



# Screen- und Webtypografie

Gerrit van Aaken

Gutenbergschule FFM, 21. März 2017

# Gerrit van Aaken

- Erste Website: 1996
- Designstudium in Mainz ab 2001
- Zahlreiche Artikel im populären Fachblog [praegnanz.de](#)
- Video-Workshops für Webdesign-Einsteiger
- #webtypobuch veröffentlicht im Jahr 2012
- Geschäftsführer der whitespace GmbH



# Darstellungstechnik

Buchstaben im Pixelzeitalter

# Lesen am Bildschirm



# Lesen am Bildschirm

- 320px bis 1920px (und noch viel weiter ...)
- Röhre, LCD, LED, OLED oder doch E-Ink?
- High-PPI („Retina“) oder Standard-Auflösung?
- Lesesituation und -abstand!

# Auflösung/Pixeldichte

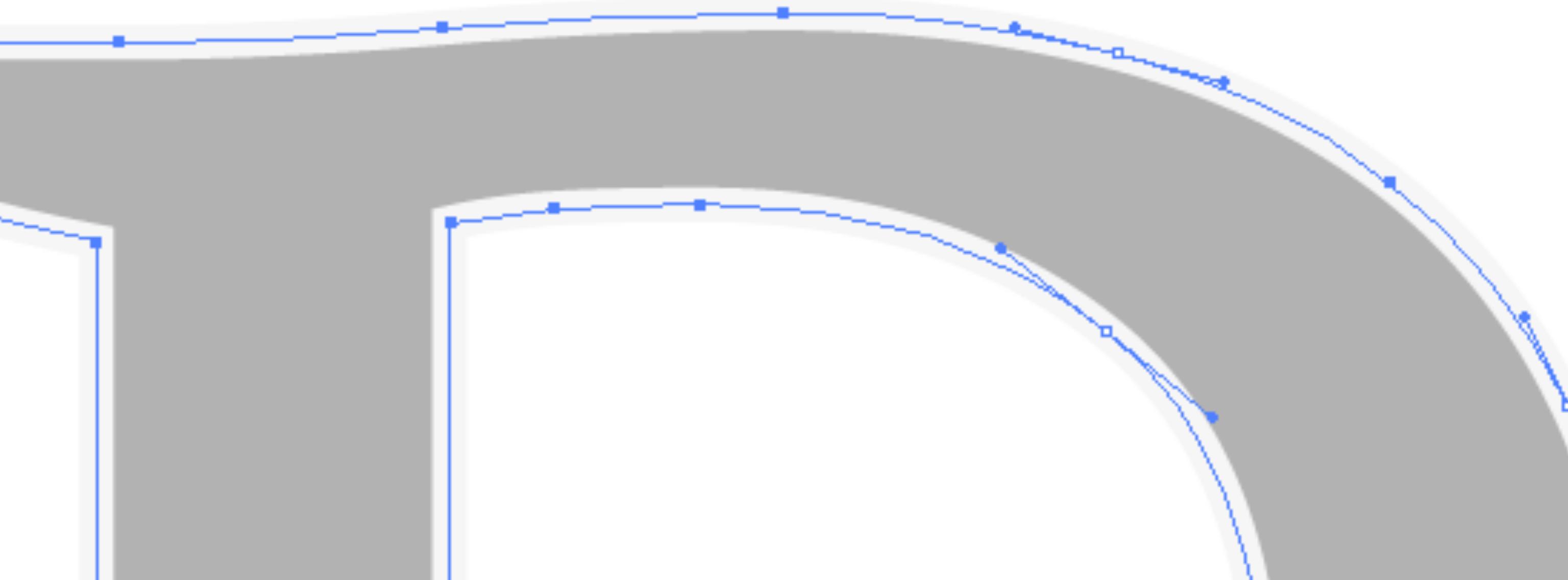
- Früherer Standard: 72ppi (bis ca. Anfang Neunziger)  
(1px = 1pt = 0,376mm)
- Aktuelles günstiges Notebook: 100ppi
- iPhone Classic: 163ppi
- iPhone X: 458ppi
- PPI-Kalkulator: [www.sven.de/dpi](http://www.sven.de/dpi)

# Virtuelle Auflösung

- CSS nutzt das Konzept des „logischen“ Pixel
- Geräte haben eine individuelle „Pixel-Ratio“
- Ratio früher stets 1:1 / seit 2010 mit Retina-Smartphones meist 2:1 oder gar 3:1
- Grund: Komfort für Web- und Screendesigner, grobe Standard-Abmessung eines Pixels bleibt erhalten
- Aktuellen Bildschirm testen? [mydevice.io](http://mydevice.io)

# Rasterizing & Glättung

Vektorkurven zu Pixelbuchstaben wandeln



# Rasterizing & Glättung

**webtypobuch**

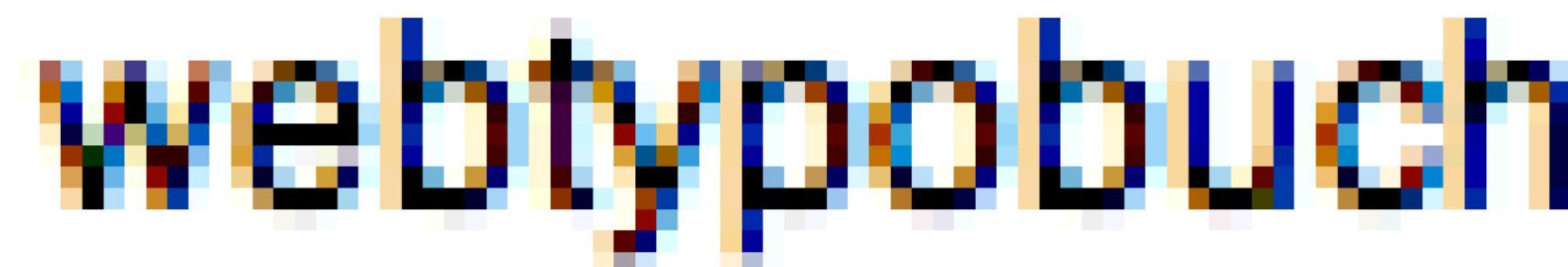
1 bit / Monochrom

**webtypobuch**

Graustufen

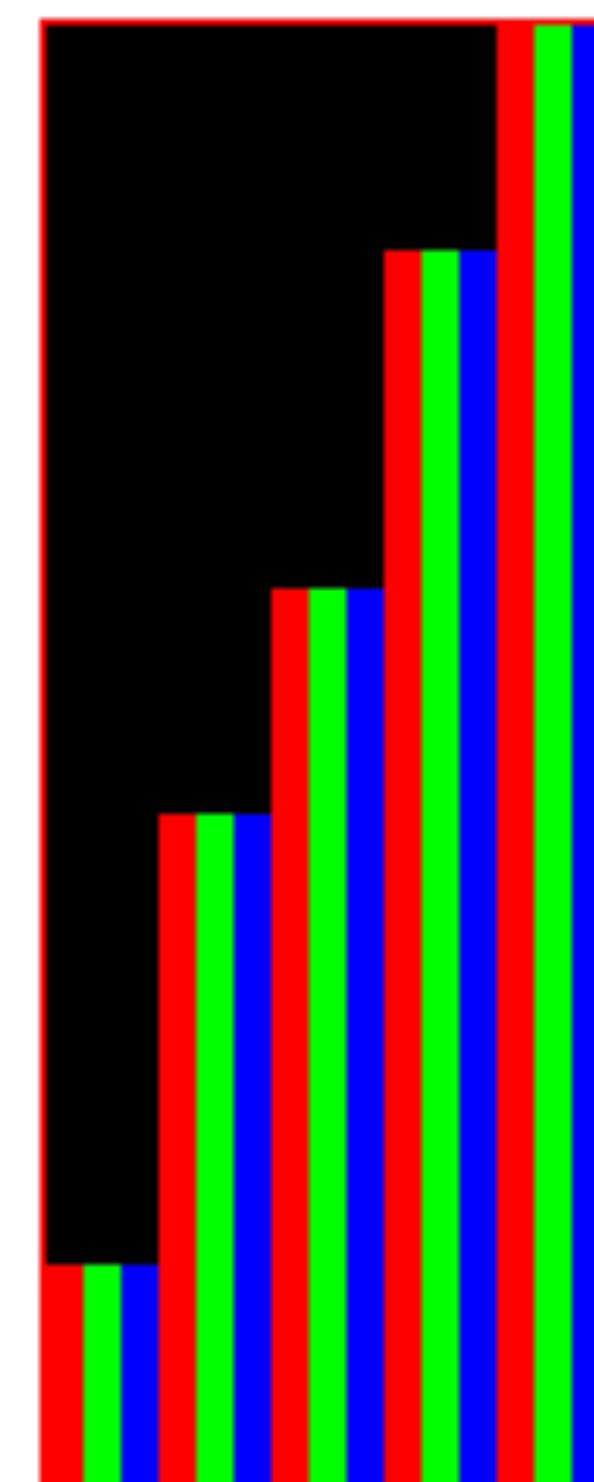
**webtypobuch**

Graustufen, doppelte Dichte

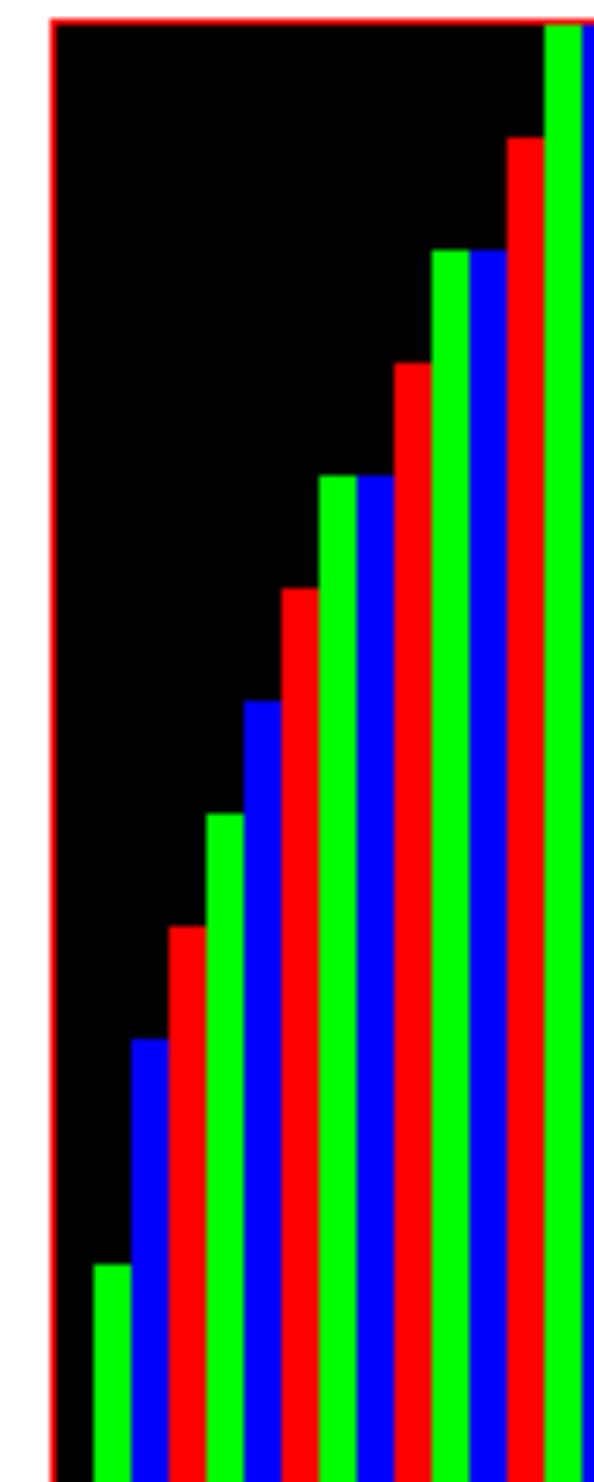


Subpixel-Glättung (schematisch)

