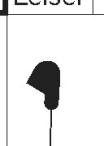
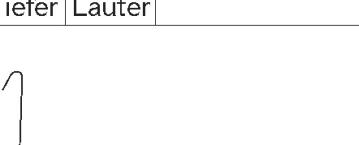
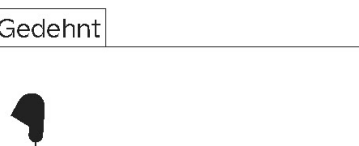


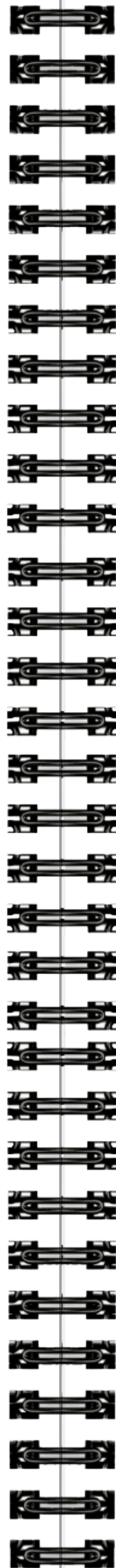
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

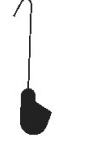
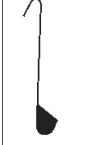
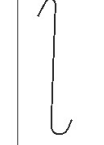
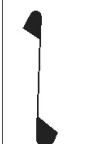
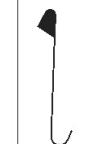
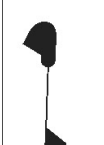
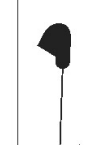
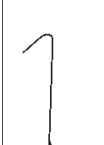
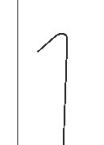
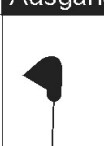
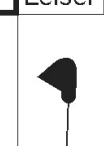
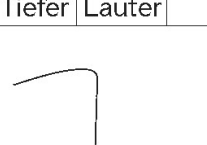
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

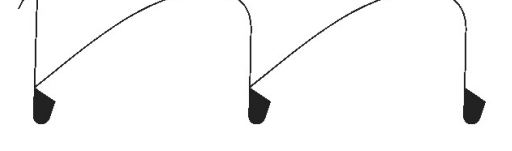
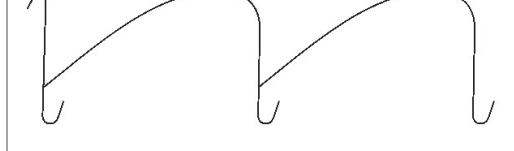


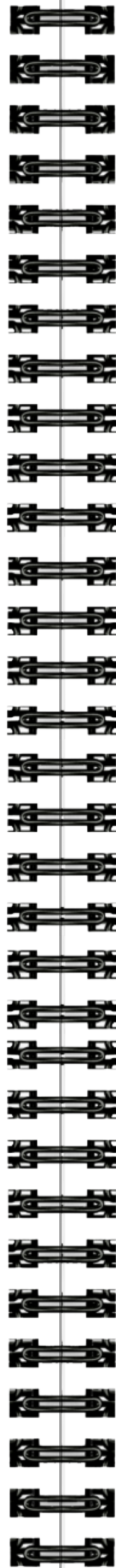
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

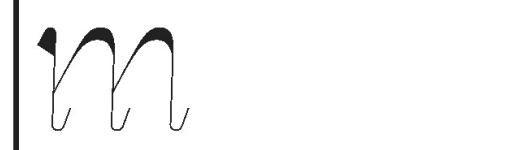
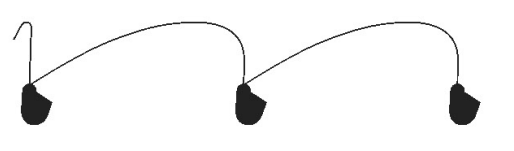
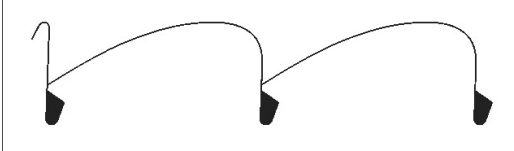
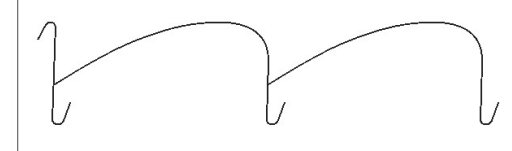
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

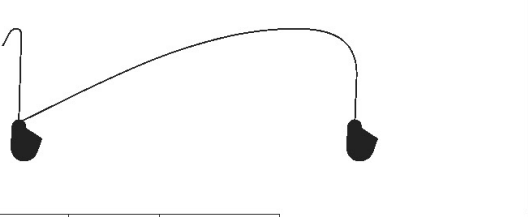
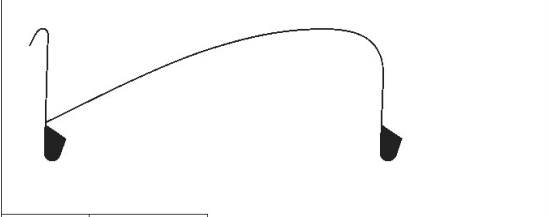
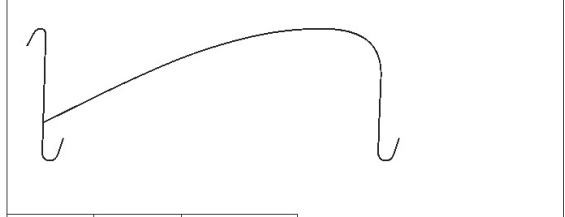
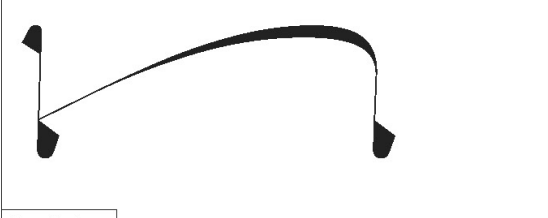
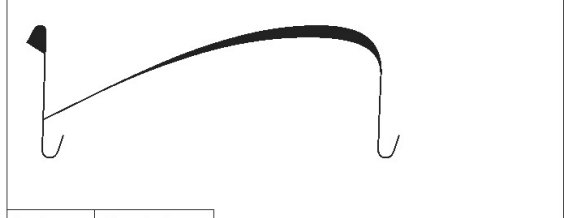
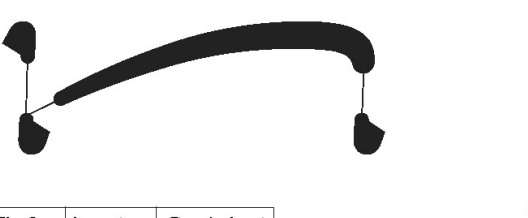
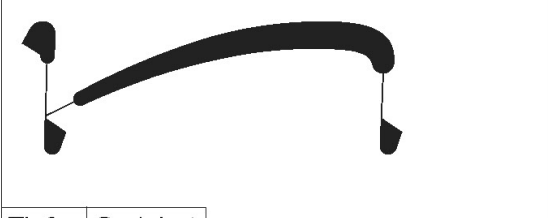
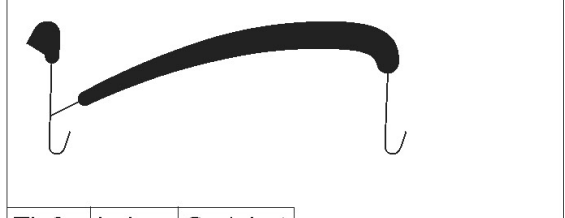


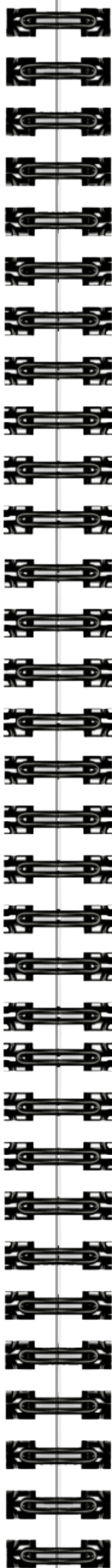
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

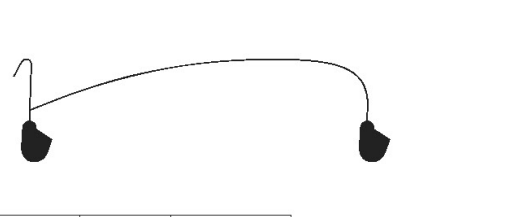
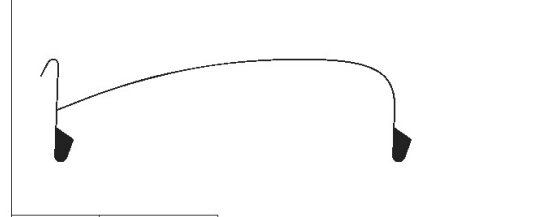
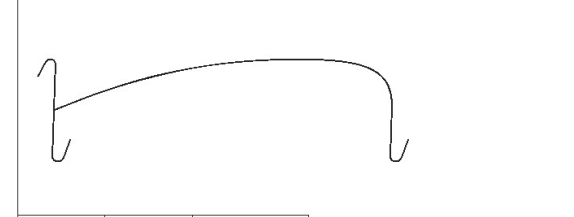
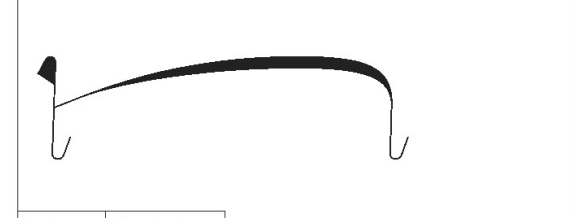
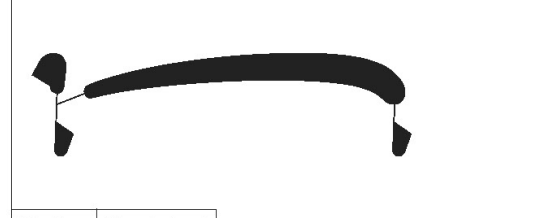
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

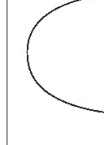


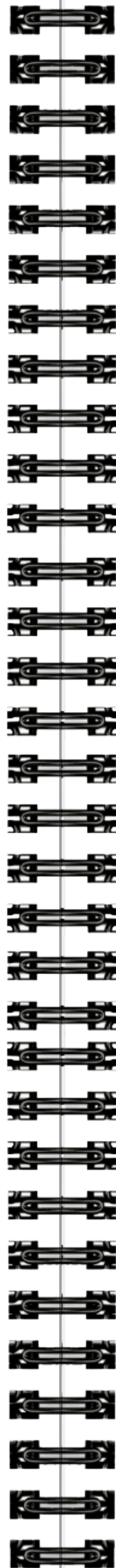
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

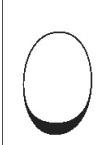
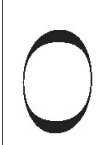
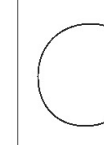
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht



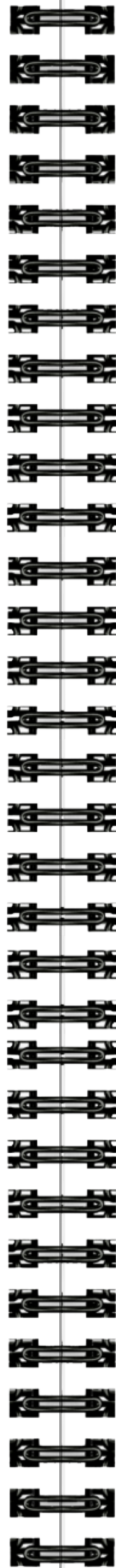
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

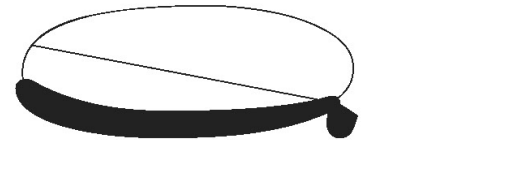
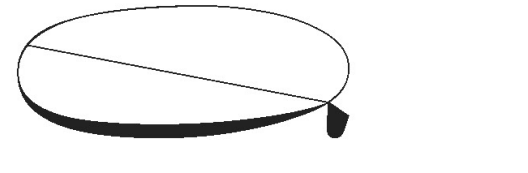
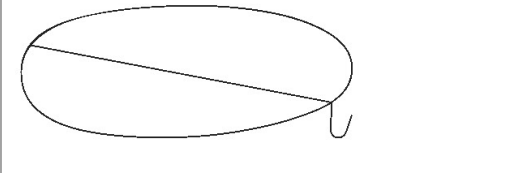
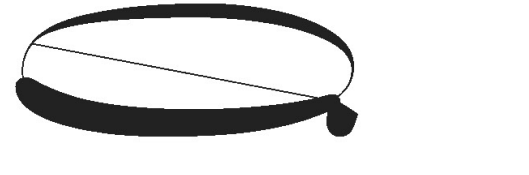
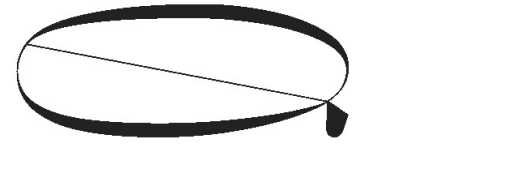
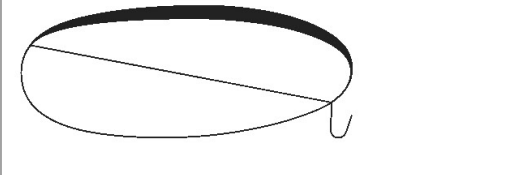
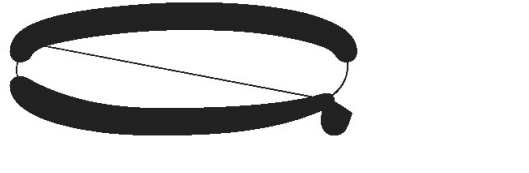
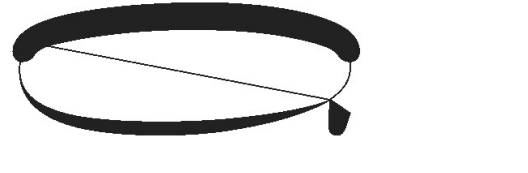
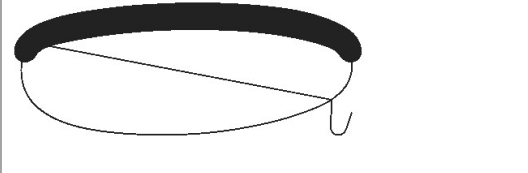


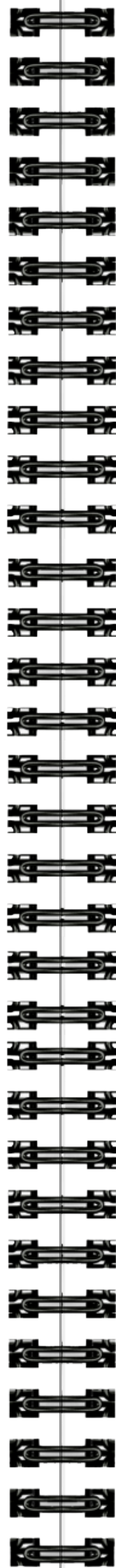
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

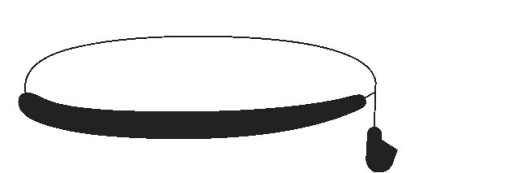
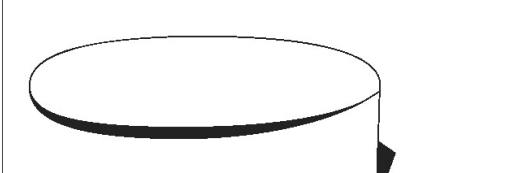
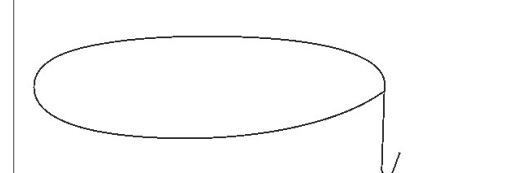
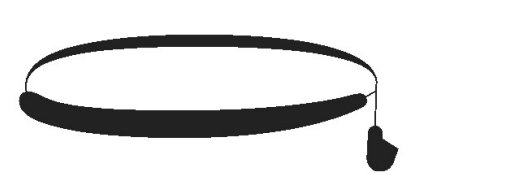
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

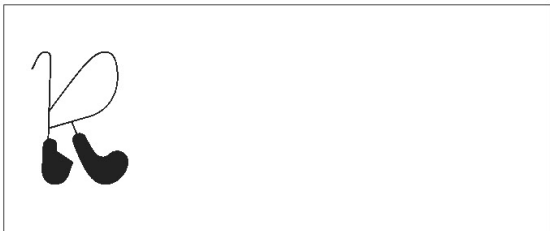
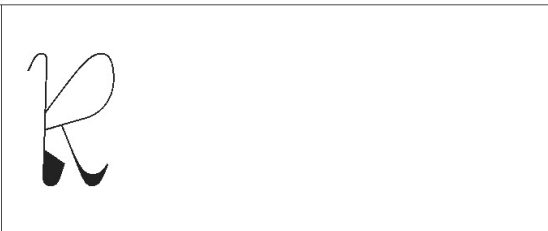
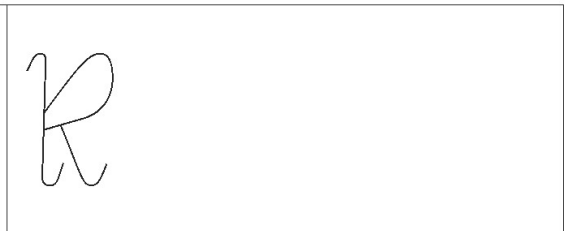
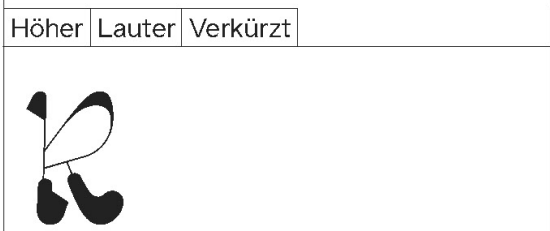
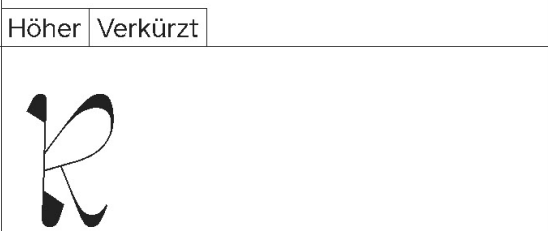
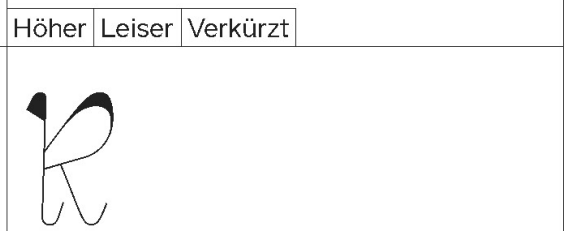
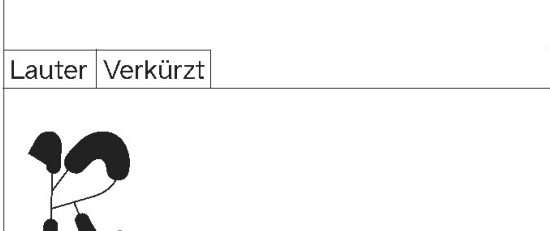
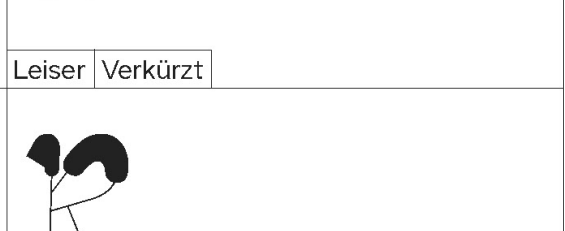
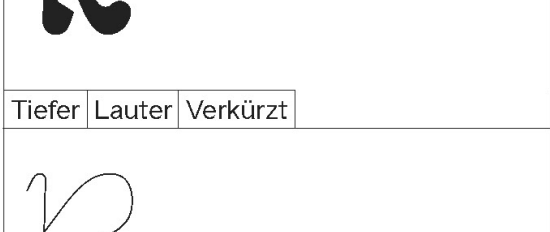
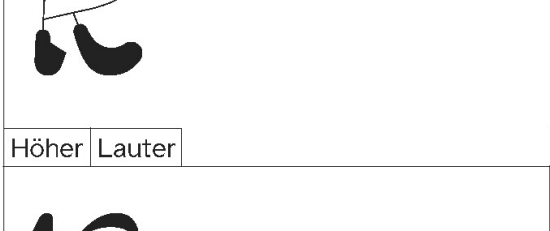
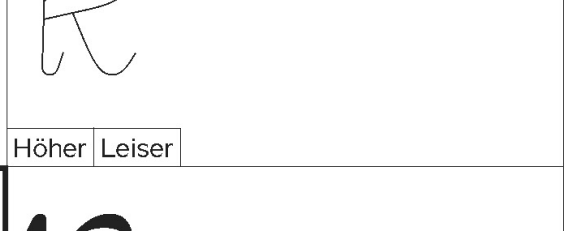
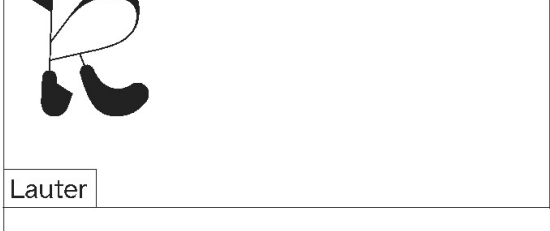
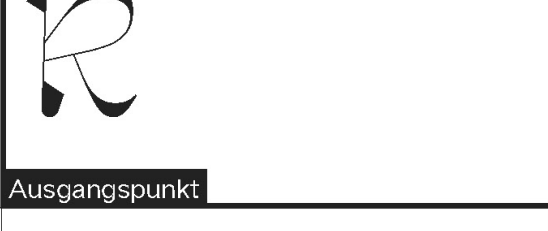
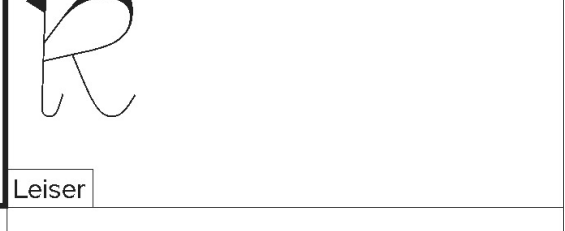
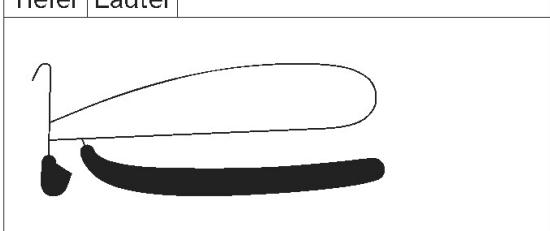
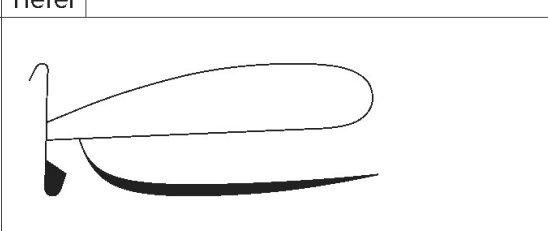
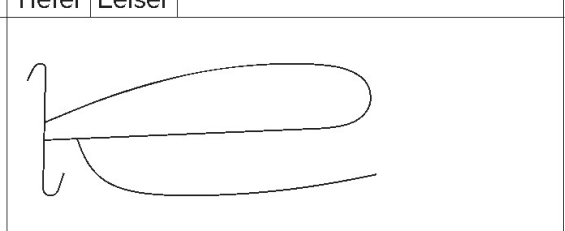
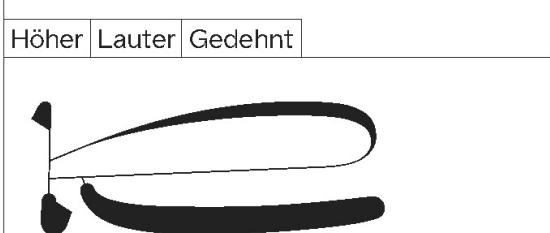
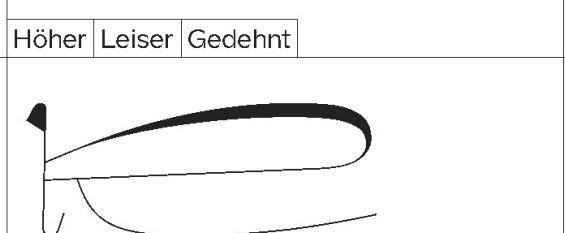