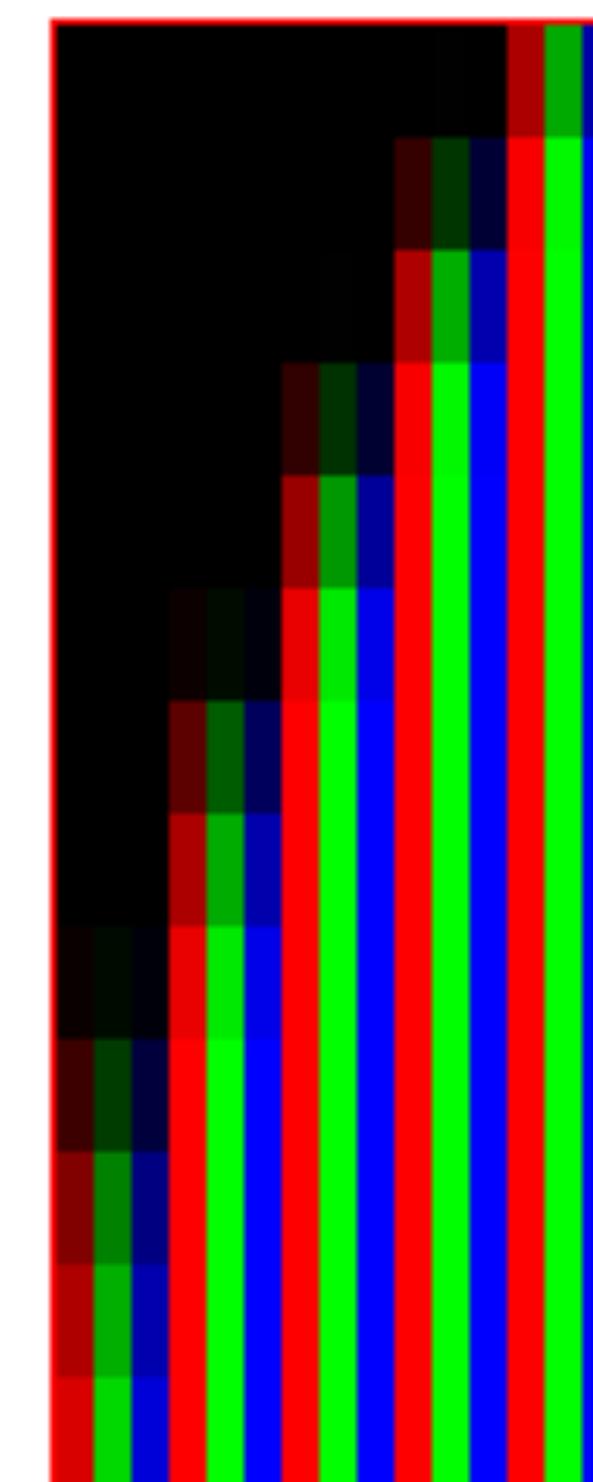
# Subpixel-Glättung



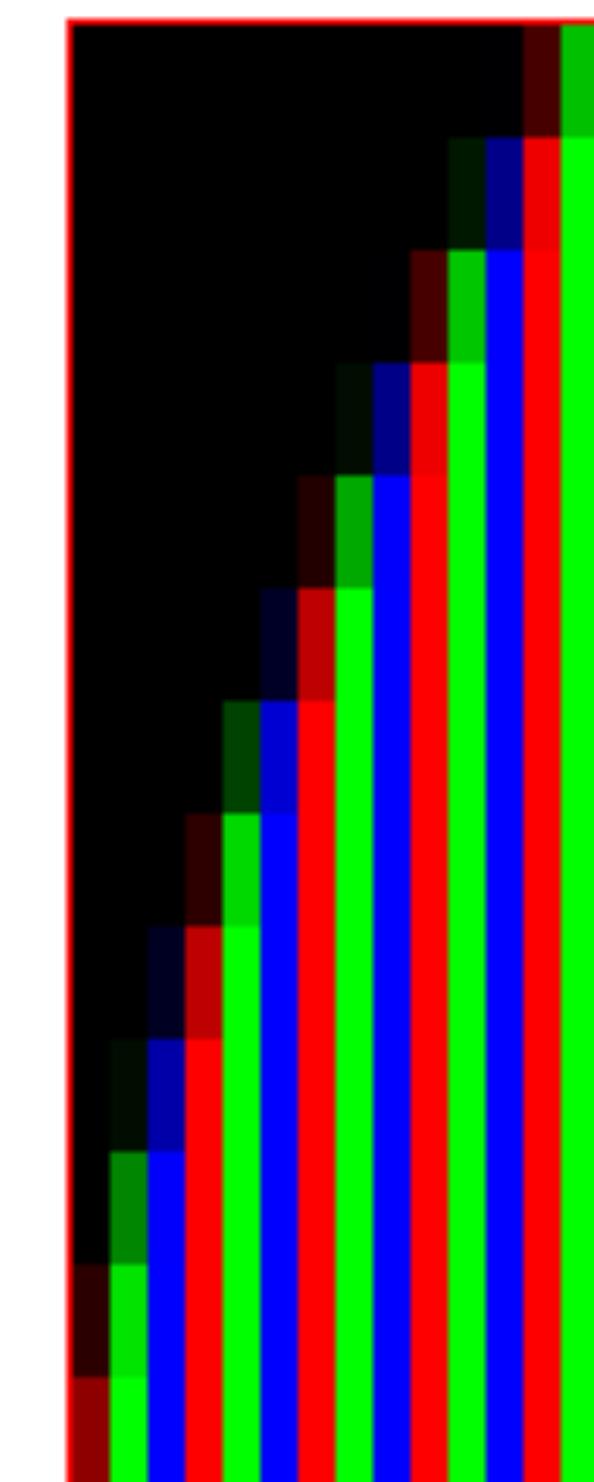
1 bit



1 bit, SP



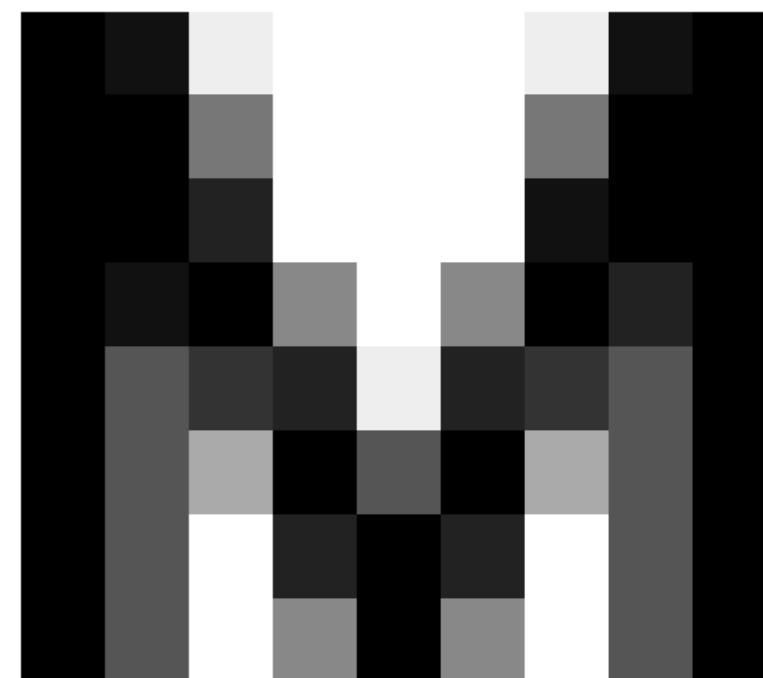
grau



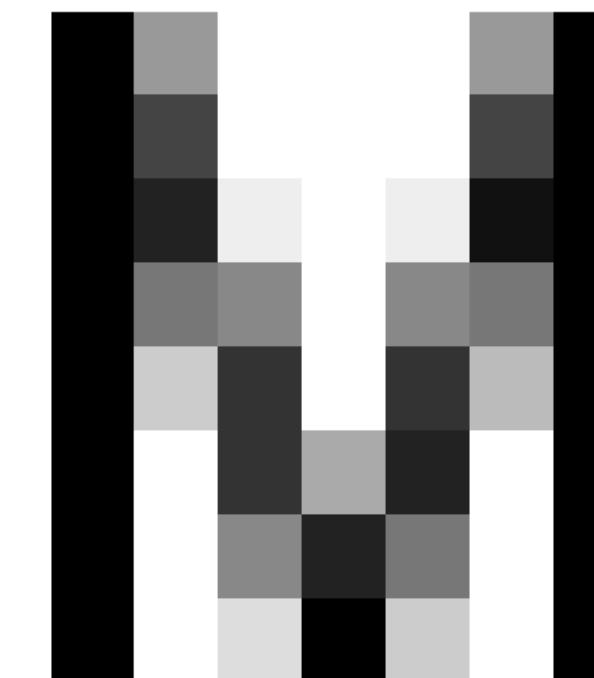
grau, SP

# Rasterizing & Glättung

- Unterschiedliche Algorithmen unter Windows, Mac/iOS, Linux, Android
- Windows: „Schärfer ist besser“
- Mac: „Letterformen müssen intakt bleiben“



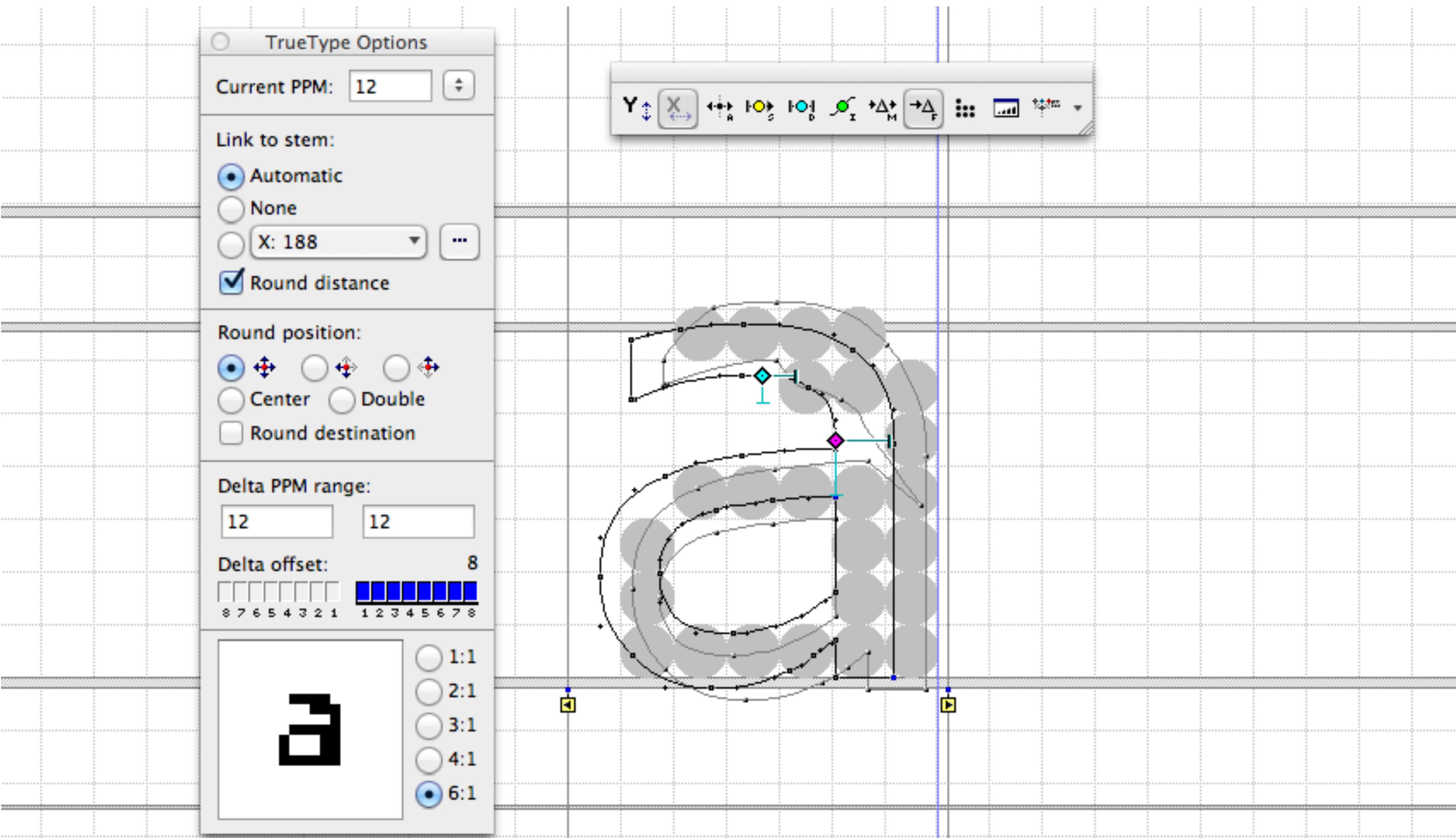
12px bold  
Linienbreite: ca. 1,5 Pixel



12px regular  
Linienbreite: ca. 1 Pixel

- Je höher die PPI, desto unwichtiger werden die Unterschiede

# Good old Hinting



# Das Invers-Paradoxon

Ich bin ein harmloser Text, der geglättet sein sollte.

Ich bin ein harmloser Text, der geglättet sein sollte.

Ich bin ein harmloser Text, der geglättet sein sollte.

Ich bin ein harmloser Text, der geglättet sein sollte.

- Insbesondere unter macOS wird heller Text auf dunklem Grund fetter geglättet als umgekehrt.

- Kann über das Abschalten von Subpixel-Glättung vermindert werden.

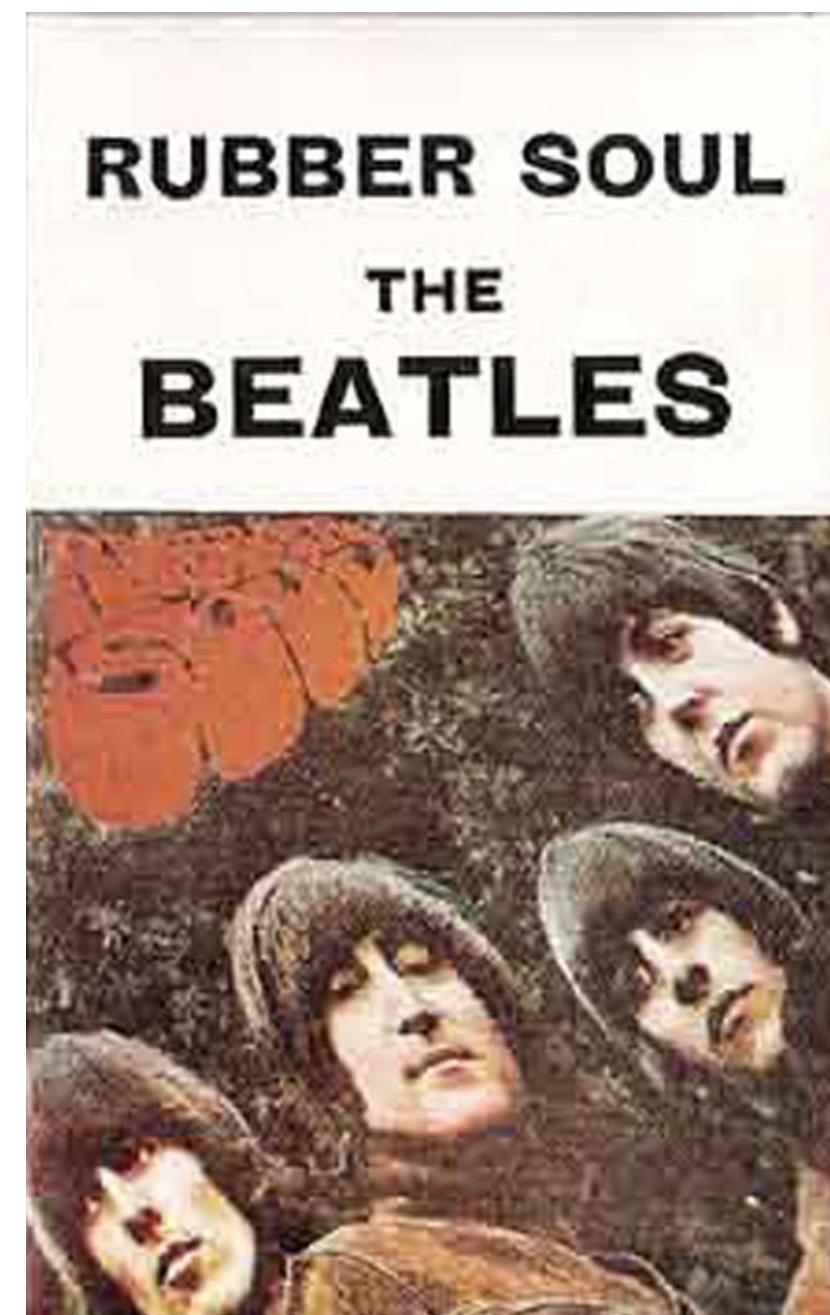
# Responsive Typografie

Gestalten für flexible Mediengrößen

# Responsive Strategien bei Musikalben: LP und MC

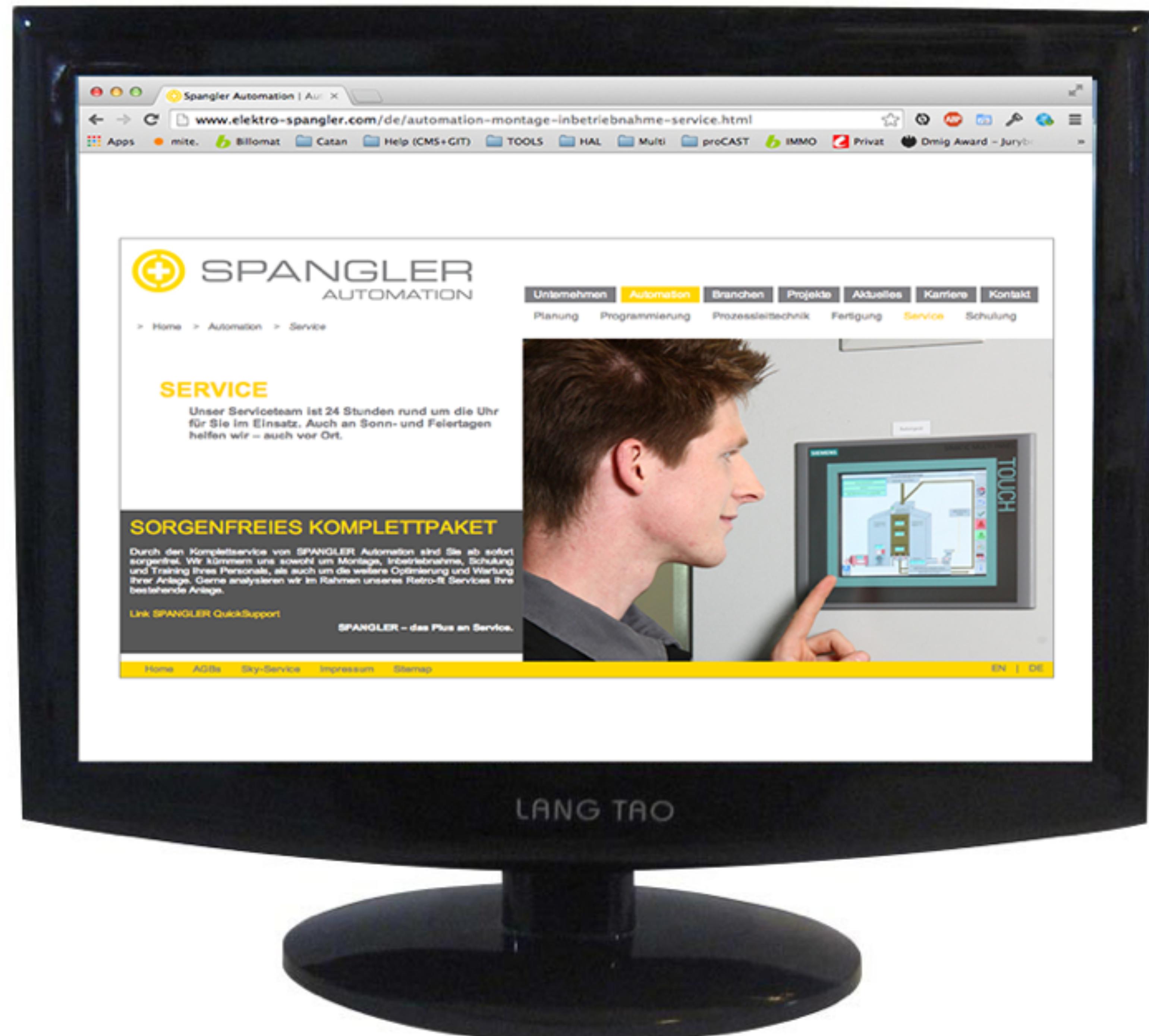


1965



1987





Spangler Automation | Automatisierung & Montage

www.elektro-spangler.com/de/automation-montage-inbetriebnahme-service.html

Unternehmen **Automation** Branchen Projekte Aktuelles Kontakt

Planung Programmierung Prozessstechnik Fertigung **Service** Schulung

Home > Automation > Service

## SERVICE

Unser Serviceteam ist 24 Stunden rund um die Uhr für Sie im Einsatz. Auch an Sonn- und Feiertagen helfen wir – auch vor Ort.

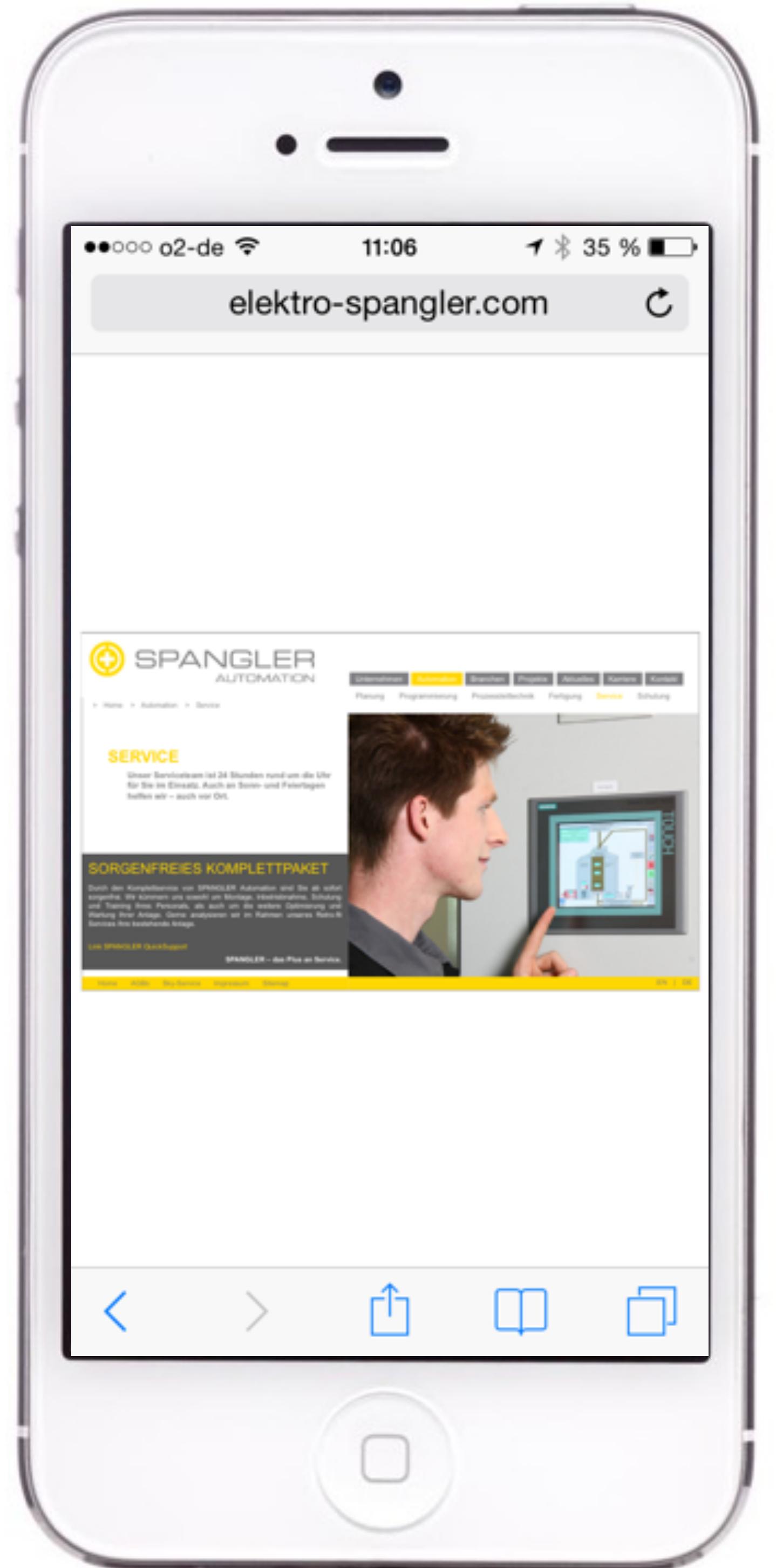
### SORGENFREIES KOMPLETPAKET

Durch den Kompletservice von SPANGLER Automation sind Sie ab sofort gesichert. Wir kümmern uns sowohl um Montage, Wartung, Instandhaltung, Schulung und Training Ihrer Personen, als auch um die weitere Optimierung und Wartung Ihrer Anlage. Gern unterstützen wir im Rahmen unserer Retro-fit Services Ihre bestehende Anlage.