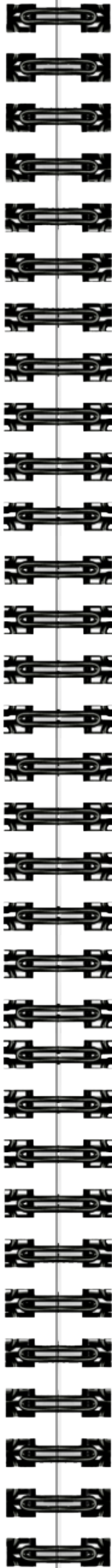
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

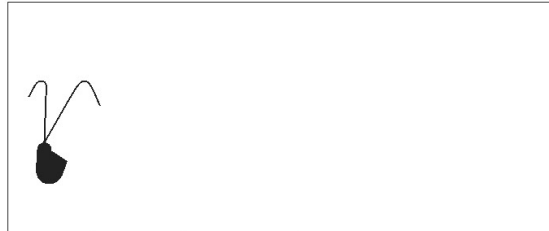
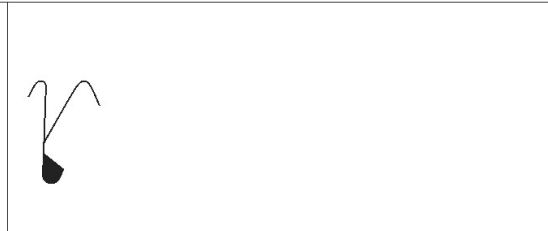
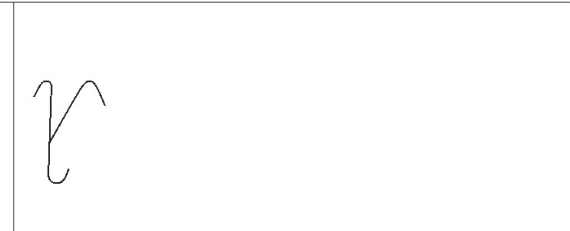
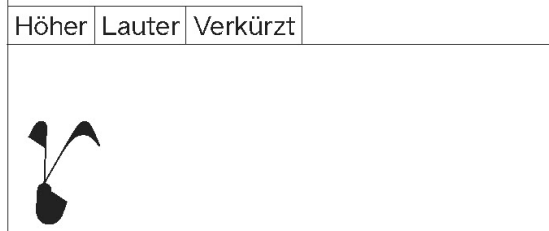
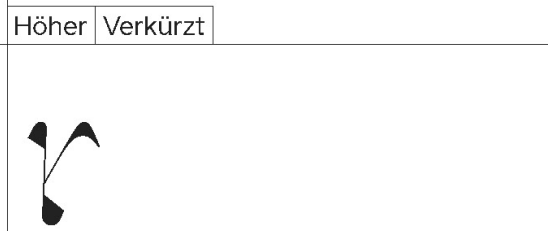
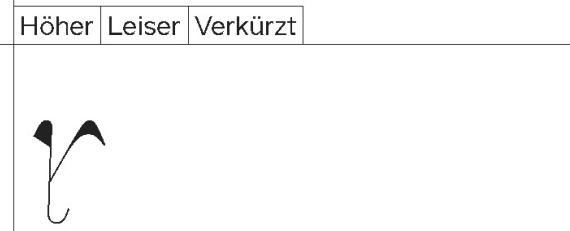
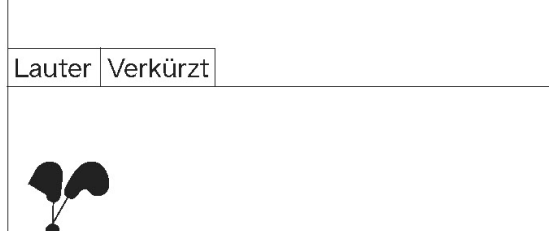
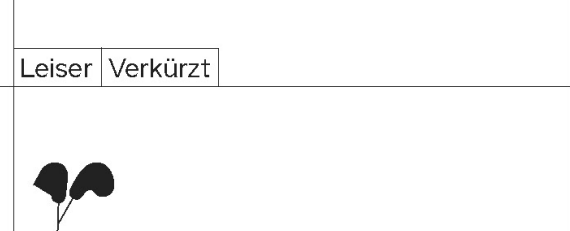
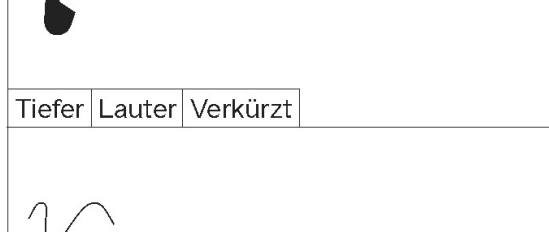
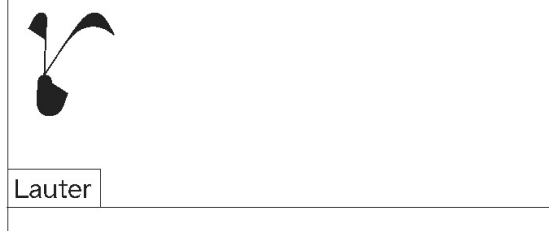
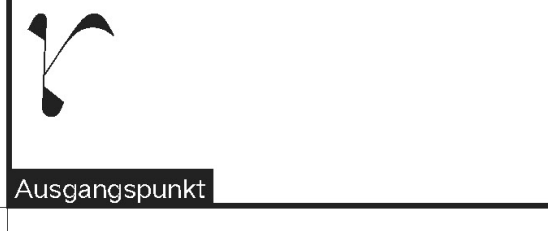
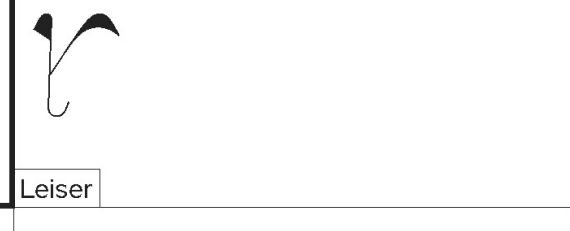
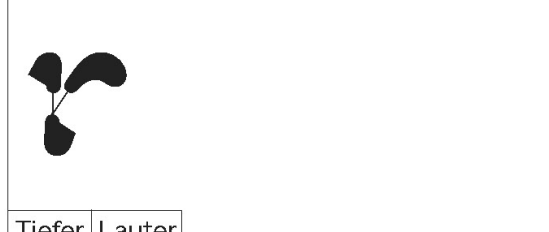
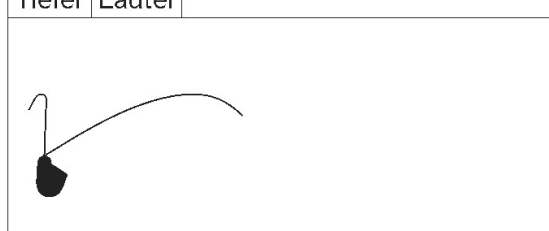
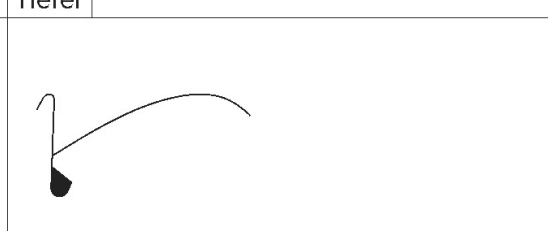
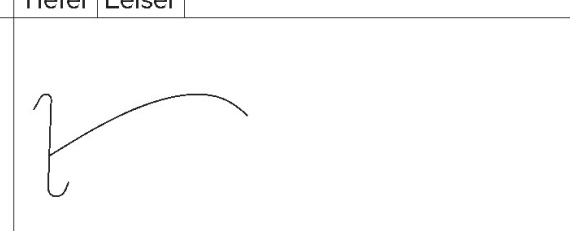
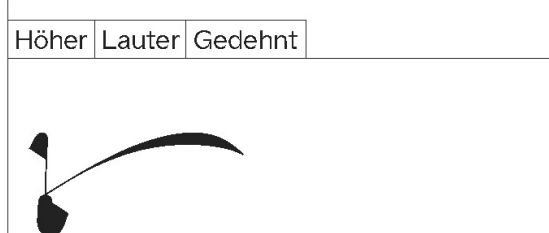
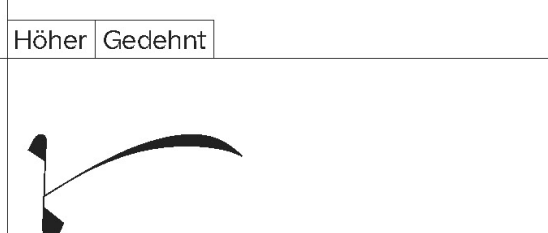
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