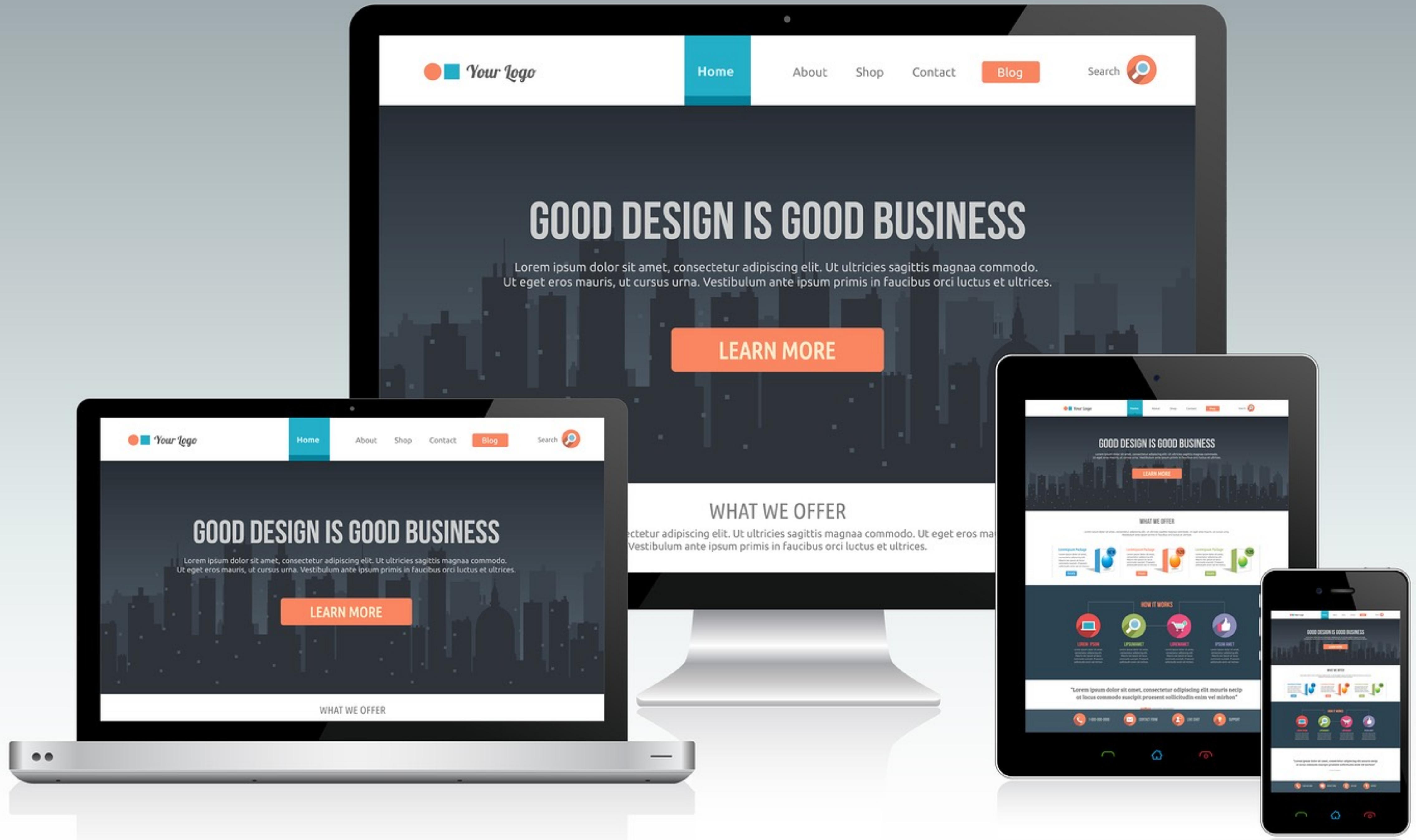
Um SPANGLER-Qualität zu erhalten  
SPANGLER – das Plus an Service.

EN 2 DE

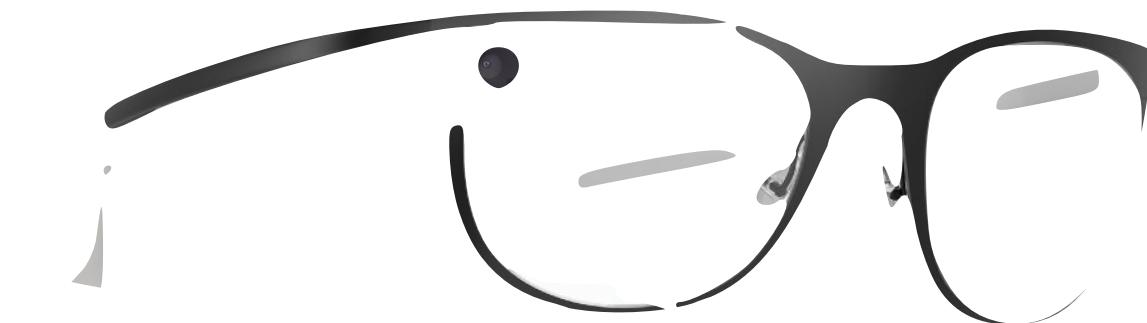
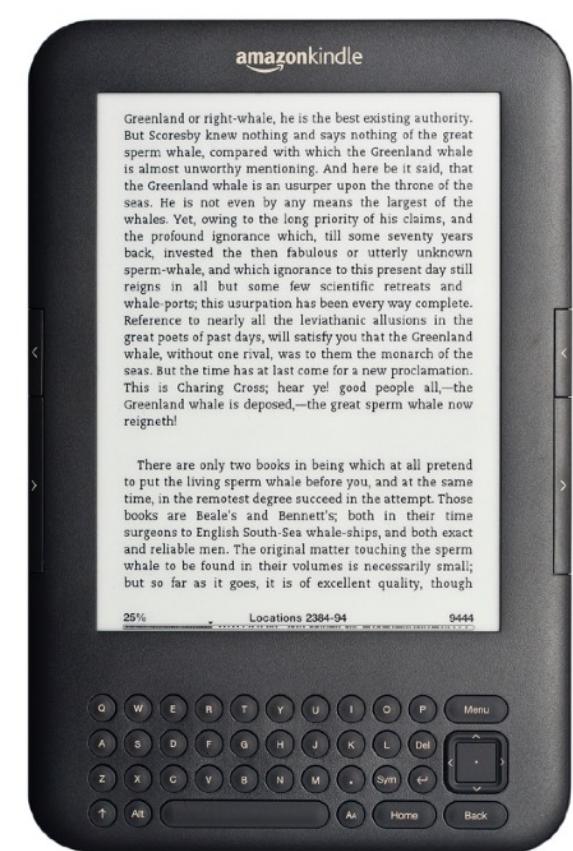




*„Modernes Webdesign ist  
das Layouten von  
unbekannten Inhalten auf  
unbekannten Medien.“*









Separatismus

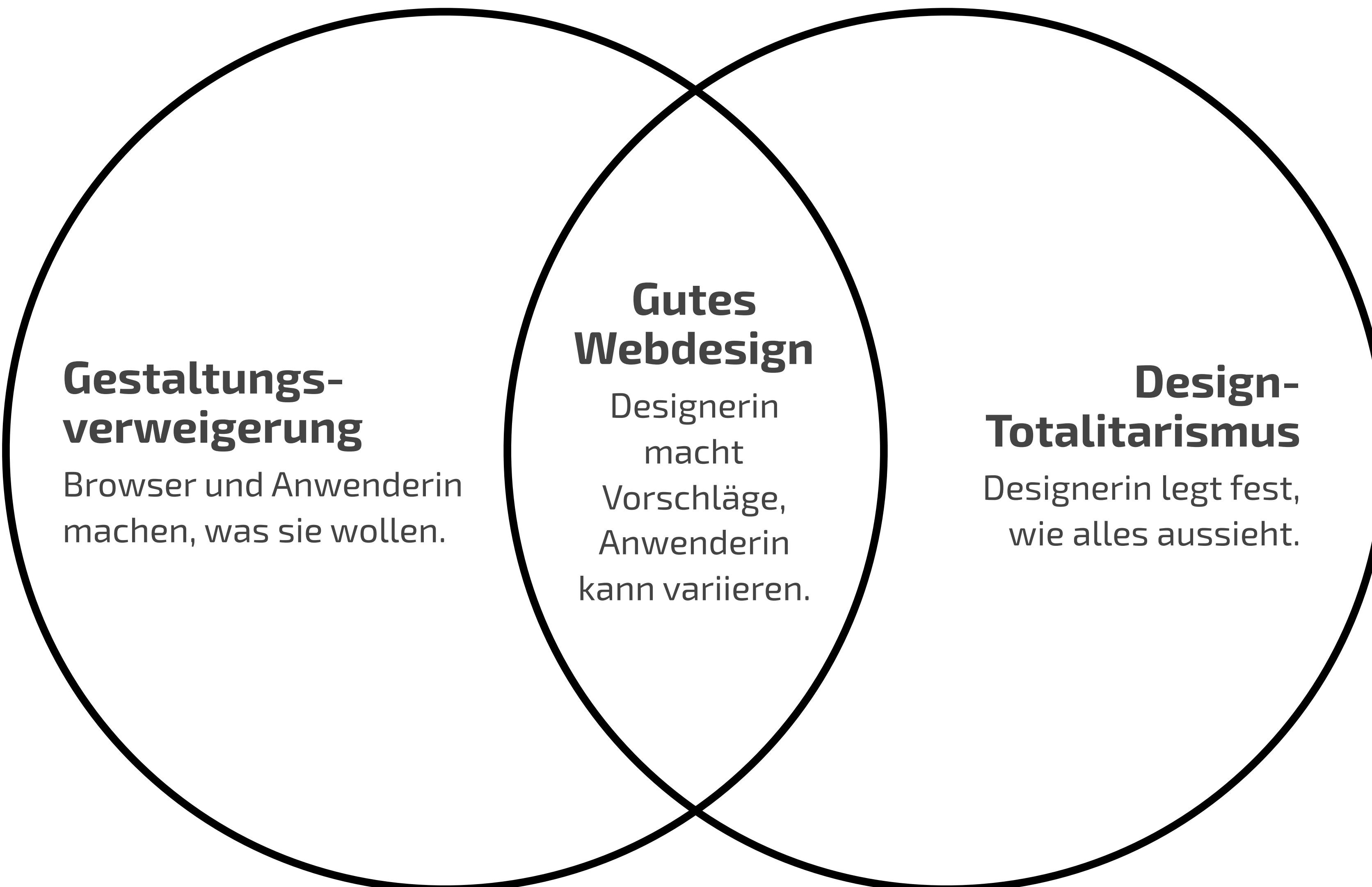
# Retrofitting I



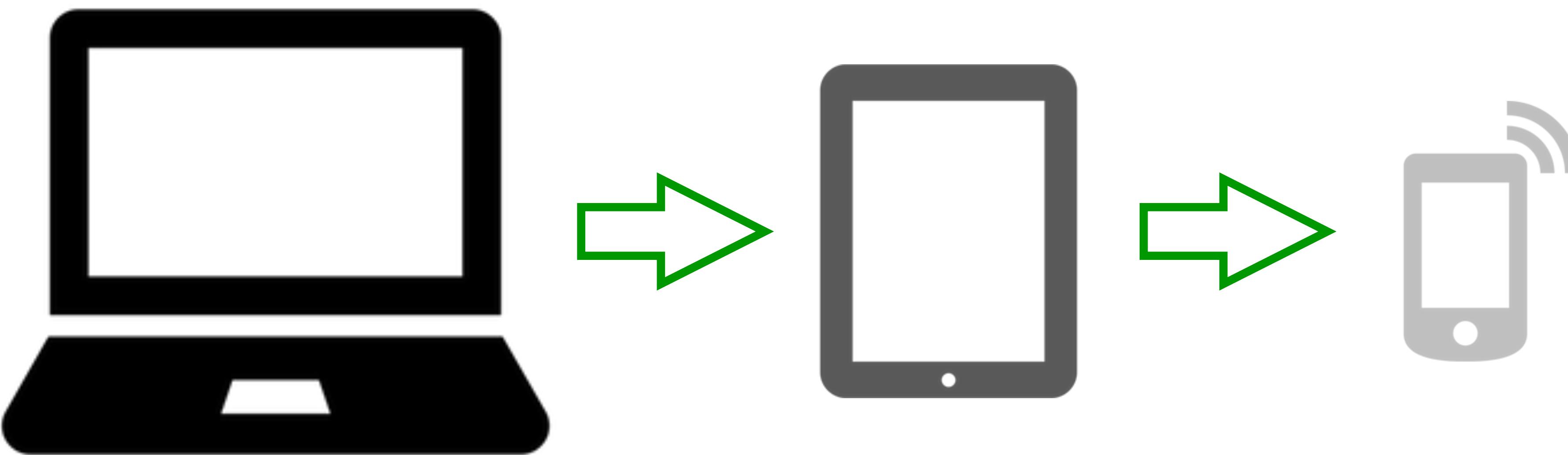
A black and white photograph of a city street. The perspective is from a low angle, looking down a wide sidewalk towards a crosswalk. The sidewalk is paved with large, light-colored stones. In the background, there are multi-story buildings with dark-framed windows and doors. Some people are walking on the sidewalk, and a few are standing near the buildings. The overall atmosphere is somewhat somber and historical.