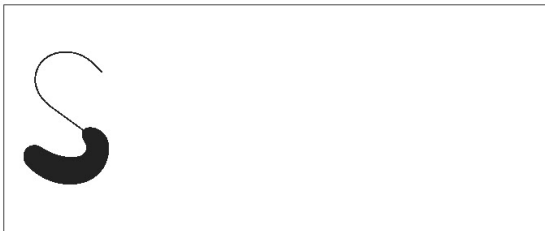
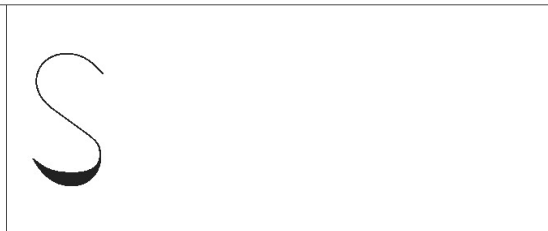
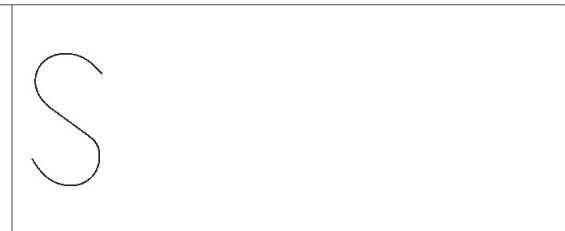
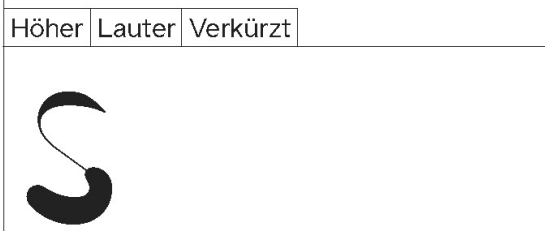
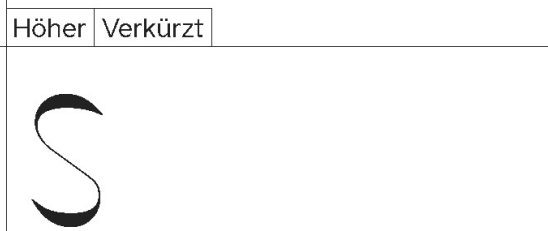
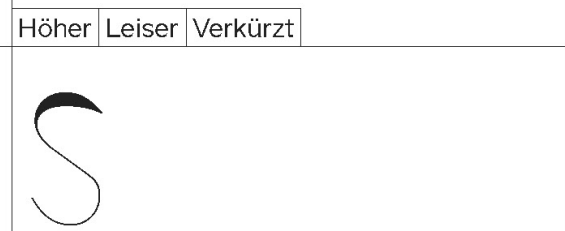
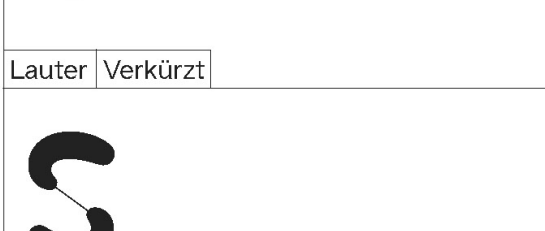
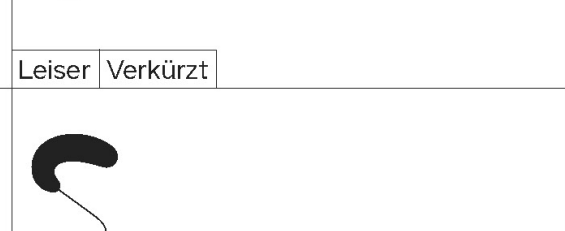
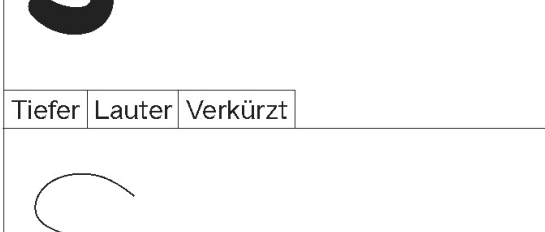
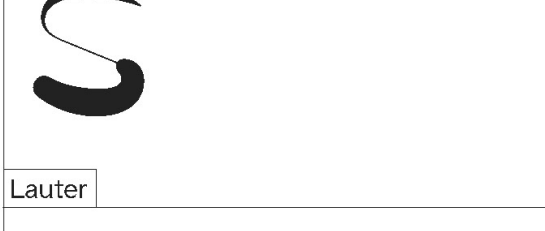
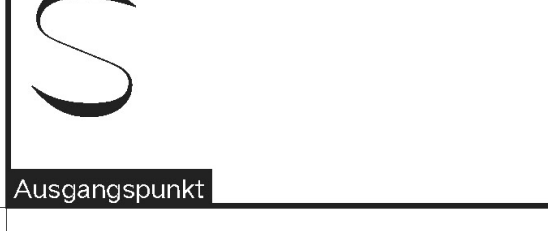
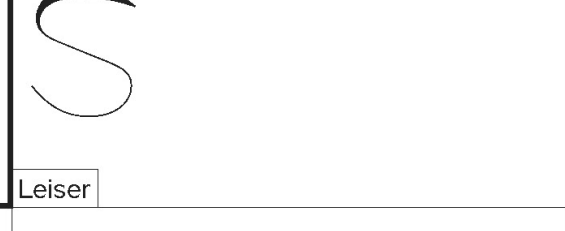
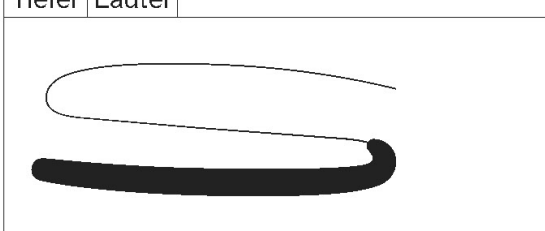
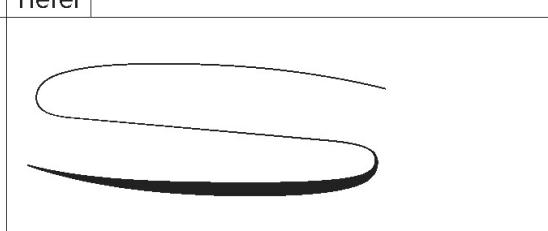
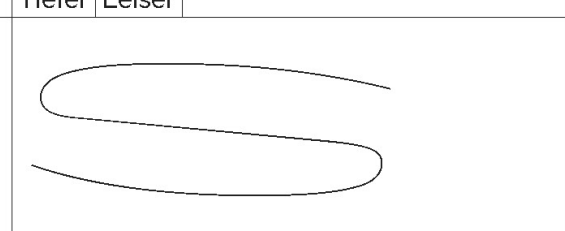
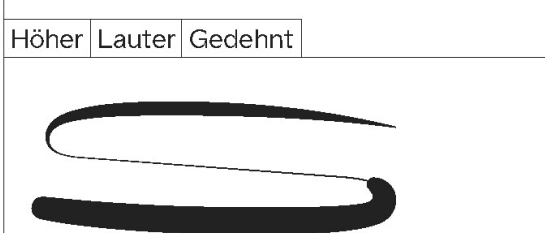
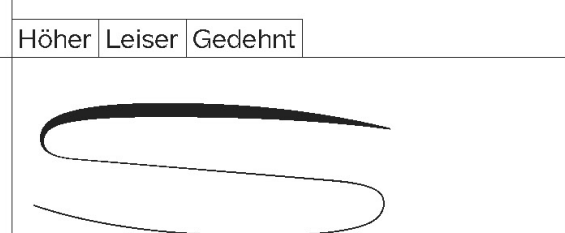


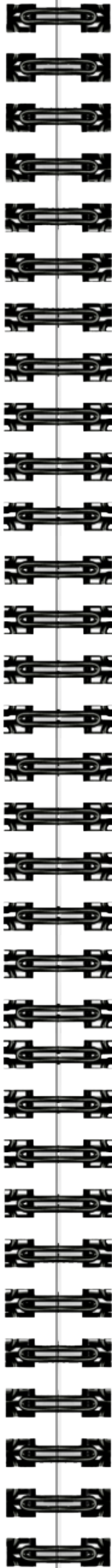
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