All In One

# Gestaltungskorridore

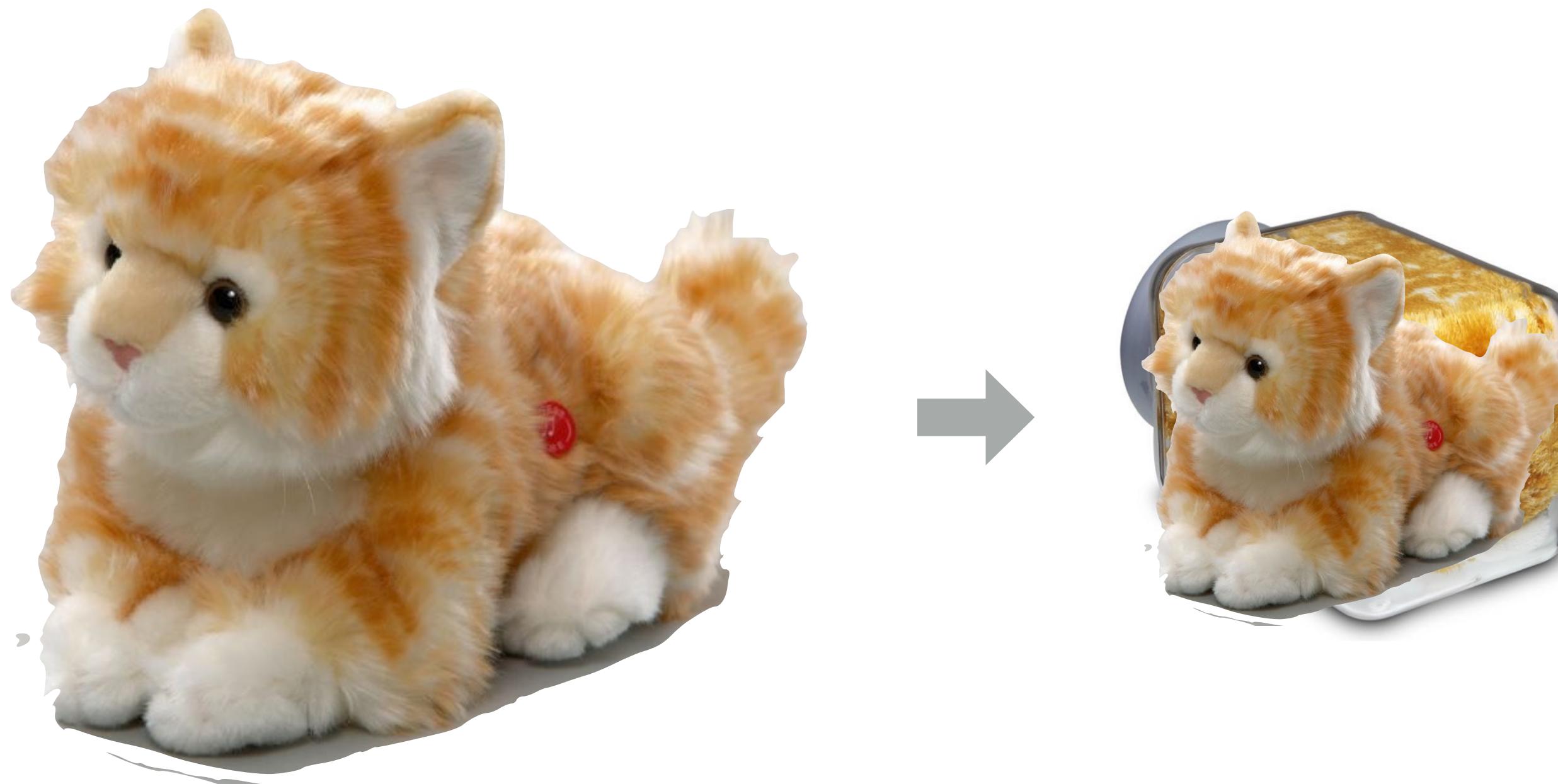


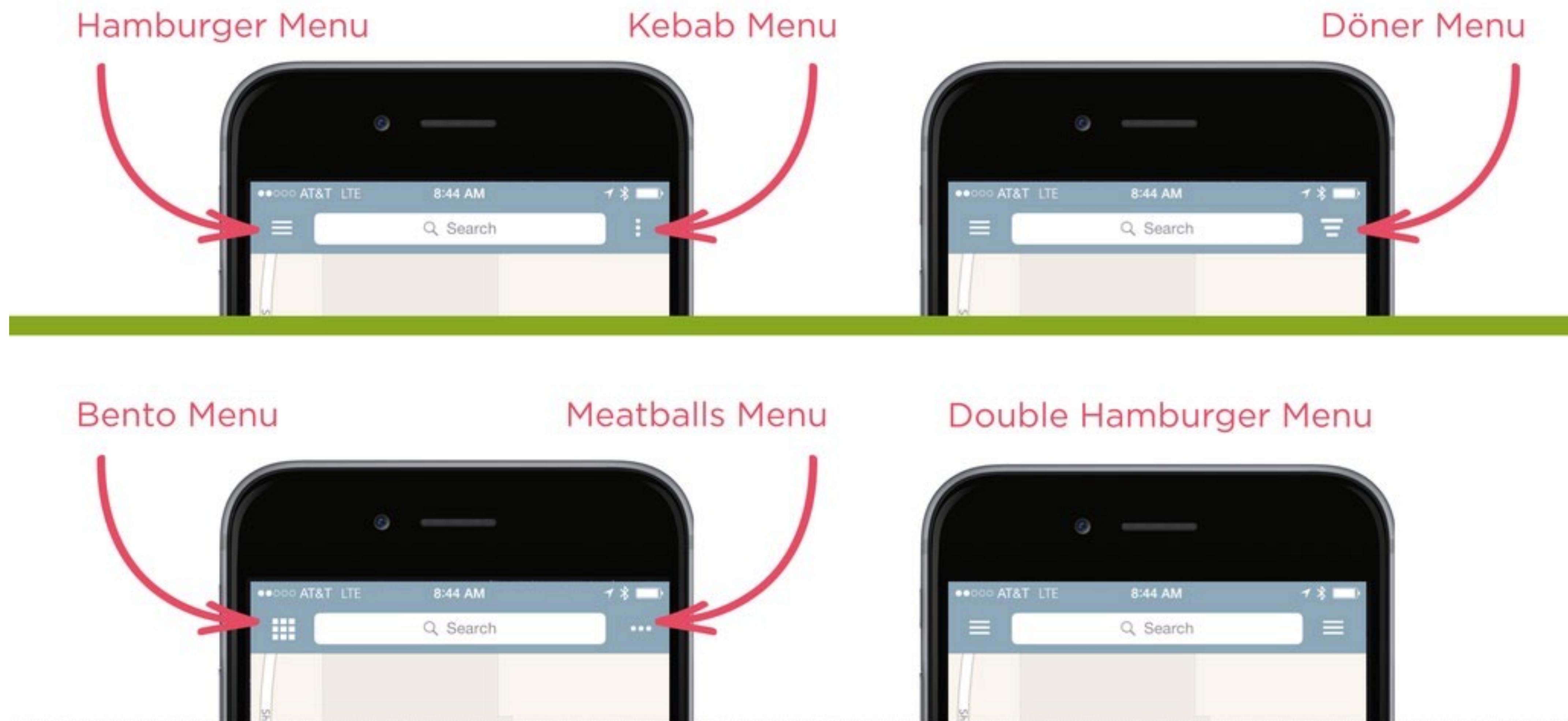
# Desktop First



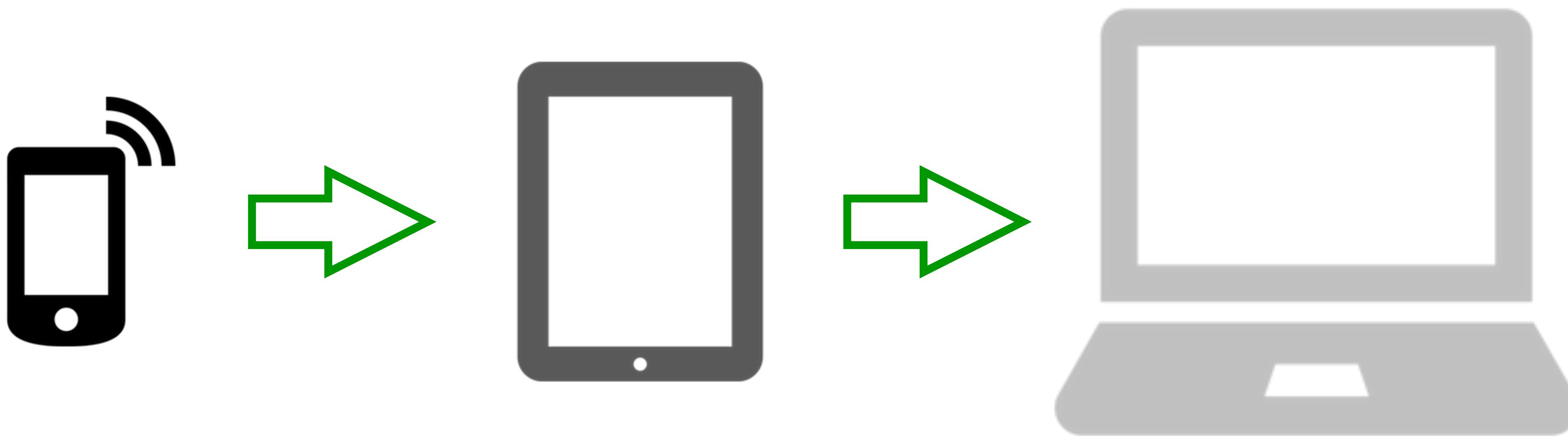
# Probleme mit Desktop First

- Wohin mit den Spalten?
- Wohin mit den vier Menü-Ebenen?
- Hamburger-Menü und andere Verzweiflungstaten
- Was nicht passt ...





# Mobile First

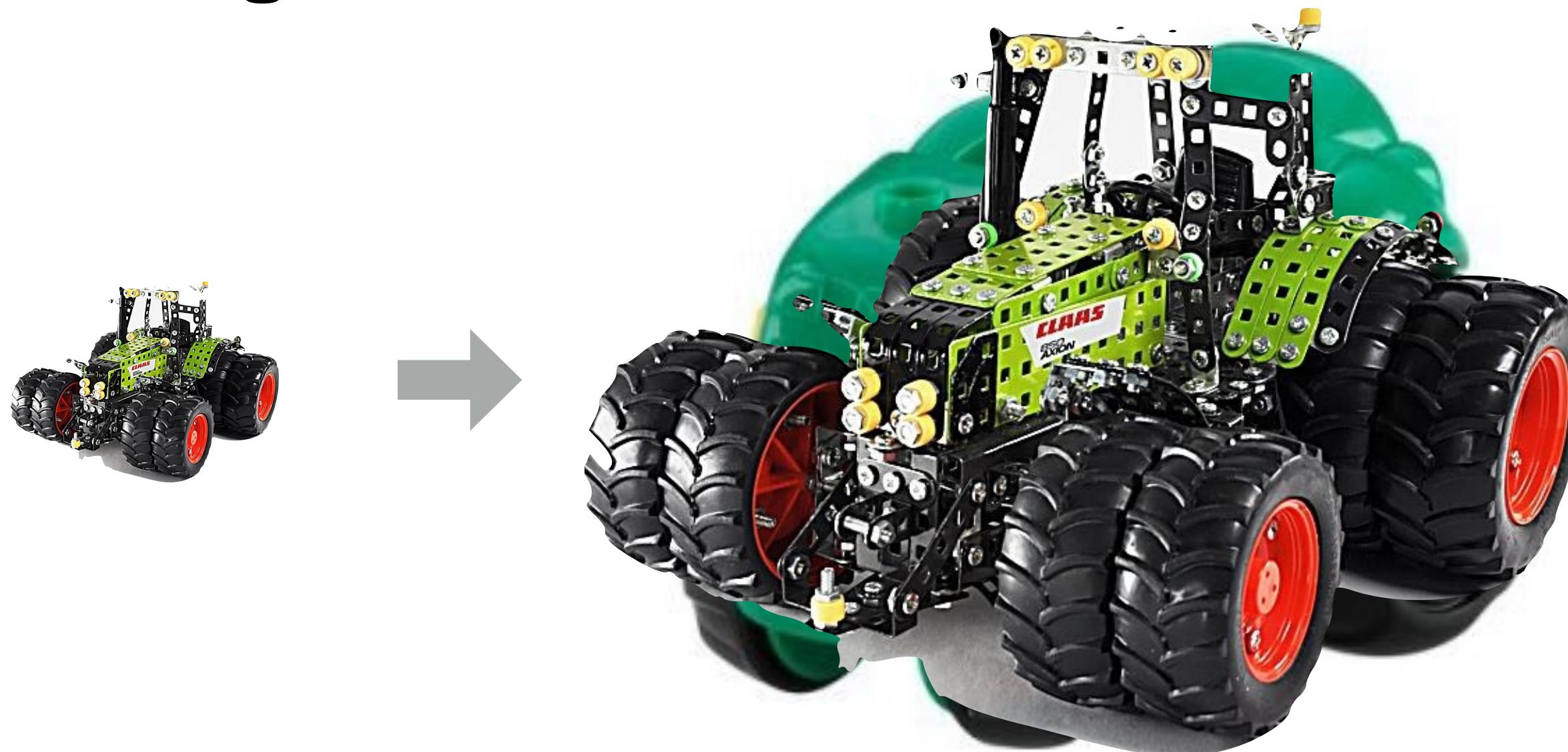


*„Das Browserfenster immer  
breiter ziehen, bis es  
scheiße aussieht. Dann  
Breakpoint setzen.“*

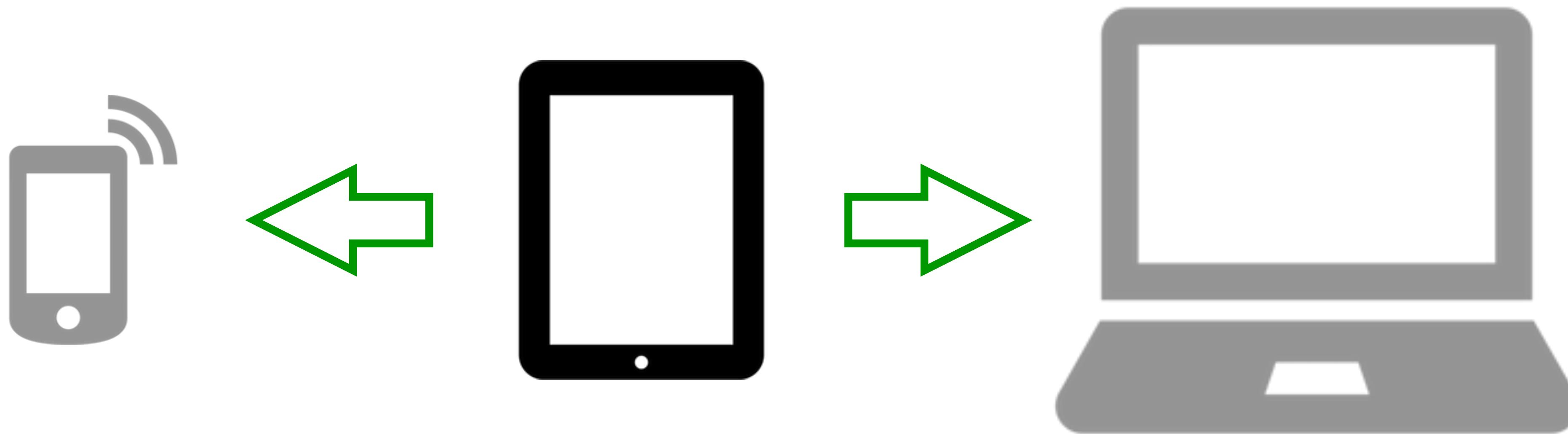


# Probleme mit Mobile First

- Vorstellungskraft/Interesse der Auftraggeber
- Verpasste Chancen des großen Bildschirms
- Potenziell unnötige Selbstzensur
- Alle Websites sehen gleich aus
- Blutleeres Design



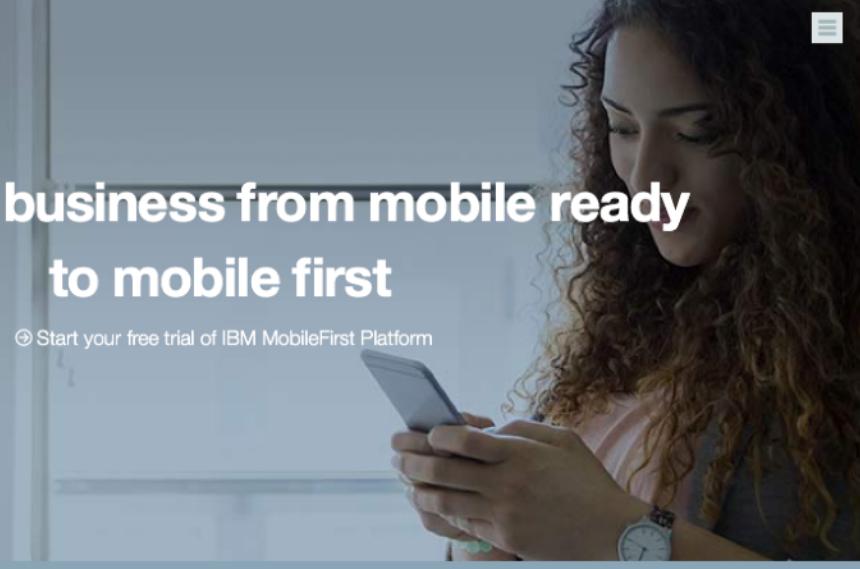
Tablet First FTW! (oder  
nicht?)



*„Unsere Designer gestalten  
noch Desktop First, doch  
wir entwickeln natürlich  
Mobile First.“*

# Responsive Typografie

Praxistipps



[Start your free trial of IBM MobileFirst Platform](#)

[+ Learn more about IBM MobileFirst™](#)

### Reinvent your business

Combine the power of enterprise data and analytics with an elegant user experience to redefine how you empower your professionals to interact, learn, connect, and perform.

**IBM MobileFirst for iOS:** Enterprise insights at your fingertips

[See the apps](#)

### Engage consumers with powerful mobile app experiences

Make your mobile app the one customers love to use by designing intuitive experiences that work, interacting in a highly personalized way, and using location to your advantage.

5 Ways to Optimize Your Mobile Applications with IBM Mobile Behavior Analytics

[Get white paper](#)

[Learn more](#)

### Contact IBM MobileFirst

### Build, integrate, and manage apps at scale

Take your apps from good to great with a modular mobile application platform that helps you securely integrate and manage mobile apps – whether you build, buy, or bring your own.

**IBM MobileFirst Platform:** Rapidly deliver native and hybrid apps

[Download free trial](#)

[Learn more](#)

### Secure mobile devices, apps and content

Enable your IT and security professionals to manage their smartphones, tablets, app content, and infrastructure – to deliver enterprise mobility, productivity and operational efficiency.

**IBM MobileFirst Protect:** Start managing your devices, mobile apps, and content in minutes

[Start free trial](#)

[Learn more](#)

### What's new in mobile

**Invitation for proposals**

You could speak at InterConnect 2016 – the premier cloud and mobile conference

**Analyst report**

IBM Positioned as Leader in Gartner 2015 Magic Quadrant for Mobile Application Development Platforms

# Linearisierung

**Finanzamt Würzburg**  
mit Außenstelle Ochsenfurt  
FA-Nr.: 9257

**Startseite**

- \*Start
- Aktuelles
- Kontakt
- Elster
- Formulare
- Steuerinfos
- Job und Karriere
- Über uns

**Willkommen beim Finanzamt Würzburg!**

Mainfrankenmesse 26.09. bis 04.10.2015

**ELSTER** schnell - sicher - online

**MAIN FRANKEN MESSE** WÜRZBURG 26.9.-4.10.2015

Besuchen Sie den ELSTER-Messestand Halle B9, Stand 805

Interessierte Bürgerinnen und Bürger haben in der Zeit vom 26. September 2015 bis 04. Oktober 2015 auf der Mainfrankenmesse 2015 Würzburg Gelegenheit, sich über den Einsatz und die Nutzung von ELSTER-Produkten zu informieren. Beispielshaft sind hier ElsterFormular, ElsterOnlinePortal, sowie die vorausgefüllte Steuererklärung zu nennen.

Im Auftrag der Bayerischen Finanzverwaltung werden die Elsterbeauftragter der unterfränkischen Finanzämter Sie umfassend informieren und Ihre Fragen beantworten.

Außerdem informieren wir auch über die Ausbildungsbereiche in der bayerischen Steuerverwaltung. Hierzu gehören die Ausbildung zum/zur FinanzwirtIn, Dipl.-FinanzwirtIn (FH), FachinformatikerIn Systemintegration und Dipl.-VerwaltungsinformatikerIn.

**Häufig nachgefragt**

- » [Neues aus der Steuerverwaltung und dem Steuerrecht](#)
- » [Bankverbindung: Die IBAN und BIC unserer Konten für das SEPA-Verfahren](#)
- » [Merkblatt zur Besteuerung von Kleinunternehmern ~ \(PDF, 4 Seiten, 80 KB\)](#)
- » [Telefonnummern Ihrer Ansprechpartner/innen im Finanzamt](#)
- » [Informationen zur elektronischen Steuererklärung](#)
- » [Vordrucke für die Steuererklärung und andere steuerliche Angelegenheiten](#)
- » [Programme zur Steuerberechnung](#)
- » [Telefon- und E-Mailservices der Steuerverwaltung](#)
- » [Ausbildung in der Steuerverwaltung](#)

**Aktuelle Themen**

- » [Dürre im Sommer 2015 - Steuerliche Maßnahmen zur Berücksichtigung von Dürreschäden an landwirtschaftlichen Kulturen](#)
- » [Schreiben des BaySTMLH vom 19.08.2015 \(PDF, 4 Seiten, 123 KB\)](#)
- » [Neuregelung des Entlastungsbetrags für Alleinerziehende gem. § 24b EStG ab 2015](#)
- » [Information des Bayerischen Landesamts für Steuern](#)
- » [Neuerungen durch die „Mütterrente“](#)
- » [Information des Bundesfinanzministeriums vom 23.07.2015](#)
- » [Erdbeben in Nepal Ende April 2015](#)
- » [Informationen zu steuerlichen Hilfsmaßnahmen](#)
- » [Zurückweisung der Einsprüche und Änderungsanträge zur Frage der Anrechnung der gesamten steuerfreien Zuschüsse zu einer privaten Basiskrankenversicherung oder Pflege-Pflichtversicherung](#)
- » [Allgemeinverfügung der obersten Finanzbehörden der Länder vom 09.04.2015](#)
- » [Orkan Niklas Ende März/Anfang April 2015](#)
- » [Informationen zu steuerlichen Hilfsmaßnahmen](#)
- » [Söder: Digitale Steuererklärung nutzen](#)
- » [Pressemitteilung des BaySTMLH vom 11.02.2015](#)
- » [Was ändert sich im Steuerrecht im Jahr 2015?](#)
- » [Information des Bundesfinanzministeriums vom 31.12.2014](#)
- » [Kirchensteuer auf Abgeltungssteuer – neues Verfahren ab dem 01. Januar 2015](#)
- » [Pressemitteilung des Bayerischen Landesamts für Steuern vom 04.03.2014](#)
- » [Alterserinkünfte-Rechner](#)
- » [Einkommensteuerberechnung für Seniorinnen und Senioren für die Veranlagungszeiträume ab 2005](#)
- » [Photovoltaikanlagen](#)
- » [Steuerliche Hinweise für Betreiber](#)
- » [Verein und Ehrenamt](#)
- » [Informationen, Merkblätter, Formulare und Links](#)
- » [Steuerliche Hilfsmaßnahmen nach Naturkatastrophen](#)
- » [Informationen für Geschädigte und Spender](#)
- » [Existenzgründung](#)
- » [Informationen, Formulare und Links](#)
- » [Arbeit während der Ferien und/oder neben dem Studium](#)
- » [Kleiner Wegweiser zur Steuererstattung](#)

**Elster Online-Portal**

**Verwaltungsservice Bayern**

**Der direkte Draht zur Staatsregierung**

**BAYERN DIREKT**

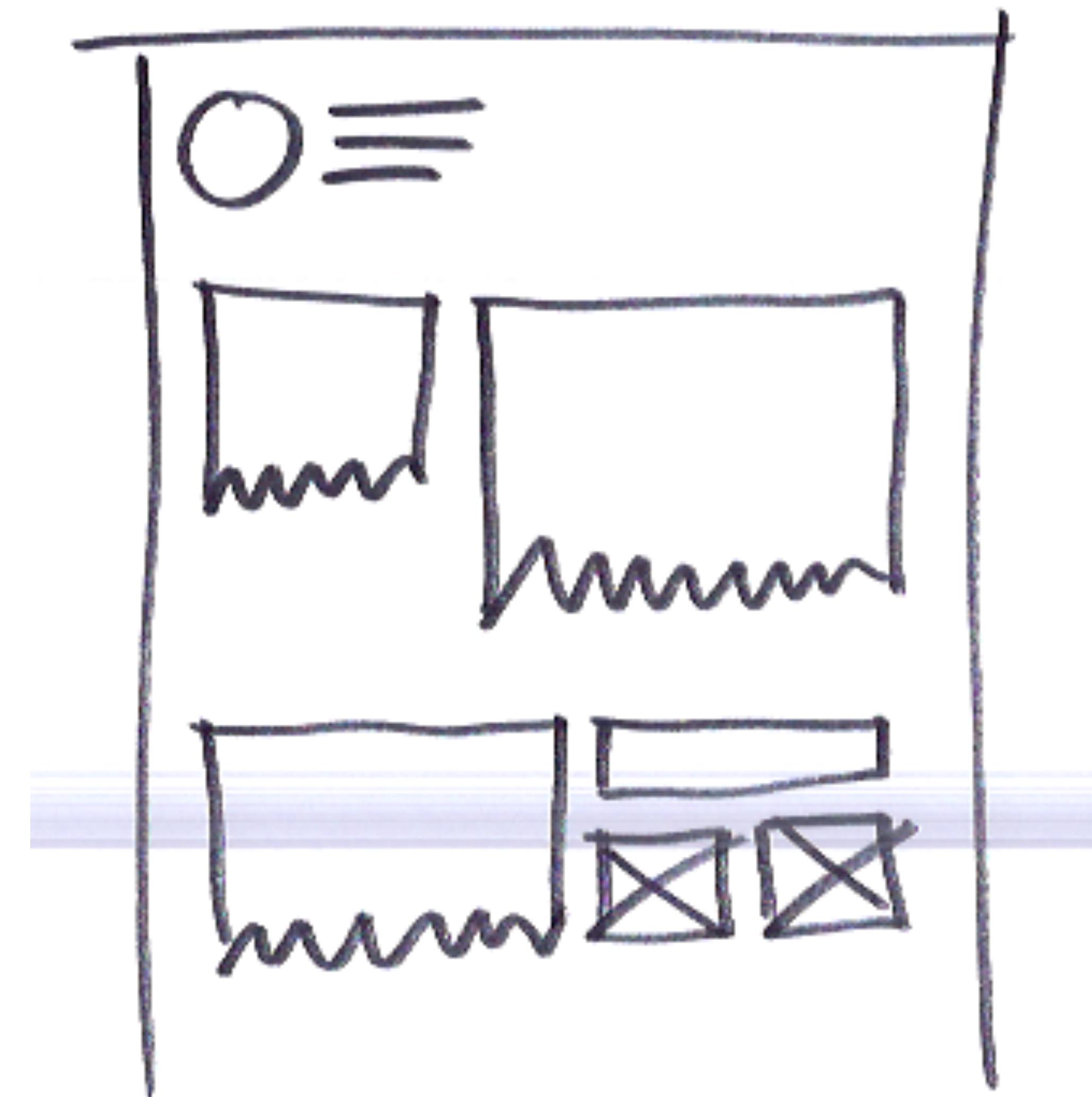
Seitenanfang ▲

[Impressum](#) [Datenschutz](#) [Inhaltsübersicht](#) [Druckansicht](#) [Hilfe](#) [Nur-Text-Ansicht](#) [Optimierte Tastatursteuerung](#)

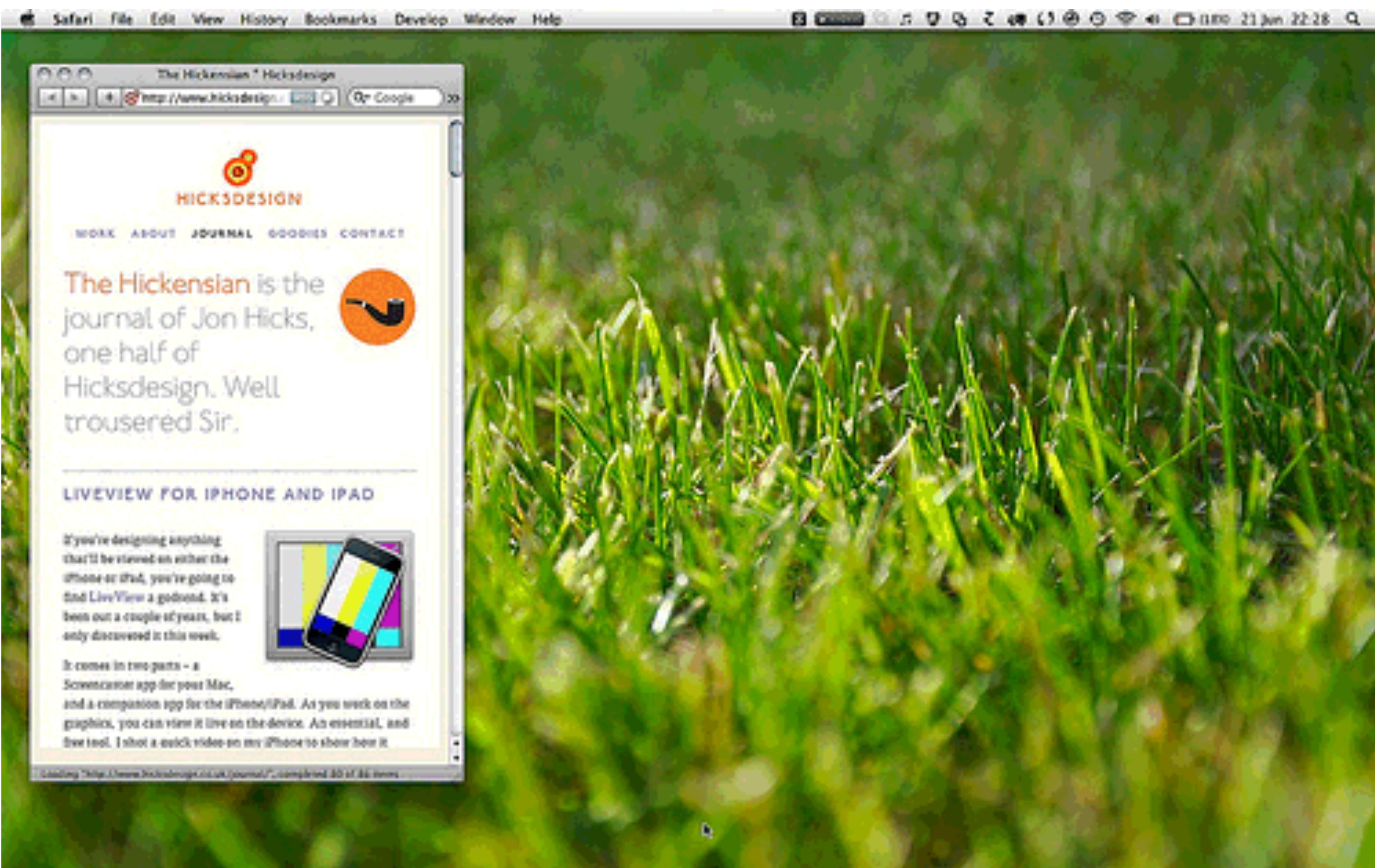
Copyright: Bayerisches Landesamt für Steuern

# Prinzip „nach unten offen“

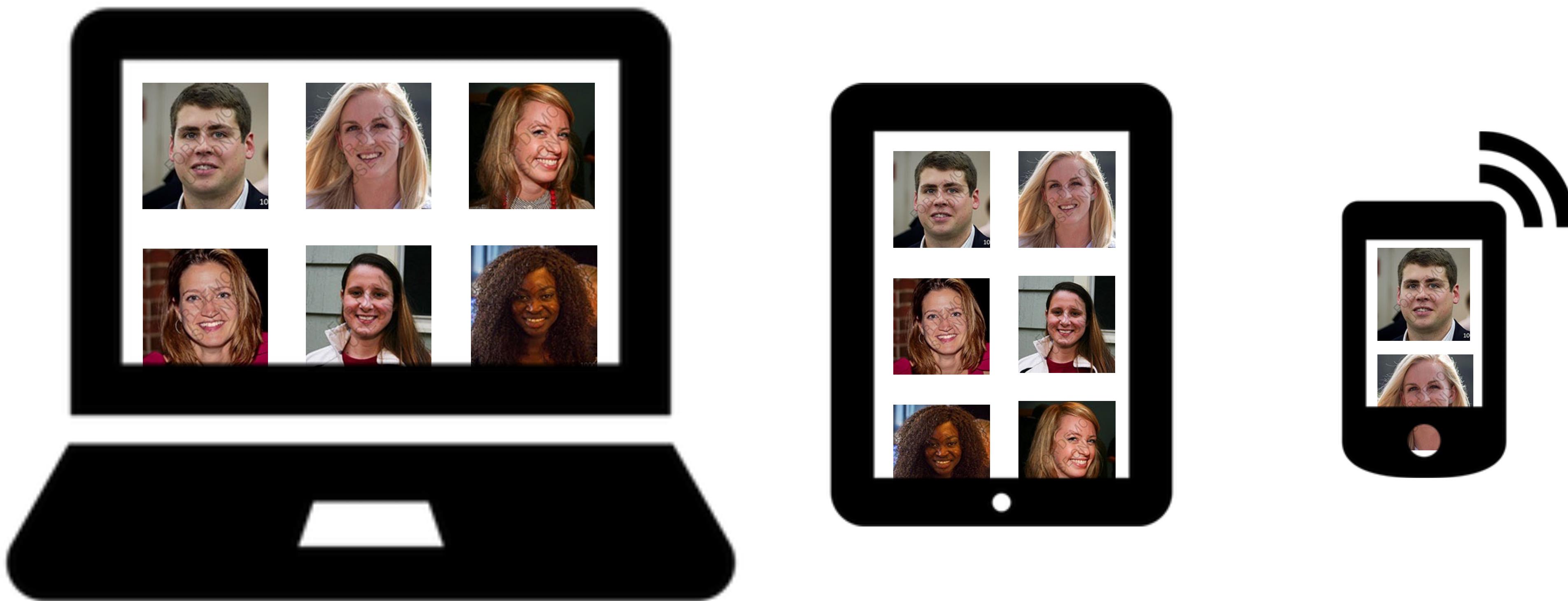
Die untere Begrenzung von Inhaltsboxen ist stets als spekulativ anzusehen.



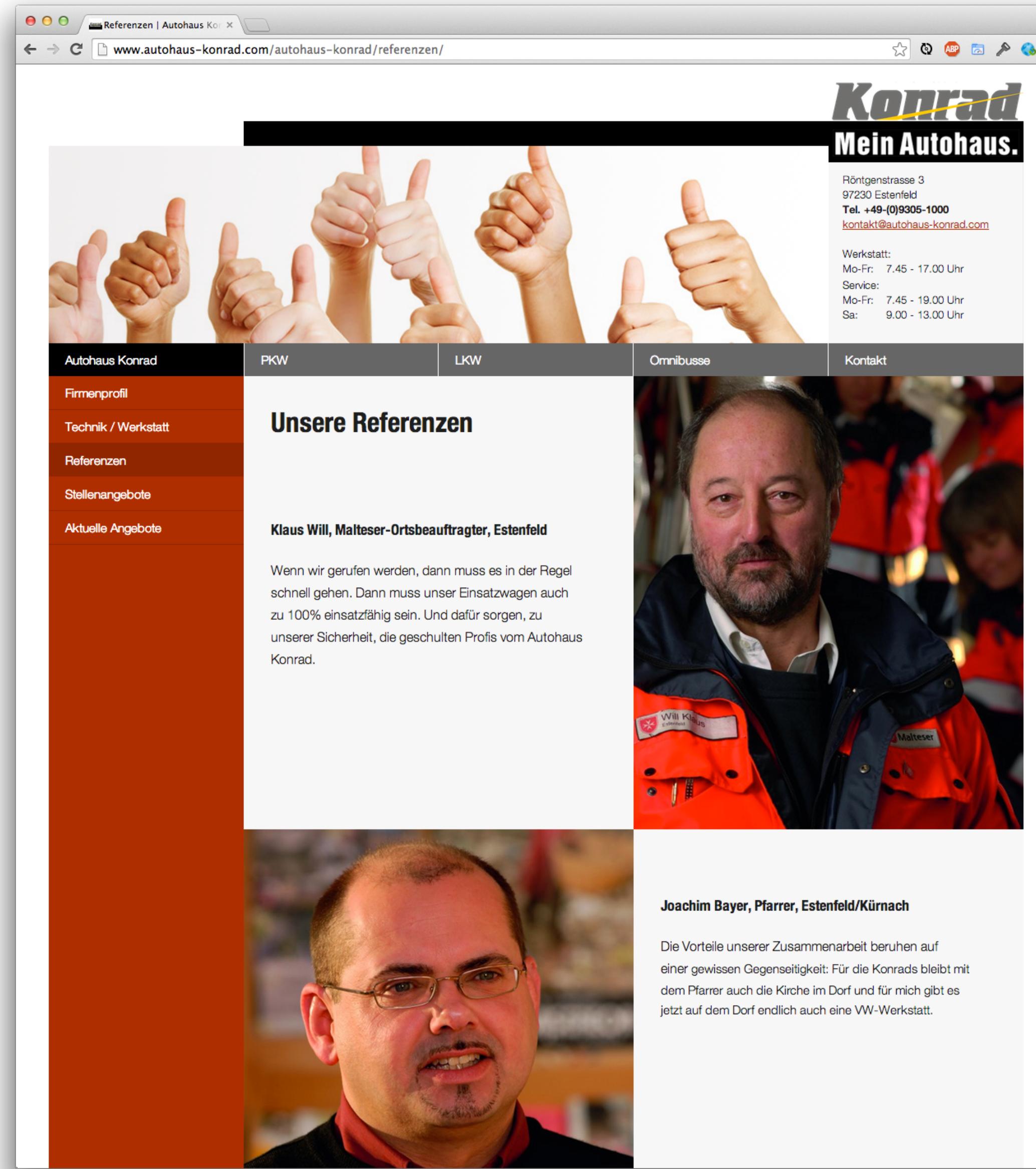
# Breakpoints nutzen



# Die magische 6



# Porträtformat = Problemformat



# Bevorzugte Spaltenbreiten

A Pen by Captain Anonymo × lorem ipsum bei DuckDuckGo × Gerrit

codepen.io/anon/pen/wKXbRv?editors=110

wKXbRv  
A PEN BY SECRET SAM

Save Fork Settings Change View Log In Sign Up

HTML

```
1 <div>
2   <p>
3     Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec a diam lectus. Sed sit amet ipsum mauris. Maecenas congue ligula ac quam viverra nec consectetur ante hendrerit. Donec et mollis
```