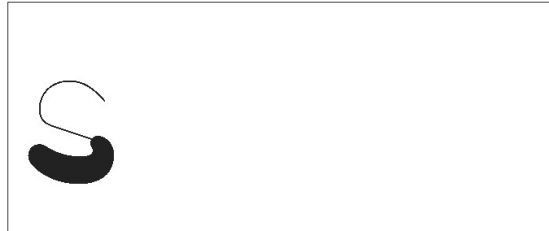
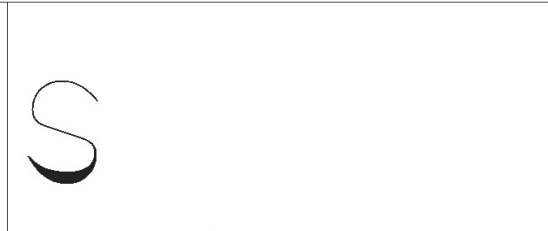
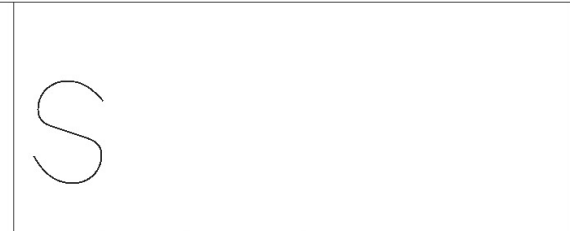
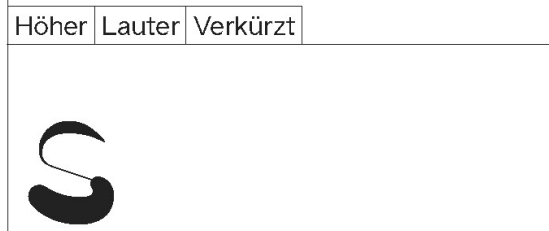
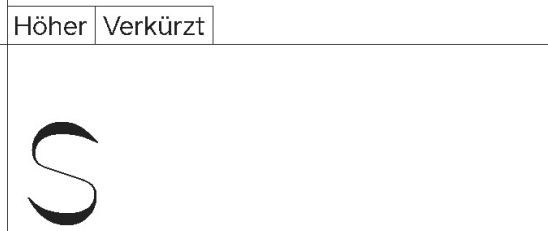
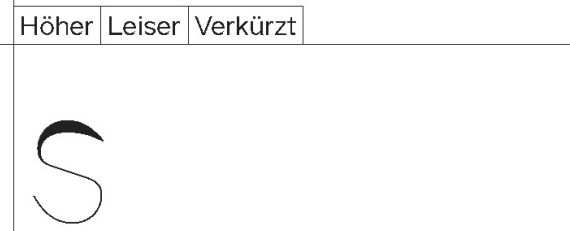
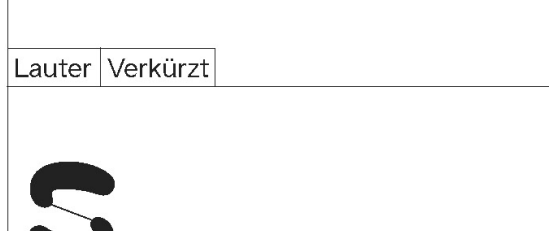
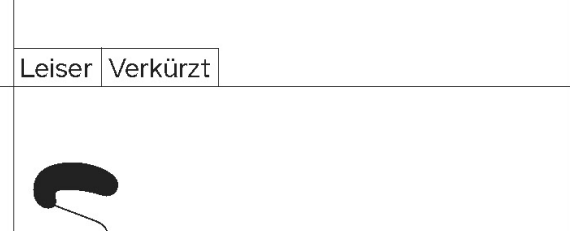
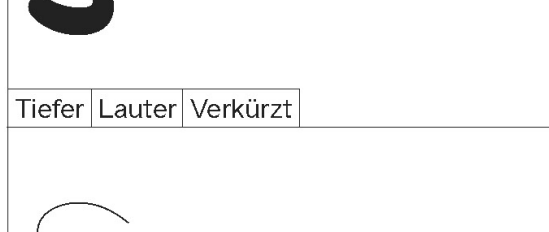
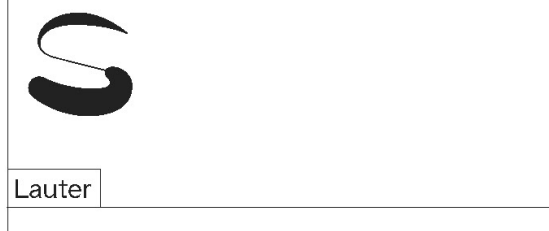
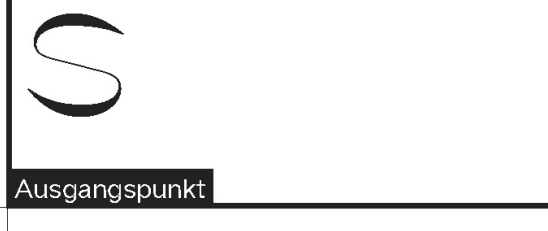
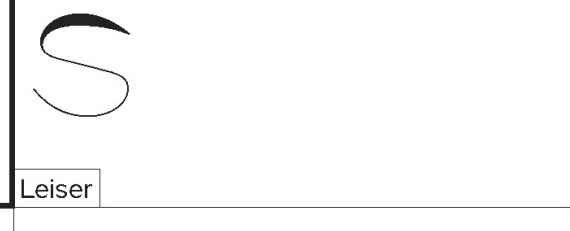
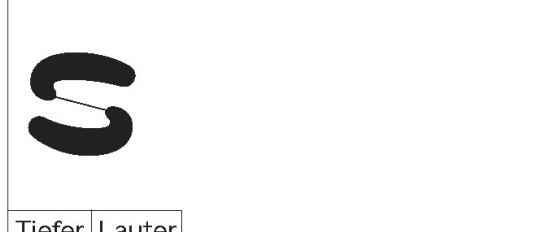
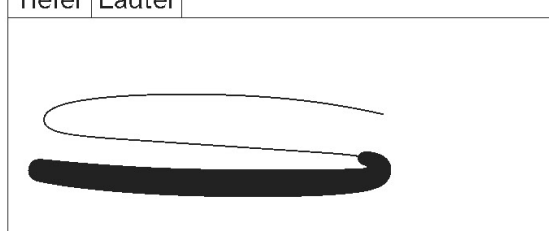
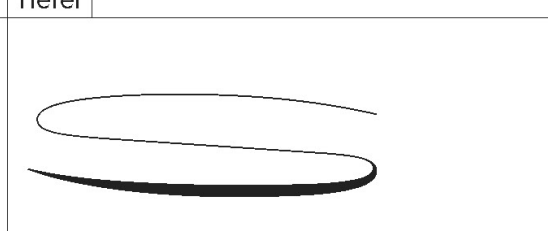
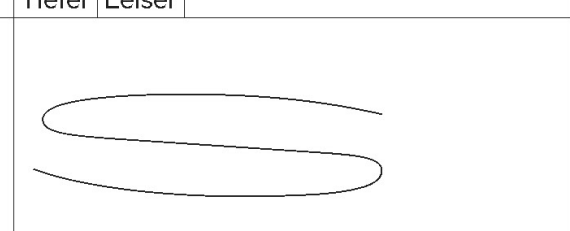
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht



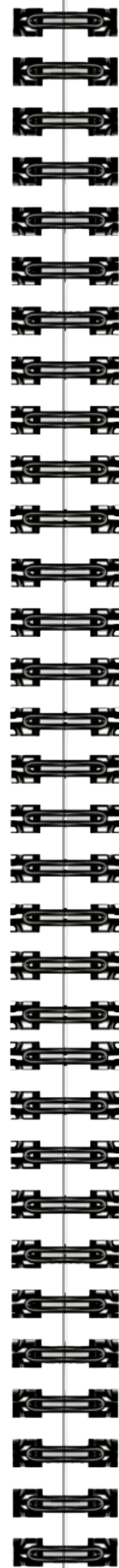
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht



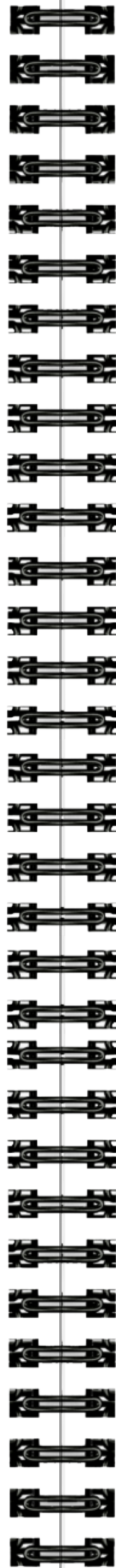
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

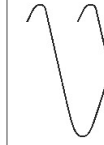
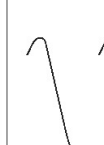
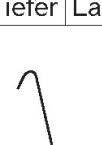
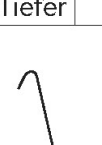
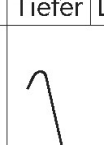
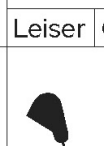


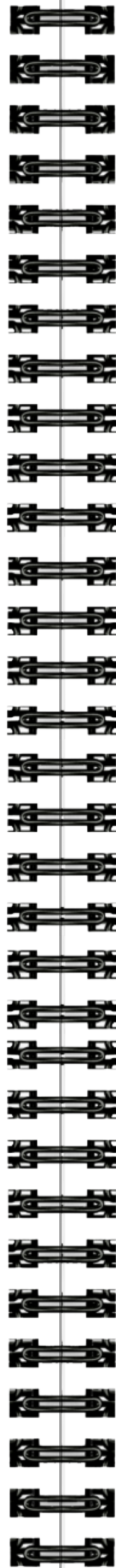
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

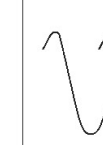
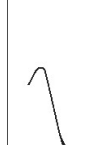
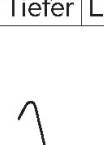
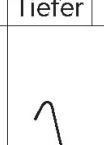
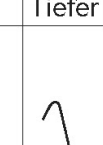
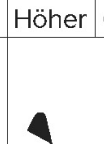
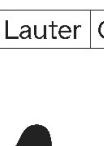
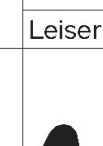
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht



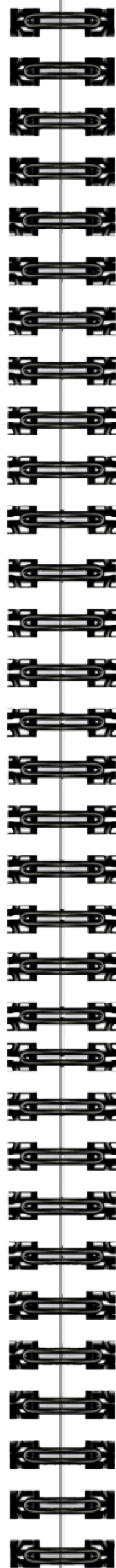
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

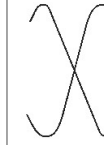
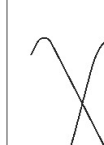
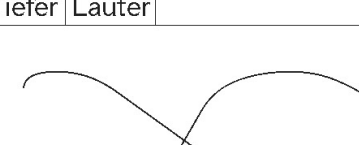
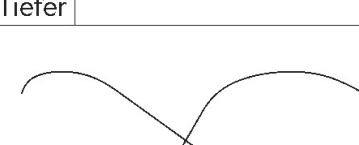
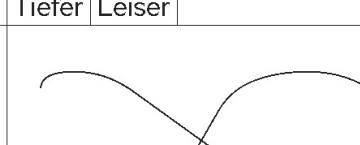
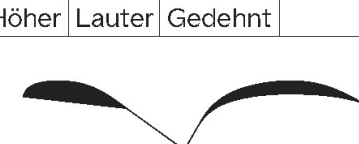
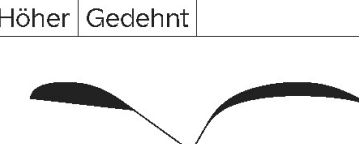
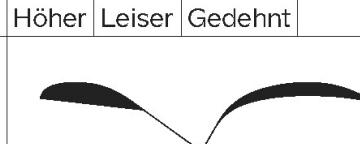
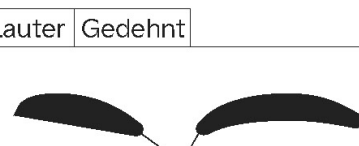
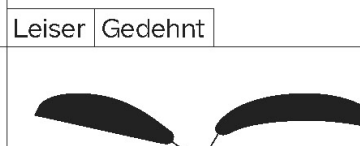


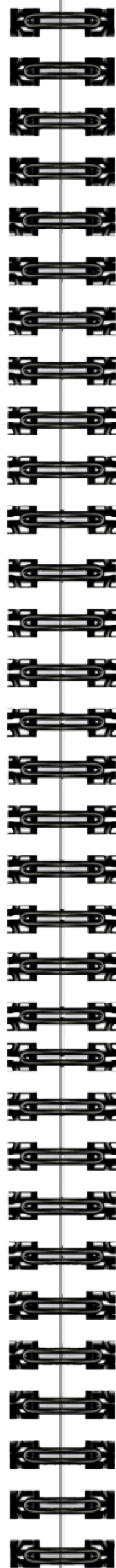
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

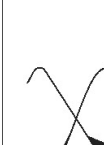
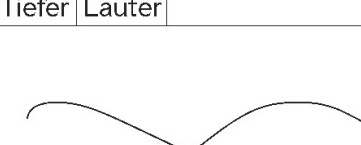
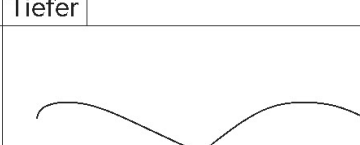
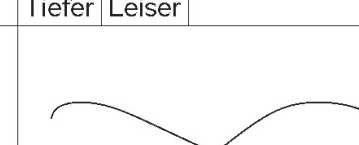
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

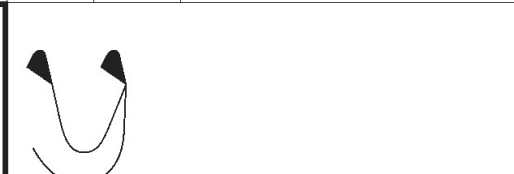
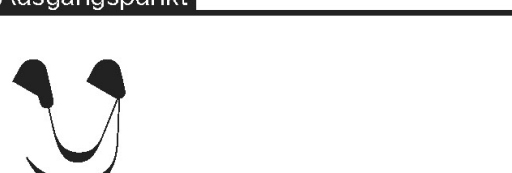
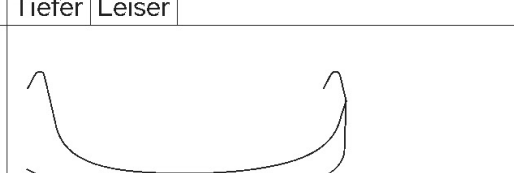
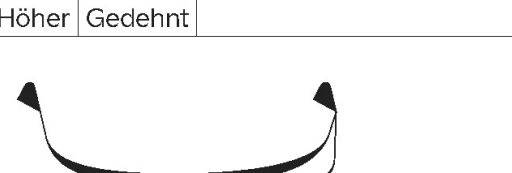
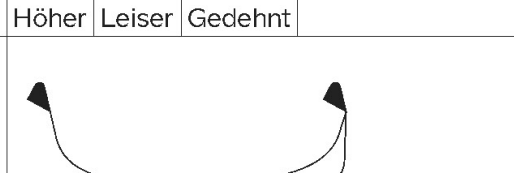
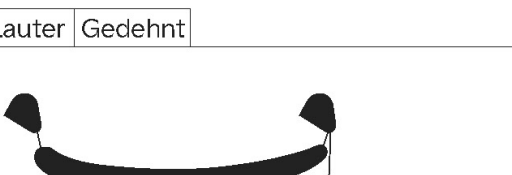
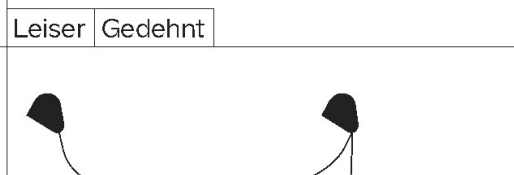


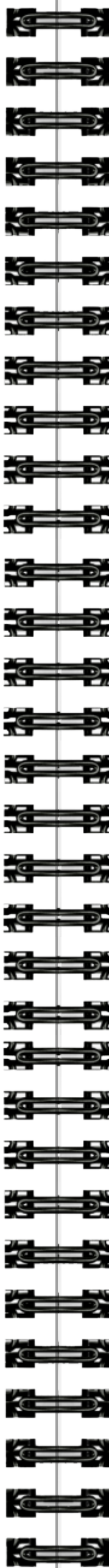
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

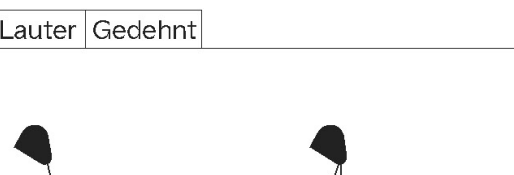
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

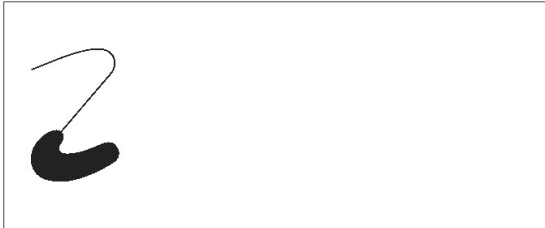
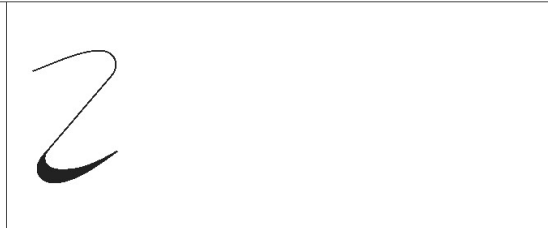
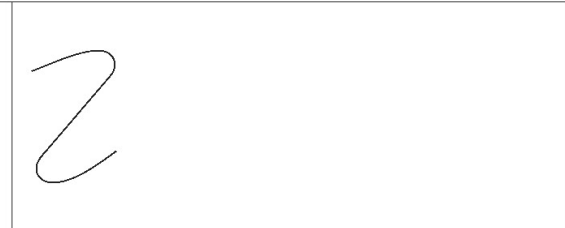
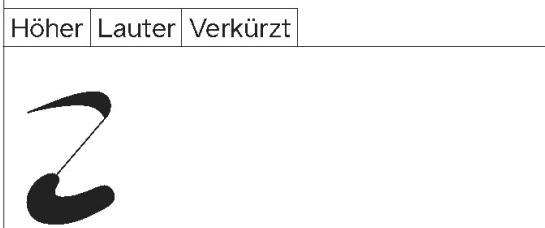
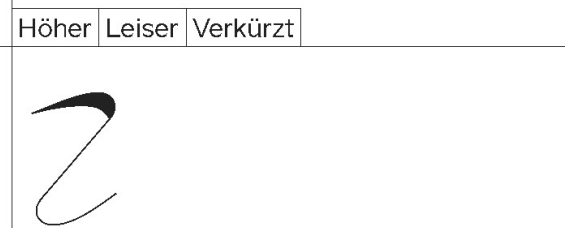
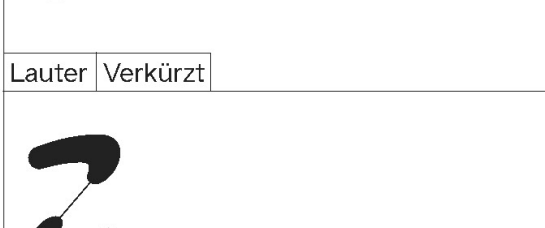
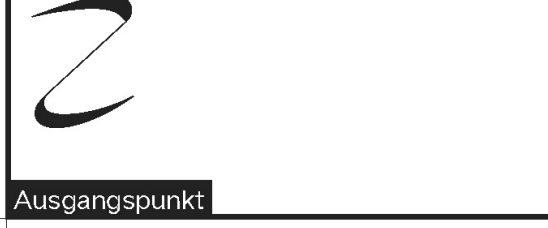
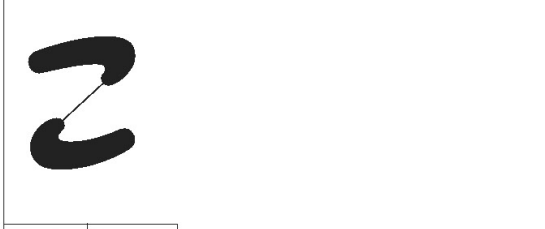
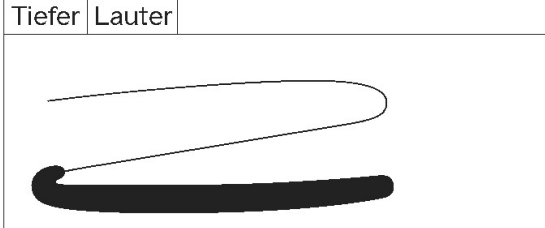
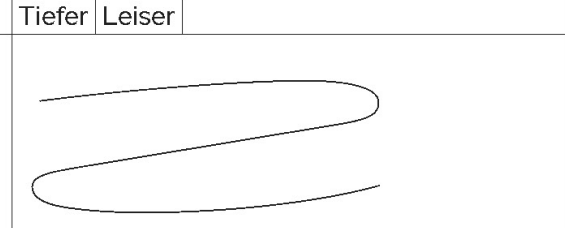


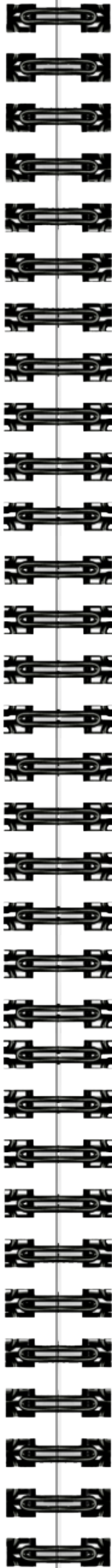
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