Tidy ×

CSS

```
6 padding: 1em;
7 font-family: avenir;
8 column-width: 16em;
9 column-gap: 2em;
```

Tidy View Compiled ×

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec a diam lectus. Sed sit amet ipsum mauris. Maecenas congue ligula ac quam viverra nec consectetur ante hendrerit. Donec et mollis dolor. Praesent et diam eget libero egestas mattis sit amet vitae augue. Nam tincidunt congue enim, ut porta lorem lacinia consectetur. Donec ut libero sed arcu vehicula ultricies a non tortor. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean ut gravida lorem. Ut turpis felis, pulvinar a semper sed adipisci id dolor. Pellentesque consequat sit amet elit, imperdier. Ut convallis libero in urna ultrices accumsan. Donec sed odio eros.

accumsan ultricies. Mauris vitae nisi at sem facilisis semper ac in est. Vivamus fermentum semper porta. Nunc diam velit, adipiscing ut tristique vitae, sagittis vel odio. Maecenas convallis ullamcorper ultricies. Curabitur ornare, ligula semper consectetur sagittis, nisi diam iaculis velit, id fringilla sem nunc vel mi. Nam dictum, odio nec pretium volutpat, arcu ante placerat erat, non tristique elit urna et turpis. Quisque mi metus, ornare sit amet fermentum et, tincidunt et orci. Fusce eget orci a orci congue vestibulum. Ut dolor diam, elementum et vestibulum eu, porttitor vel elit. Curabitur venenatis pulvinar tellus gravida ornare. Sed et erat faucibus nunc euismod ultricies ut id justo. Nullam cursus

ultricies. Nullam aliquam, mi eu aliquam tincidunt, purus velit laoreet tortor, viverra pretium nisi quam vitae mi. Fusce vel volutpat elit. Nam sagittis nisi dui. Suspendisse lectus leo, consectetur in tempor sit amet, placerat quis neque. Etiam luctus porttitor lorem, sed suscipit est rutrum non. Curabitur lobortis nisl a enim congue semper. Aenean commodo ultrices imperdiet. Vestibulum ut justo vel sapien venenatis tincidunt. Phasellus eget dolor sit amet ipsum dapibus condimentum vitae quis lectus. Aliquam ut massa in turpis dapibus convallis. Praesent elit lacus, vestibulum at malesuada et, ornare et est. Ut augue nunc, sodales ut euismod non, adipiscing vitae orci. Mauris ut placerat justo. Mauris in ultricies enim.

elementum mi. Phasellus non ullamcorper urna. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. In euismod ultrices facilisis. Vestibulum porta sapien adipiscing augue congue id pretium lectus molestie. Proin quis dictum nisl. Morbi id quam sapien, sed vestibulum sem. Duis elementum rutrum mauris sed convallis. Proin vestibulum magna mi. Aenean tristique hendrerit magna, ac facilisis nulla hendrerit ut. Sed non tortor sodales quam auctor elementum. Donec hendrerit nunc eget elit pharetra pulvinar. Suspendisse id tempus tortor. Aenean luctus, elit commodo laoreet commodo, justo nisi consequat massa, sed vulputate quam urna quis eros.

# Gleichwertige Spalten = Gefahr!



## Arbeiten bei Wehr & Weissweiler?



Wir freuen uns, andere Gestalter mit spannenden Ideen und Kompetenzen kennenzulernen. Sei es für eine konkrete Zusammenarbeit oder den kollegialen Austausch.

Für einen freundlichen Kaffee nehmen wir uns gerne Zeit, also einfach melden, bitte.

## Impressum

Herausgeber und inhaltlich Verantwortliche:  
Simon Wehr, Lena Weissweiler  
HTML/CSS von Gerrit van Aaken,  
[praegnanz.de](http://praegnanz.de)

Links, die von dieser Seite auf Websites anderer Anbieter verweisen, werden von uns mit Bedacht gewählt und vor dem ersten Einstellen geprüft. Die verlinkten Websites unterliegen der Haftung der jeweiligen Betreiber, wir haben auf den derzeitigen

## Praxissemester?



Du studierst Design und möchtest dein Praxissemester bei uns machen? Im Rahmen deines Praktikums eigenverantwortlich an der Projektarbeit mitarbeiten?

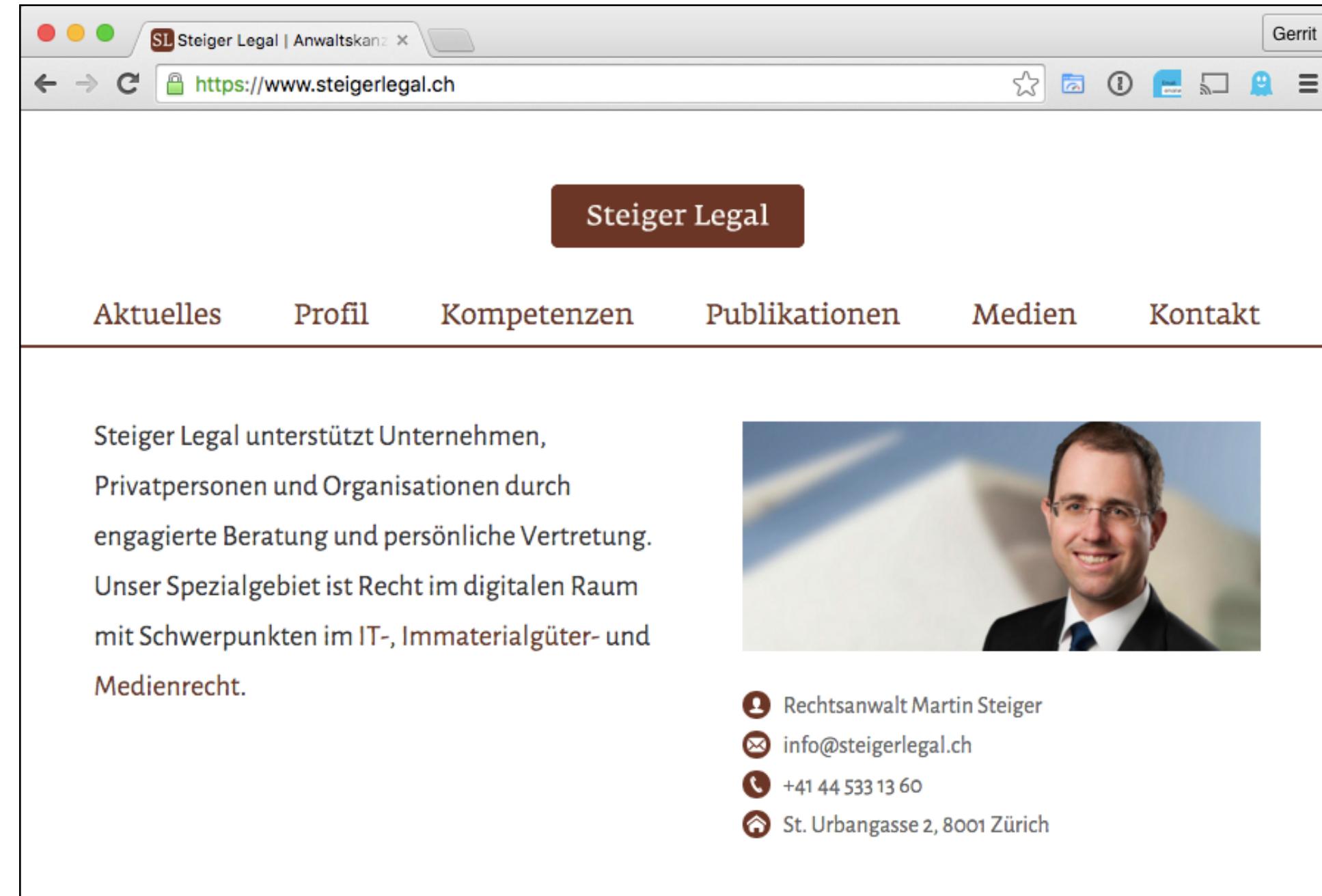
Zweimal im Jahr vergeben wir einen Praktikumsplatz. Nachfragen lohnt sich immer  
06131 890 39 55  
[lena@wehrundweissweiler.de](mailto:lena@wehrundweissweiler.de)

## Freunde – Partner – Netzwerk

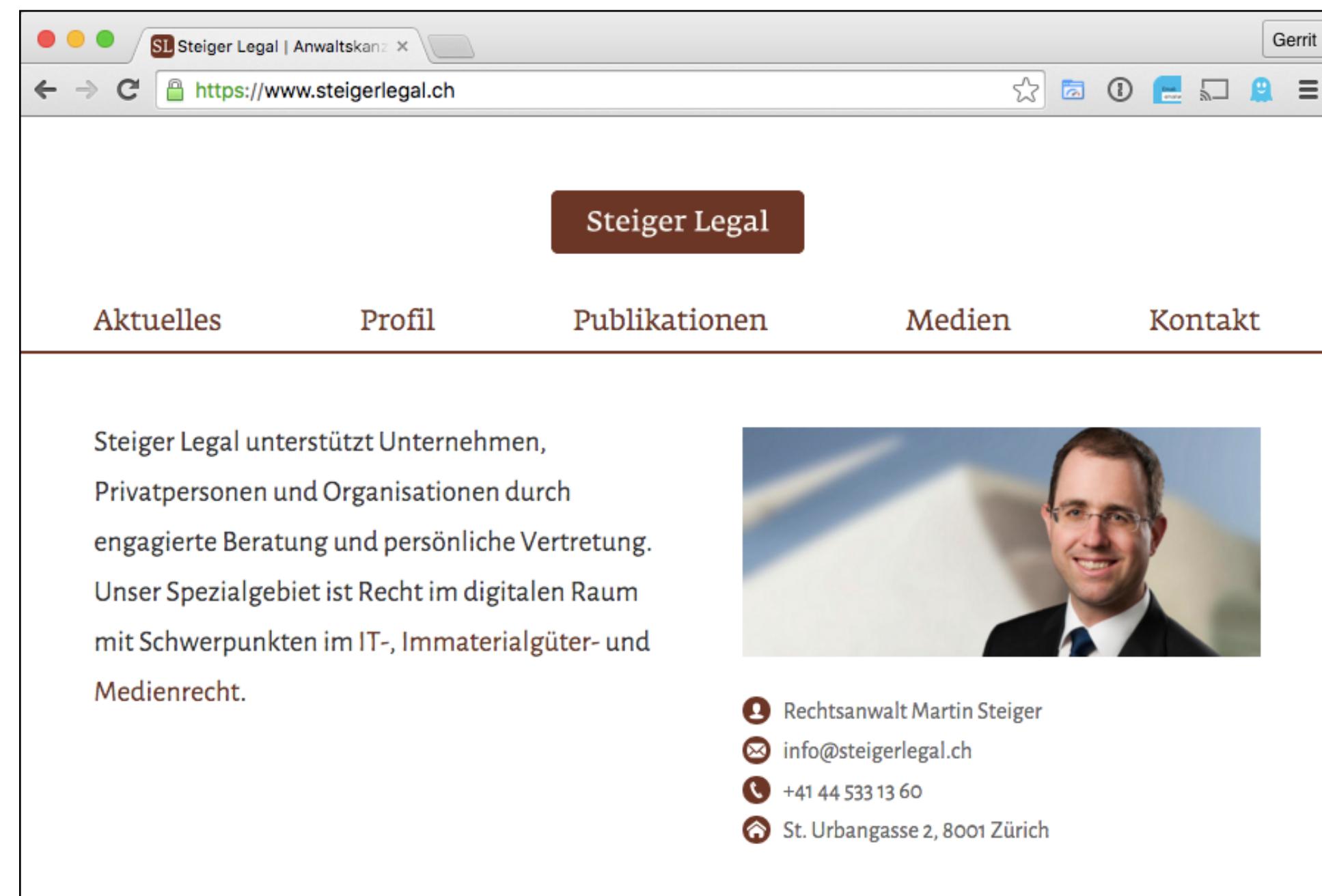


# Flexbox

- Lächerlich deutlich überlegenes Layout-Modell in CSS3.
- Falls irgend möglich, anstelle von Float- oder Tabellen-basierten Techniken verwenden.



The screenshot shows a website for 'Steiger Legal' with a header containing navigation links: Aktuelles, Profil, Kompetenzen, Publikationen, Medien, and Kontakt. Below the header is a dark brown box with the company name. To the right of the box is a portrait of a man in a suit. To the left of the portrait is a text block describing the company's services and expertise in digital law. To the right of the portrait is a contact information section with icons for a person, email, phone, and address.



This screenshot shows the same website layout as the first one, but it appears to be using a different layout technique, likely floats or tables. The overall structure and content are identical to the first screenshot, but the visual presentation is different due to the alternative layout method.

# Sollbruchstellen (soft hyphens)

Donau&shy;dampf&shy;schiff  
&shy;fahrts&shy;gesell&shy;  
schafts&shy;kapitäns&shy;  
anwärter

- Nur wenige Browser beherrschen deutsche Silbentrennung.

# geschütztes Leerzeichen

- Es doziert an diesem Lehrstuhl: Prof. Dr. Prof.&nbsp;Dr.&nbsp;med.&nbsp;Clarissa Hansen.
- Das Spiel kostet aber nur schlappe 3,99 3,99&nbsp;Euro.

... auch gegen verwaiste Wörter

- Ich hatte es vergessen zu erwähnen, aber egal.

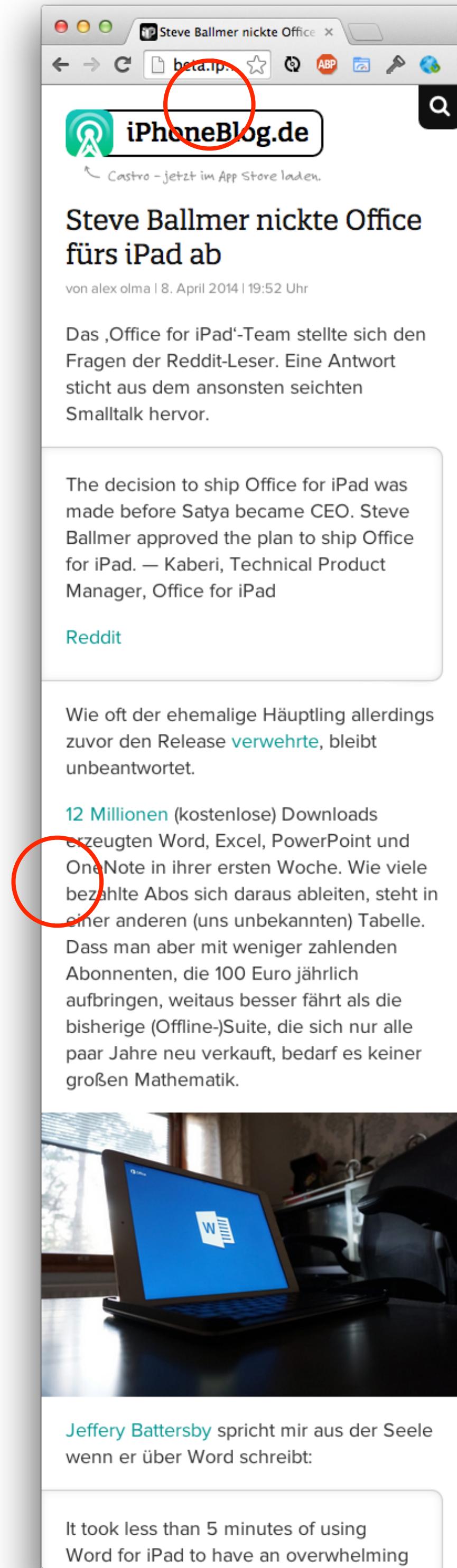
# Hurenschuster & Kinderjungen

```
p {  
    orphans: 3;  
}
```

```
p {  
    widows: 3;  
}
```

# Prozent- angaben, wo immer sinnvoll.

```
.page {  
margin: 5%;  
}
```



iPhoneBlog.de

Steve Ballmer nickte Office fürs iPad ab

The decision to ship Office for iPad was made before Satya became CEO. Steve Ballmer approved the plan to ship Office for iPad. — Kaberi, Technical Product Manager, Office for iPad

Reddit

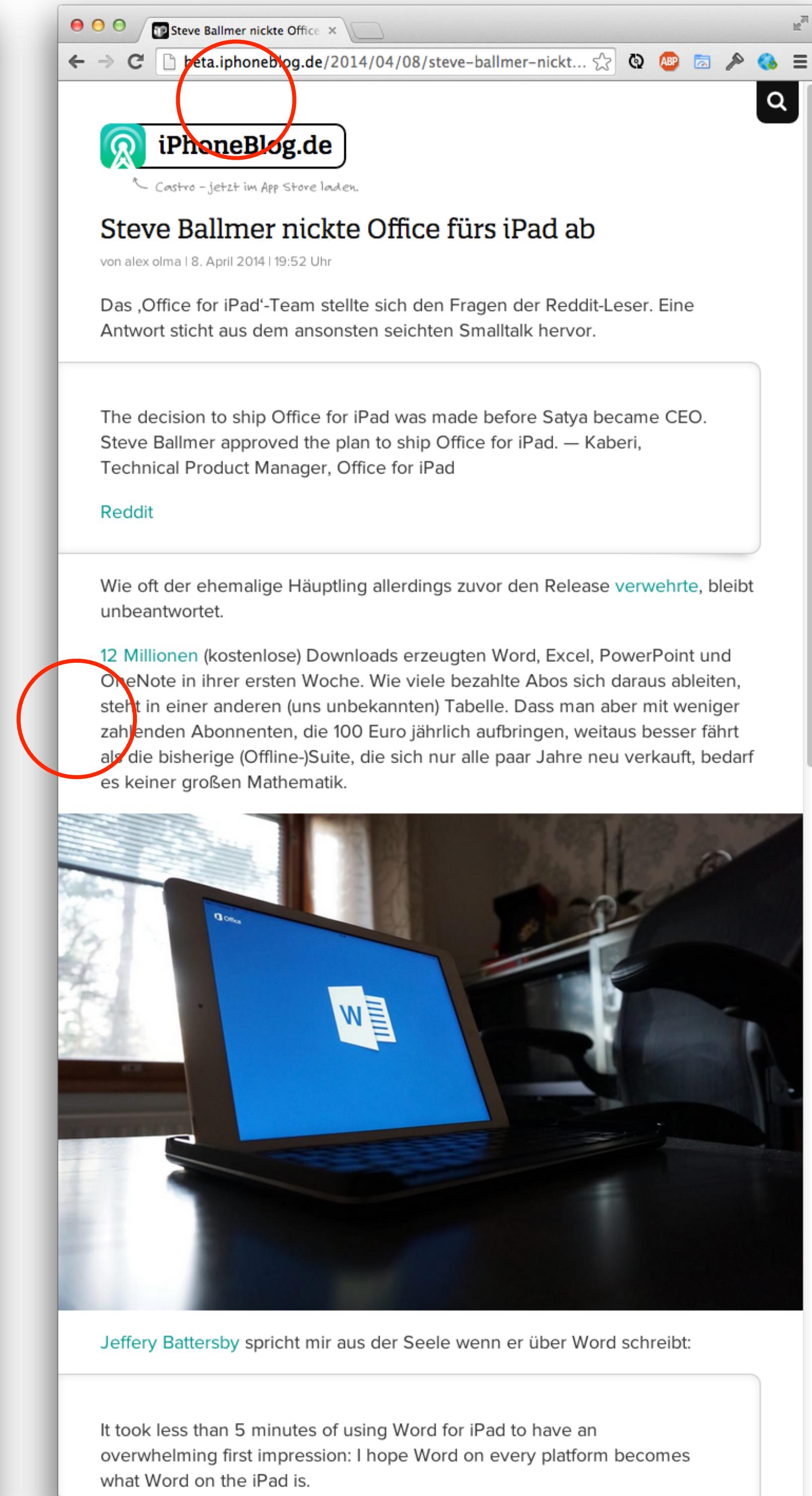
Wie oft der ehemalige Häuptling allerdings zuvor den Release [verwehrte](#), bleibt unbeantwortet.

12 Millionen (kostenlose) Downloads erzeugten Word, Excel, PowerPoint und OneNote in ihrer ersten Woche. Wie viele bezahlte Abos sich daraus ableiten, steht in einer anderen (uns unbekannten) Tabelle. Dass man aber mit weniger zahlenden Abonnenten, die 100 Euro jährlich aufbringen, weitaus besser fährt als die bisherige (Offline-)Suite, die sich nur alle paar Jahre neu verkauft, bedarf es keiner großen Mathematik.



Jeffery Battersby spricht mir aus der Seele wenn er über Word schreibt:

It took less than 5 minutes of using Word for iPad to have an overwhelming



beta.iphoneblog.de/2014/04/08/steve-ballmer-nickt... | 8. April 2014 | 19:52 Uhr

Steve Ballmer nickte Office fürs iPad ab

The decision to ship Office for iPad was made before Satya became CEO. Steve Ballmer approved the plan to ship Office for iPad. — Kaberi, Technical Product Manager, Office for iPad

Reddit

Wie oft der ehemalige Häuptling allerdings zuvor den Release [verwehrte](#), bleibt unbeantwortet.

12 Millionen (kostenlose) Downloads erzeugten Word, Excel, PowerPoint und OneNote in ihrer ersten Woche. Wie viele bezahlte Abos sich daraus ableiten, steht in einer anderen (uns unbekannten) Tabelle. Dass man aber mit weniger zahlenden Abonnenten, die 100 Euro jährlich aufbringen, weitaus besser fährt als die bisherige (Offline-)Suite, die sich nur alle paar Jahre neu verkauft, bedarf es keiner großen Mathematik.



Jeffery Battersby spricht mir aus der Seele wenn er über Word schreibt:

It took less than 5 minutes of using Word for iPad to have an overwhelming first impression: I hope Word on every platform becomes what Word on the iPad is.

# Der Fontstack

```
/* nette Idee: */  
h2 {  
    font-family: gotham;  
}  
  
/* bessere Idee: */  
h2 {  
    font-family: gotham, proxima-nova, avenir, helvetica, arial, sans-serif;  
}
```

# **Webfonts**

Kurven, die die Welt bedeuten

# „Websafe“ Fonts

- können über eine simple Angabe in HTML oder CSS verwendet werden, ohne externe Referenzierung oder Einbettung.
- müssen folgerichtig auf einem Großteil der Computer installiert und aktiviert sein, auf denen die Website betrachtet werden soll.
- sollten speziell für die Bildschirmdarstellung, gerade in kleineren Schriftgraden (9–16px), optimiert sein.

**Rafgenduks** **Rafgenduks**

**Rafgenduks** **Rafgenduks**

**Rafgenduks** **Rafgenduks**

**Rafgenduks** **Rafgenduks**

Rafgenduks *Rafgenduks*

Rafgenduks *Rafgenduks*

Rafgenduks *Rafgenduks*

Die unglückseligen  
Cleartype-Schriften

Candara Consolas  
Calibri Segoe UI Corbel  
Cambria Constantia

# seit 2007 gibt es Hoffnung!

**2040**  
2040-06-21T12:00:00Z/2040-08-11T18:00:00Z

A WORLDS' FAIR  
ON THE EARTH'

# MOON



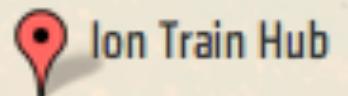
We look from the Milky Way  
into the universe beyond.

Life and time are enriched by science and technology.  
The pearl of our night sky welcomes Earthlings to  
reflect on our past home and prepare us for a future  
of exploration, discovery, and the marvels of space.



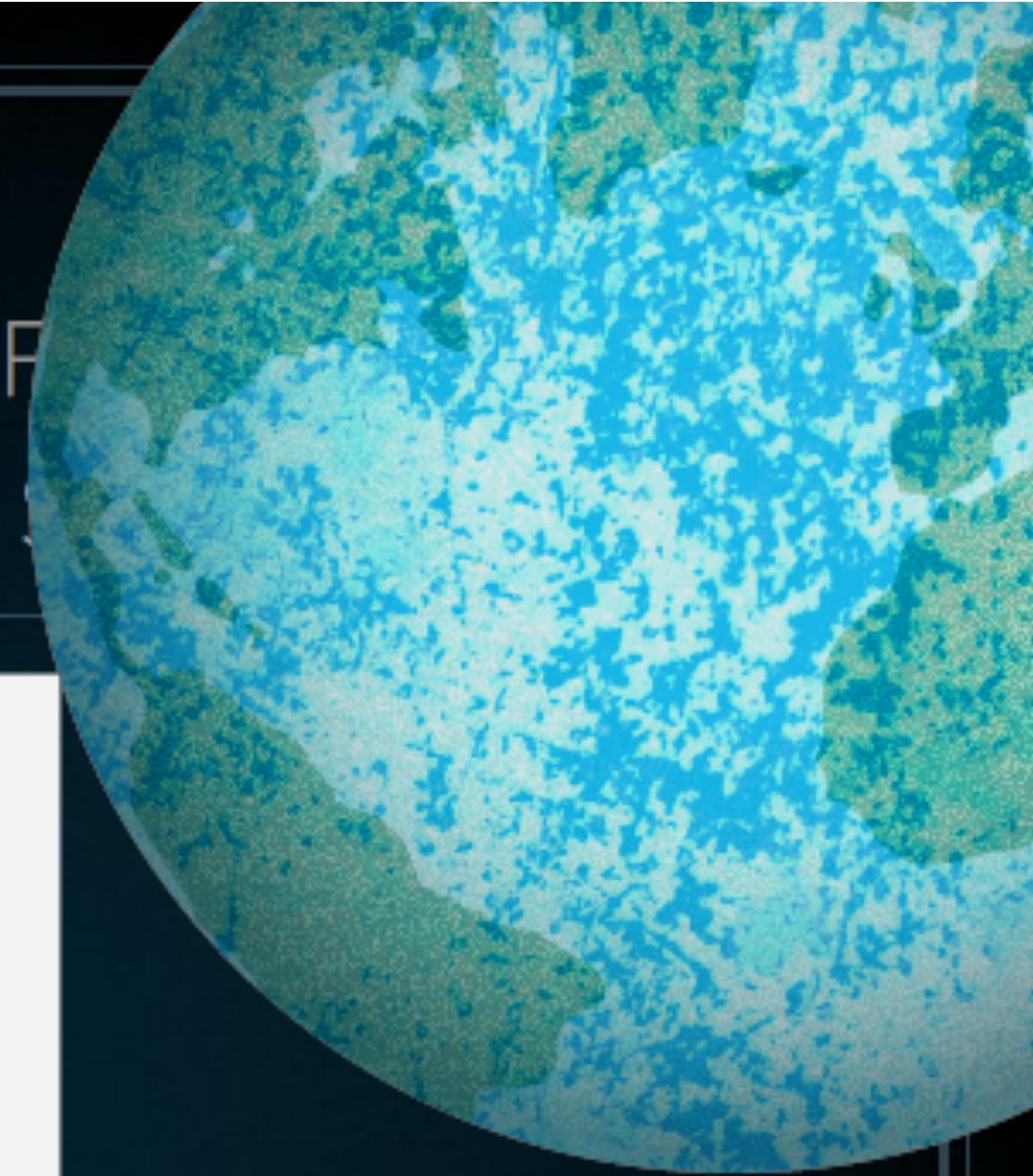
•

Hall of History



•

Lake



# Font-Embedding mit WOFF

```
@font-face {  
    font-family: 'MySuperFont';  
    src: url('My_Super_Font.woff2') format('woff2'),  
         url('My_Super_Font.woff') format('woff');  
    font-weight: normal;  
    font-style: normal;  
}  
  
h1 {  
    font-family: MySuperFont, helvetica, arial, sans-serif;  
}
```

# Probleme beim Font-Embedding

- Technik
- Erwerb & Lizenz
- Gestaltung

**Probleme sind nur  
dornige Chancen!**



# Dateigröße der Schriften

- Typischerweise 25–50 KB pro Schriftschnitt, abhängig von Komplexität und Schriftformat
- FOIT und FOUT als unerwünschte Nebeneffekte
- Tipp 1: Kompression verwenden (WOFF2)
- Tipp 2: Subsetting verwenden
- Tipp 3: Verzicht auf zu viele Schriften und Schnitte
- Tipp 4: Performance-Optimierungen (Advanced!)  
[www.sitepoint.com/optimizing-web-fonts-for-performance-the-state-of-the-art](http://www.sitepoint.com/optimizing-web-fonts-for-performance-the-state-of-the-art)
- Tipp 5: Nutzen von Variable Fonts (Zukunft!)

# Exkurs: Variable Fonts

- Eine einzelne Fontdatei pro Schriftentwurf
- Stufenlose Variationen von sogenannten „Achsen“
- klassische Achsen sind Fette, Dicke oder Strichstärkenkontrast
- Technik wurde in 2017 groß gehypt, kommt aber erst im Laufe von 2018/2019 in der Praxis an.
- [www.axis-praxis.org](http://www.axis-praxis.org)

← Achse für Strichstärke (Weight Axis) →



← Achse für Zeichenbreite (Width axis) →

# Darstellung von Webfonts

- Nicht alle Schriften sind screen- oder weboptimiert!
- Bei Schriftgraden zwischen 8px und 12px sind die Websafe-Fonts immer noch unschlagbar gut in der Darstellung.
- Siehe auch: [www.fontbureau.com/ReadingEdge](http://www.fontbureau.com/ReadingEdge)
- Problem verringert sich zusehends durch:
  1. Auto-Hinting
  2. höher aufgelöste Bildschirme
  3. Designtrend zu größeren Schriftgraden

# Dem schlechtesten Bildschirm huldigen!

- Ein 5K-iMac und ein iPhone X sind nicht die sinnvollsten Testgeräte für Webtypografen
- Besser: ein 300-Euro-Acer-Notebook mit Windows 7 und ein 180-Euro-Smartphone mit Android 5.1
- Der SAAU (schlecht-test-ausgestattete anznehmende User) muss maßgeblich sein

# Taugt dieser Freefont etwas?

- Wieviele Schnitte hat die Schrift?
- Sind Sonderzeichen wie Umlaute, € und osteuroäische Akzente enthalten?
- Sind gar OpenType-Features wie Ligaturen, Kapitälchen oder verschiedene Zahlenformate vorhanden?
- Wieviele andere Schriften hat die Autorin bereits veröffentlicht?
- Wie gut wurde der Font bewertet?
- Sieht er einem bekannten Font sehr ähnlich?

# Lizenzmodelle für Webfonts

- Mieten oder Kaufen?
- Selber hosten oder „Fonts as a Service“?
- Was taugen Freie Schriften?
- Wie finde ich mich zurecht?

# Zum Anfixen: Google Fonts

- Über 800 kostenlose Schriftfamilien
- kinderleicht zu bedienendes, hoch performantes Embedding über Google-Server
- Datenschutz-Problematik beim Embedding
- viele tolle Schriftfamilien wie Open Sans, Roboto, Lato, Slabo, Titillium, Fira Sans usw.
- sehr viel Schrott von Amateur-Schriftentwerfern, auch viel Plagiatives (= schlechtes Karma)

# kein Budget, aber Anspruch: **FontSquirrel**

- Alle Schriften zur freien Verwendung auch in kommerziellen Projekten.
- handausgewählt von einem Schrift-Enthusiasten
- Webfont-Generator mit vielen Konfigurationsmöglichkeiten
- sehr wenig Schrottware, kaum auffällige Plagiate
- Schriften müssen selber gehostet werden



# Der Underdog: FontSpring

- Schwestuprojekt zu FontSquirrel
- Vertriebs-Plattform für unabhängige Schrift-Foundries und Einzelkämpfer
- Ausgesprochen faire und praxisnahe Lizenzbedingungen: Einmalzahlung, monatliche PageViews auf Vertrauensbasis, auch E-Book- und App-Lizenzen
- die meisten Schriftklassiker fehlen



# Das Kartell: **MyFonts, Monotype, FontShop**

- Drei ehemals unabhängige Schriftportale unter einer Mutterfirma: Monotype/Linotype
- Alle Klassiker des 16. bis 20. Jahrhunderts, und das Beste von heute!
- durchweg hohe Qualität der angebotenen Schriften (Ausnahme: MyFonts)
- sehr unterschiedliche, teils fragwürdige bis inakzeptable Preis- und Lizenzmodelle für Webfonts

# Sympathischer Miethai: **Adobe Typekit**

- „Netflix für Webfonts“
- Erste und größte Schriftvermietung für Webdesigner
- Kurz nach Startup-Gründung von Adobe gekauft
- Gutes Karma  
(der Web-Zeitgeist spricht gegen das Mietmodell)
- In den meisten Creative-Cloud-Abos enthalten

# Kauft beim Hersteller!

- Wer etwas Gutes tun möchte, kauft oder mietet direkt beim Erzeuger!
- [www.typotheque.com](http://www.typotheque.com) / [fdi-type.de](http://fdi-type.de) /  
[www.typemates.com](http://www.typemates.com) / [justanotherfoundry.com](http://justanotherfoundry.com) /  
[underware.nl](http://underware.nl) / [www.lucasfonts.com](http://www.lucasfonts.com)
- Und viele andere mehr!



# Gestalterische Herausforderungen

- „[The people's representatives] must consider that great responsibility follows inseparably from great power.“ – Französisches Nationalkonvent, 1793
- „With great power comes great responsibility.“



# Gestalterische Probleme

- Schriftvielfalt in Laienhand! Manchmal ist eine reduzierte Auswahl eine gute Leitplanke.
- Gefahr der Homogenisierung (Open Sans als „neue Arial“)
- Minderwertige Schriften, fehlende Schnitte =  
Browser erzeugen *faux italic* und *faux bold*

**Delicious Typeface:**

Faux-**bold** and *faux-italic* are generated by the browser.

Proper **bold** and *italic* look much nicer.

# Moderne Webfont-Klassiker

## The Wonder of Webfonts

FF Tisa

## The Wonder of Webfonts

Adelle

## The Wonder of Webfonts

Noe Display

## The Wonder of Webfonts

Clarendon

# Moderne Webfont-Klassiker

## The Wonder of Webfonts

Museo Sans

## The Wonder of Webfonts

Proxima Nova

## The Wonder of Webfonts

Alternate Gothic

## The Wonder of Webfonts

Brandon Grotesque

# 11 webtypografische Trends

gesammelt von den Kollegen von firmennest

# #1 Maßgeschneiderte Fonts

Apple Watch Modelle vergleichen.

[Finde die beste Apple Watch für dich >](#)



APPLE  
WATCH  
SERIES 1



APPLE  
WATCH  
SERIES 2



APPLE WATCH | NIKE+  
SERIES 2



APPLE WATCH | HERMÈS  
SERIES 2



APPLE WATCH EDITION  
SERIES 2

## #2 Geometrische Figuren



# #3 Handarbeit hoch im Kurs

The image shows the homepage of the TaDah! website. At the top, there is a navigation bar with links: PRODUCTS, ABOUT, WHERE TO BUY, TaDah!, LOVE LETTERS, BLOG, and CONTACT US. A red banner on the right side of the header reads "Get Your SAVINGS ON!" with a small arrow pointing right. The main visual is a close-up photograph of a tortilla wrap filled with guacamole. Overlaid on the image is the text "OLD SCHOOL ROOTS" in a small, sans-serif font, followed by a thin horizontal line, then "NEW SCHOOL FLAVOR" in a large, bold, sans-serif font, and finally "Plenty of Soul" in a large, flowing, cursive script font.