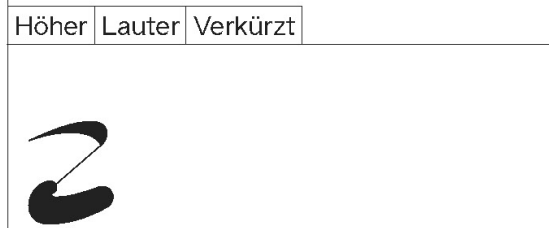
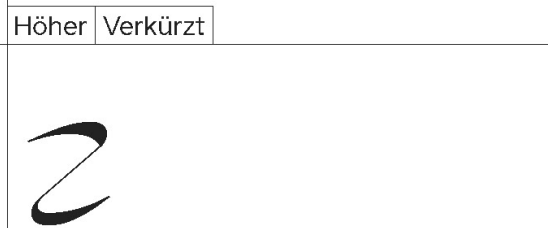
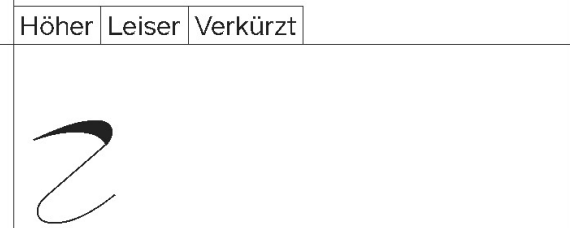
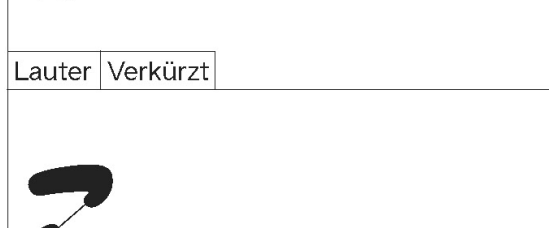
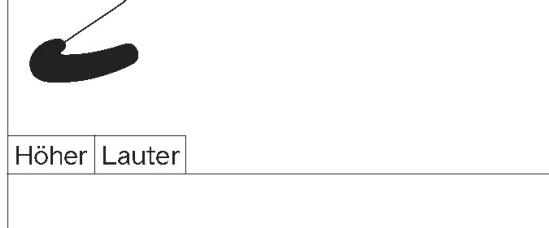
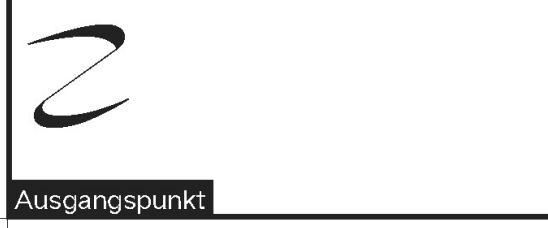
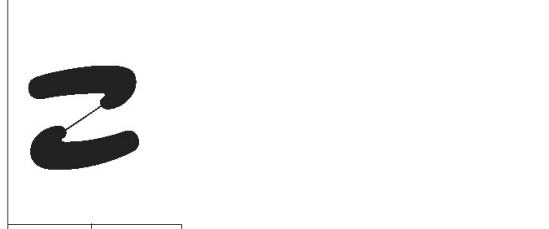
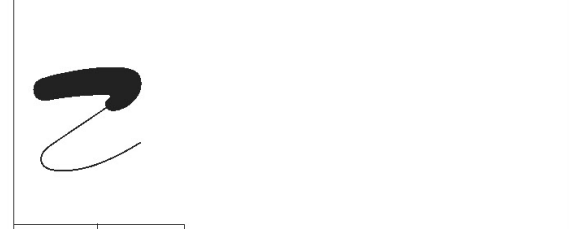
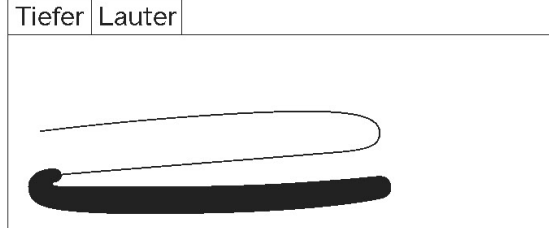
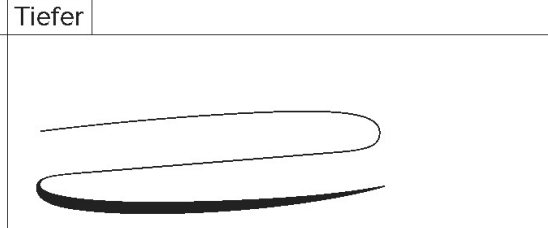
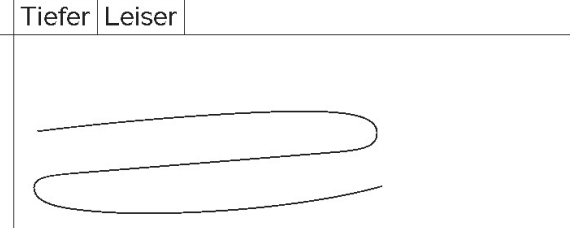
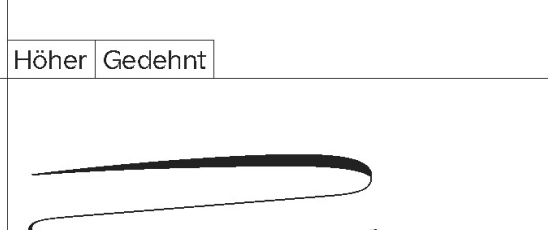
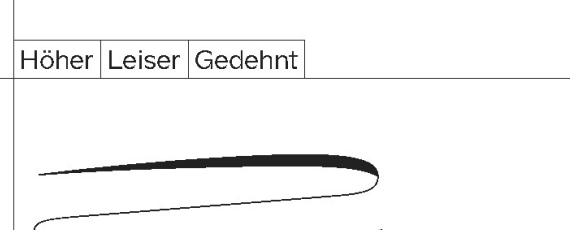
		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

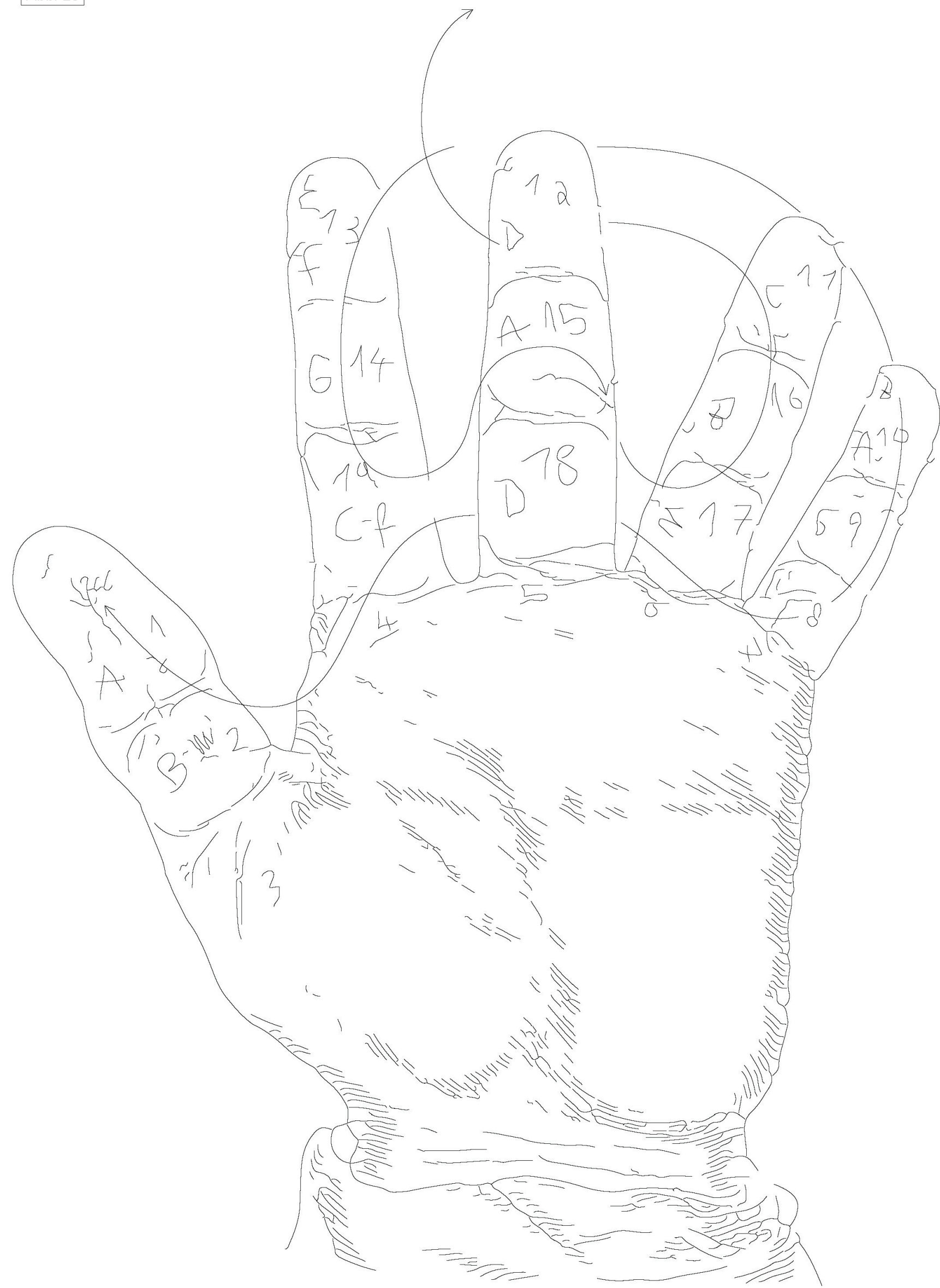


		
Höher Lauter Verkürzt	Höher Verkürzt	Höher Leiser Verkürzt
		
Lauter Verkürzt	Verkürzt	Leiser Verkürzt
		
Tiefer Lauter Verkürzt	Tiefer Verkürzt	Tiefer Leiser Verkürzt
		
Höher Lauter	Höher	Höher Leiser
		
Lauter	Ausgangspunkt	Leiser
		
Tiefer Lauter	Tiefer	Tiefer Leiser
		
Höher Lauter Gedeht	Höher Gedeht	Höher Leiser Gedeht
		
Lauter Gedeht	Gedeht	Leiser Gedeht
		
Tiefer Lauter Gedeht	Tiefer Gedeht	Tiefer Leiser Gedeht

 Höher Lauter Verkürzt	 Höher Verkürzt	 Höher Leiser Verkürzt
 Lauter Verkürzt	 Verkürzt	 Leiser Verkürzt
 Tiefer Lauter Verkürzt	 Tiefer Verkürzt	 Tiefer Leiser Verkürzt
 Höher Lauter	 Höher	 Höher Leiser
 Lauter	 Ausgangspunkt	 Leiser
 Tiefer Lauter	 Tiefer	 Tiefer Leiser
 Höher Lauter Gedeht	 Höher Gedeht	 Höher Leiser Gedeht
 Lauter Gedeht	 Gedeht	 Leiser Gedeht
 Tiefer Lauter Gedeht	 Tiefer Gedeht	 Tiefer Leiser Gedeht



 Höher Lauter Verkürzt	 Höher Verkürzt	 Höher Leiser Verkürzt
 Lauter Verkürzt	 Verkürzt	 Leiser Verkürzt
 Tiefer Lauter Verkürzt	 Tiefer Verkürzt	 Tiefer Leiser Verkürzt
 Höher Lauter	 Höher	 Höher Leiser
 Lauter	 Ausgangspunkt	 Leiser
 Tiefer Lauter	 Tiefer	 Tiefer Leiser
 Höher Lauter Gedeht	 Höher Gedeht	 Höher Leiser Gedeht
 Lauter Gedeht	 Gedeht	 Leiser Gedeht
 Tiefer Lauter Gedeht	 Tiefer Gedeht	 Tiefer Leiser Gedeht



Die Guidonische Hand war vom Mittelalter bis in die Frühe Neuzeit ein Hilfsmittel zur Orientierung im Tonsystem; sie diente als Anschauungsobjekt und als Gedächtnisstütze. Jedem Fingerglied ist dabei eine bestimmte Tonstufe zugeordnet.

J.1.0.	Abbildungsverzeichnis	146
Abb. 01 ← 006	DWIGGINS, WILLAM A.: „Modelled letter N°1, rendering drawing“ In Originalgröße abgebildet (undatiert)	Abb. 13 ← 049
Abb. 02 ← 007	DWIGGINS, WILLAM A.: „Modelled N°1 A, stroke through a ribbon“ In Originalgröße abgebildet (undatiert)	Abb. 14 ← 050
Abb. 03 ← 012	AUDRETSCH, MASSIMILANO.: Zeichnung nach einer schematischen Darstellung, der Entwicklung des Buchstabens „A“. Unsere lateinische Schrift soll letztlich eine Abstraktion von ideographischen Zeichen sein. Das „A“ soll beispielsweise eine Urform des proto-semitischen Alphabets sein, dessen Form von einem Ochenskopf abgeleitet sein soll.	Abb. 15 ← 053
Abb. 04 ← 014	AUDRETSCH, MASSIMILANO.: Zeichnung	Abb. 16 ← 054
← 015	Diese Doppelseite zeigt schematische Darstellungen der, aus William Addison Dwiggins' Entwurfsskizze entnommenen, Komponenten. Diese werden sowohl in ihrer ursprünglichen Position im Buchstaben, wie auch für sich selbst stehend als Komponenten abgebildet.	← 055
← 016		
← 017		
Abb. 05 ← 018	AUDRETSCH, MASSIMILANO.: Scan	Abb. 17 ← 056
	Digitaler Baukasten: Diese vektorbasierten Komponenten resultieren aus der Digitalisierung von Dwiggins' Entwurfsskizze.	← 057
Abb. 06 ← 019	AUDRETSCH, MASSIMILANO.: Scan	Abb. 18 ← 059
← 020	Analoger Baukasten: Die, aus William Addison Dwiggins' Entwurfsskizze entnommenen, Komponenten reproduzierte ich erst aus Schwarzpappe.	
← 021		
Abb. 07 ← 022	AUDRETSCH, MASSIMILANO.: Zeichnung	Abb. 19 ← 061
	Während eine händisch geführte Linie ihre Form, Ausrichtung und Länge in der Bewegung selbst erhält, braucht ein digital gezeichnete, Linie einen definierten Start- und Endpunkt. Die vektorisierten Linien können nachträglich angepasst werden. Diese nachträgliche Anpassbarkeit einer digitalen Form macht es möglich, sie nach belieben zu variieren. In diesem Sinne stellen zwei Ankerpunkte bereits eine Linie dar. Die Positionen zweier Ankerpunkte definieren die Parameter ihres Verlaufs. Die Ankerpunkte setzen sozusagen einen Rahmen für eine Vielzahl möglicher Linienverläufe.	
Abb. 08 ← 038	AUDRETSCH, MASSIMILANO.: Zeichnung	Abb. 20 ← 061
	Ferdinand de Saussures Sprachdarstellung zeigt die Schnittstelle zwischen einer Gedankenebene (A) und einer Ebene der Klangbilder (B). Die Rolle der Sprache besteht darin, die Schnittstelle in Unterteilungen aufzuteilen, die durch die vertikalen gestrichelten Linien angezeigt werden, wodurch eine Reihe von Beziehungen zwischen bestimmten Ideen und bestimmten Klangbildern hergestellt wird.	Abb. 21 ← 062
Abb. 09 ← 042	SCHWITTERS, KURT: „Neue Plastische Systemschrift Tabelle, 1 A-F.“ © bpk-Bildagentur (Archiv des Sprengel Museum, Hannover) In Originalgröße abgebildet (1928)	Abb. 22 ← 078
Abb. 10 ← 043	SCHWITTERS, KURT: „Systemschrift 1. Deutsch. Tabelle 3, A-C.“ © bpk-Bildagentur (Archiv des Sprengel Museum, Hannover, GER) In Originalgröße abgebildet (1928)	Abb. 23 ← 132
Abb. 11 ← 043	SCHWITTERS, KURT: „Tabelle 2, 1-5.“ © bpk-Bildagentur (Archiv des Sprengel Museum, Hannover, GER) In Originalgröße abgebildet (1928)	
Abb. 12 ← 048	AUDRETSCH, MASSIMILANO.: „CIAO CIAO“	

AUDRETSCH, MASSIMILANO.: In „Ciao“ gesetzte Variationen des Zitats aus Franz Kafkas Roman „Der Prozess“: „Jemand musste Josef K. verleumdet haben, denn ohne dass er etwas Böses getan hätte, wurde er eines Morgens verhaftet.“

AUDRETSCH, MASSIMILANO.: Zeichnung
Ohr – Gehirn – Auge – Hand – Mund
Eine Zeichnung nach „reading-and-writing-at-the-same-time“-Diagram aus „The Principles of Psychology“ von William James (1890). Die Illustration zeigt das Verhältnis zwischen den aktiven und passiven Sinnen beispielhaft am Akt des Schreibens oder Lesens. Dabei verdeutlicht es die enge Vebundenheit aller Sinne im Kontext der Sprache.

AUDRETSCH, MASSIMILANO.: Darstellung der Segmentierung des Buchstabens in drei voneinander unabhängigen Teilen. Dies ermöglicht die Kombination unterschiedlicher Intonationsanweisungen, ohne dass diese untereinander interferieren.

AUDRETSCH, MASSIMILANO.: Veränderungen oberhalb der 1/2 x-Höhe repräsentierten melodischen und Veränderungen unterhalb der 1/2 x-Höhe dynamischen Betonung. Diese manifestieren sich durch Abnahme und Zunahme der Elemente.

AUDRETSCH, MASSIMILANO.: Darstellung von Tondauer
Auf der x-Achse wird die Breite des Buchstabens festgelegt. Manipulationen der Breite zeigen Zu- oder Abnahmen der Tondauer an. Dies zeigt also an ob man ein Buchstabe, eine Silbe oder ein Wort „gedehnt“ oder „verkürzt“ wird.

AUDRETSCH, MASSIMILANO.: Die Veränderungen finden relativ zum Ausgangspunkt entlang der drei Betonungsachsen „Tonhöhe“, „Tonstärke“ und „Tondauer“ statt.
„Lauter!“ – „Leiser!“
„Höher!“ – „Tiefer!“
„Gedehnt!“ – „Verkürzt!“

AUDRETSCH, MASSIMILANO.: Die Darstellung zeigt die Formen und Kontraste zwischen den Betonungsabschnitten. Sich unterscheidende Betonungen heben sich grundsätzlich durch mindestens einen kontrastierenden Wert ab: Schmal gegen breit, dünn gegen dick, rund gegen eckig, monolinear gegen Strichkontrast.

AUDRETSCH, MASSIMILANO.: Die Darstellung zeigt eine maximale Ausreizung der selbstaufgelegten Gestaltungsregeln. Die drei Parameter von Tonstärke und Tonhöhe und Tondauer versuchen, aus dem Augenwinkel erkennbare, Kontraste zu erzeugen anhand derer die Leser Betonungsveränderungen ablesen können.

AUDRETSCH, MASSIMILANO.: Zeichnung
Illustration meiner Vorgehensweise in deren Zuge ich Veränderungen der Strichstärke durch Kreise definierte. Dies fand vorallem bei der Zeichnung der fetten Schriftschnitt Anwendung, da sich dieser durch eine Flächenzunahme der Elemente und runde Abschlüsse auszeichnet.

AUDRETSCH, MASSIMILANO.: Zeichnung
Aus dem analogen Formfindungsprozess entsprungene, frühe Entwurfsskizze des Buchstaben „f“ – gelegt aus den Komponenten: t.1 + t.2 + a.1 + a.3.

AUDRETSCH, MASSIMILANO.: Zeichnung
Die Guidonische Hand war vom Mittelalter bis in die Frühe Neuzeit ein Hilfsmittel zur Orientierung im Tonsystem; sie diente als Anschauungsobjekt und als Gedächtnisstütze. Jedem Fingerglied ist dabei eine bestimmte Tonstufe zugeordnet.

Prof. Sereina Rothenberger, Prof. Michael Kryenbühl, Prof. Ivan Weiss, Prof. James Langdon, Prof. Rebecca Stephany, Prof. Dr. Mathias Bruhn, Prof. Dr. Daniel Hornuff, Anton Stuckardt, Prof. Michael Bielicky, Prof. João Tabarra, Juliane Hohlbaum, Philipp Hermann, Bruce Kennett, Rufus Beck, Volker Niederfahrenhorst, Sophie Bunz, Karin Bunz, Konstantin Maier, Nicholas Popovic, Moritz Appich, Miki Feller, Bruno Jacoby, Phil Zumbruch, Francesca Audretschi, Lehel Lajos, Sonja Viegener, Tobias Fichte, Julius Bläser, Gerit Plautz, Béla Meiers, Lino Santo und viele mehr...

Alle Rechte vorbehalten; kein Teil dieser Arbeit darf in irgendeiner Form ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Konzept:
Massimiliano Audretschi

Text:
Massimiliano Audretschi

Textbearbeitung:
Sophie Bunz, Konstantin Maier, Karin Bunz, Prof. Sereina Rothenberger, Prof. Michael Kryenbühl, Prof. Ivan Weiss

Lektorat:
Sophie Bunz, Konstantin Maier, Karin Bunz, Phil Zumbruch

Design:
Massimiliano Audretschi

Produktion:
Stober GmbH
Druckerei und Verlag
Industriestraße 12
76344 Eggenstein

Papier:
Profigloss 300g/m²
Chromolux 500g/m²

Schriften:
MA TIGR
MA CIAO

© 2019