PRODUCTS    ABOUT    WHERE TO BUY    **TaDah!**    LOVE LETTERS    BLOG    CONTACT US

Get Your  
SAVINGS  
ON!

OLD SCHOOL ROOTS

NEW SCHOOL FLAVOR

Plenty of Soul

#4 Mix & Match

TypeWaves,

P R E S E N T

BURTONS

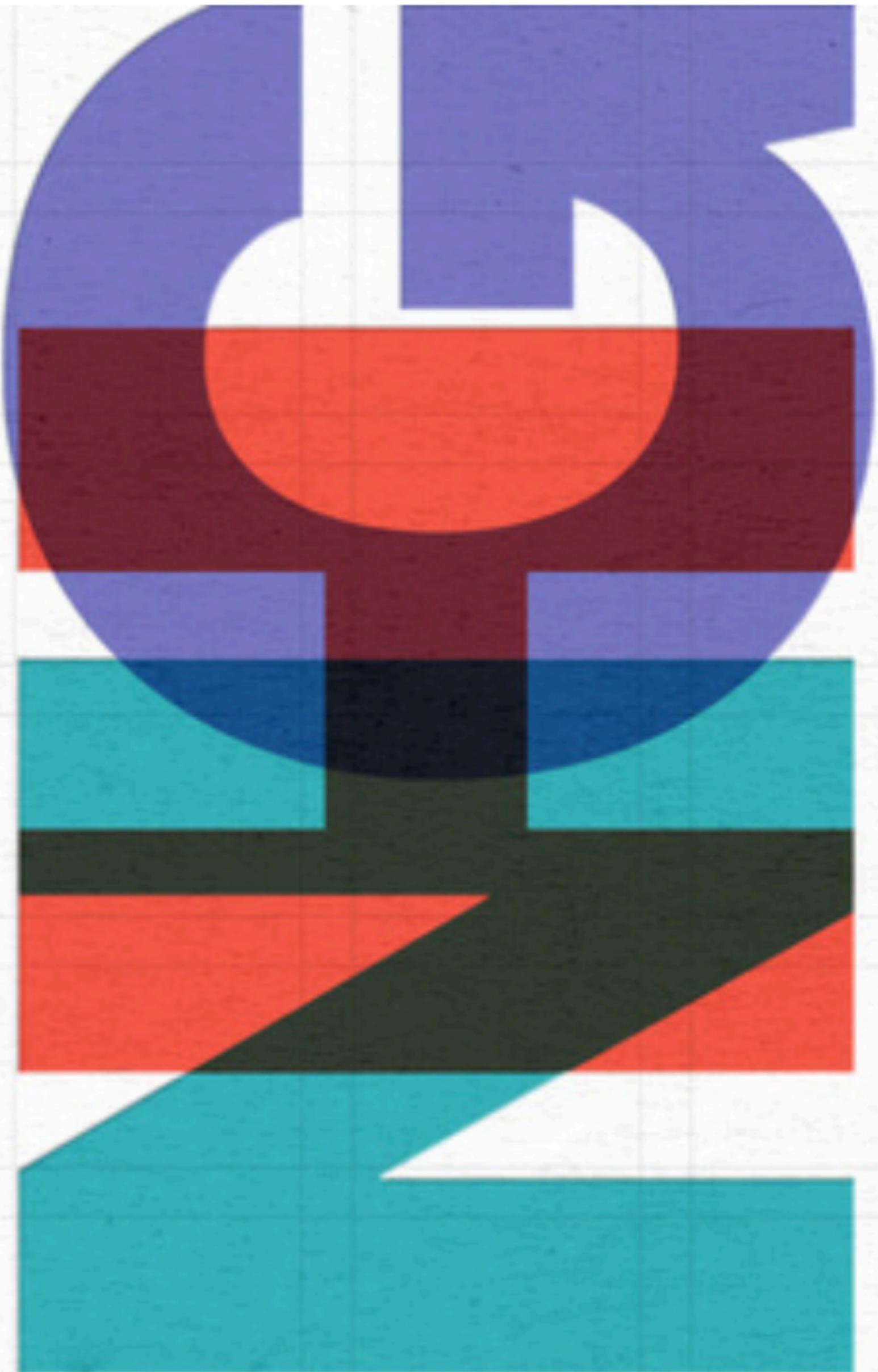
"A Delightful Font Duo"

TRD

BDG

MRK

## #5 Fast-*aber*-nicht-ganz Helvetica



# Neue Haas Grotesk

1958 - First Cut  
**Max Miedinger**

2010 - Restored  
**Christian Schwartz**

## #6 The Big, Bold & Beautiful vs. tiny typo

DIGITAL  
Mash.

A mash of work from Australian designer, Rob Morris

Work

Journal

Bio

Photos

Contact

Client Area

# Hero for hire



#7 Serifen Revival

The background of the advertisement is a close-up photograph of a cluster of vibrant red roses. The petals are tightly packed and layered, creating a rich, textured appearance. The lighting highlights the velvety texture of the petals and the subtle variations in color from deep maroon to bright crimson.

TYPEFACE

Kingston

## #8 Animierte Texte



a n i m a t e d . t y p e f a c e

F R E E

<https://www.behance.net/gallery/47367141/Gotham-Pro-Animated-Typeface-Free>

## #9 Farbverläufe



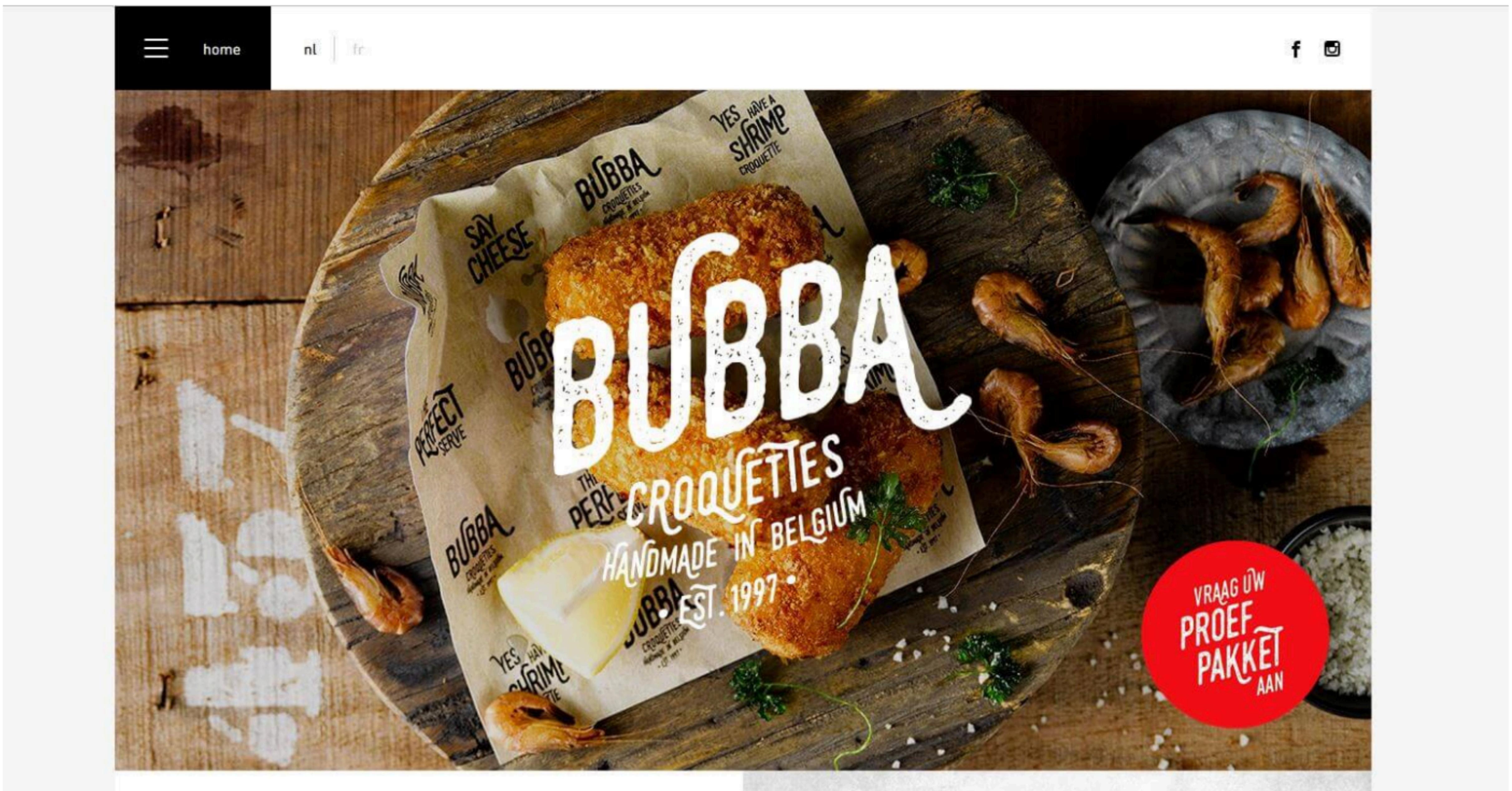
**We are the largest  
creative innovation  
agency in the world.**

**>And these are our works.**

## #10 Wasserfarben



# #11 Retro Grunge Typo



# Gelungene Webtypografie

anhand von Beispielen, die keine Agenturwebsites sind.

# WE'RE UNIQUE

FIND OUT HOW UNIQUE

• • •

This is the bit where you talk about how unique you are as a business and that you're different to all of your competitors.

Your website looks the same though.



## Always

You could have four columns here but you won't. You'll have three, like everyone else.



## Three

Have a cog icon above one of these columns if you're really feeling especially creative.



## Columns

The perfect place to talk about your services. Because co-incidentally, you have three of them.

## **Wahrscheinlichkeit, dass ein Hirnscan Ihre politische Haltung verrät: 70 Prozent.**

In zahlreichen Studien legte man Demokraten und Republikaner unter den Tomografen. Das Resultat war: Bei bekennenden Konservativen war meistens der rechte Mandelkern (die Amygdala) nicht nur aktiver, sondern auch messbar vergrössert. Dieser ist ein Teil des archaischen limbischen Systems, zuständig für die Einfärbung von Gedanken und Eindrücken mit Gefühlen, darunter vor allem die heftigen:

Zorn, Sex, aber vor allem Angst. (Aber die rechte Amygdala ist auch entscheidend an Empathie beteiligt – Psychopathen haben eine deutlich verkleinerte.)

Bei den Linken und Linksliberalen war es der Präfrontallappen (Gyrus cinguli anterior), der aktiver und vergrössert war. Dieser ist zuständig für Aufmerksamkeitsgewichtung: Entscheidungen, Impulskontrolle, Fehlerkorrektur, Emotionsdämpfung, Einordnung für Neues, Planung der Zukunft. (Reflexion und Emotionszügelung sind übrigens, so die Verhaltensforscherin Andrea Kuszewski, fast deckungsgleich. Denn: «Es ist lächerlich schwierig, bei aufgeregten Gefühlen halbwegs folgerichtig zu denken.»)

Die Genauigkeit, mit der per Hirnscan die politische Präferenz vorhergesagt

ABO SHOP AKADEMIE JOBS MEHR ▾

E-PAPER AUDIO APPS ARCHIV ANMELDEN

Politik Gesellschaft **Wirtschaft** Kultur ▾ Wissen Digital Campus ▾ Arbeit Entdecken Sport ZEITmagazin mehr ▾

#D18

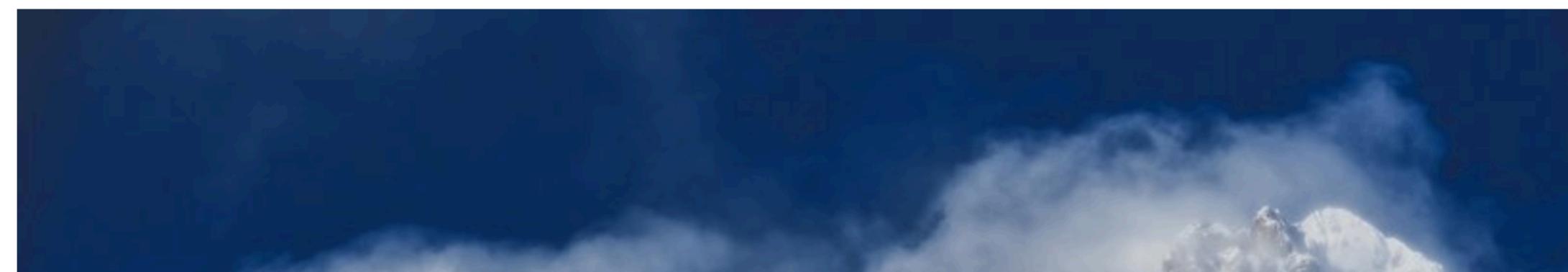
Verfassungsänderung

## "Ein volliger Kurzschluss"

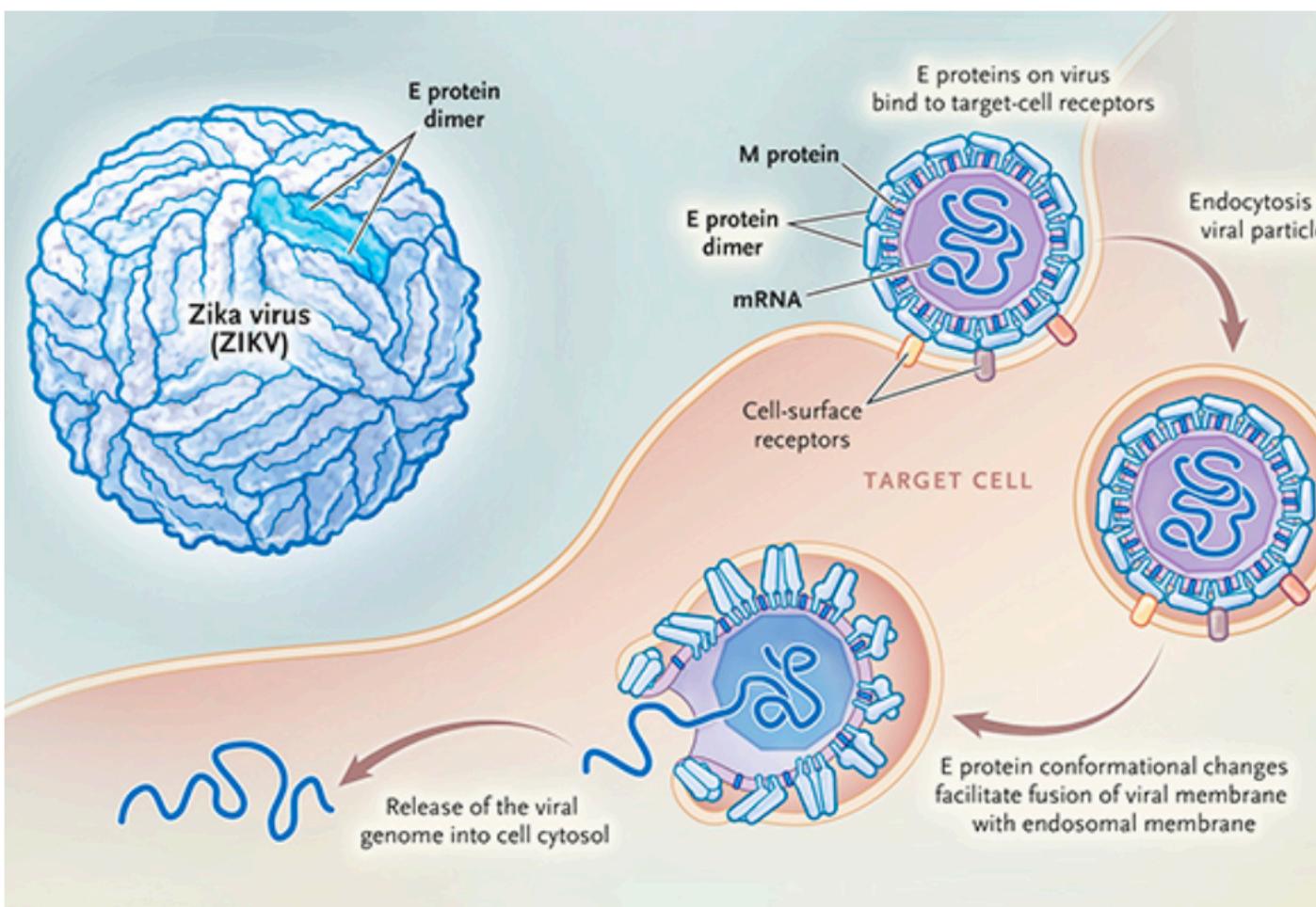
Lässt sich der Standort Österreich per Verfassungsänderung stärken? Ein Gespräch mit dem Ökonomen Gunther Tichy über ideologische Konflikte und überschätzte Einflussmöglichkeiten

Interview: Judith E. Innerhofer

18. März 2018, 8:10 Uhr / [9 Kommentare](#)



[www.zeit.de](http://www.zeit.de)



## ORIGINAL ARTICLE

## Pregnancy Outcomes after Zika Virus Infection

B. Hoen and Others

## REVIEW ARTICLE

### AIDS-Associated Cancers

R. Yarchoan and T.S. Uldrick

Cancer is a leading cause of death in patients with AIDS. The incidence of AIDS-defining cancers has been stable owing to highly active antiretroviral therapy, but among patients who survive AIDS for long periods, the incidence of common age-related cancers is increasing.



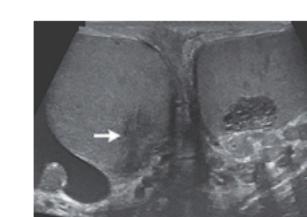
CME

MAR 15

## CASE CHALLENGE

### An 84-Year-Old Man with Painless Unilateral Testicular Swelling

An 84-year-old man presented with a 6-week history of painless swelling and hypervascularity of the



## Image Challenge →

What is the diagnosis?

Answer »



## Image of the Week →

Osgood–Schlatter Disease — This 13-year-old boy presented with pain in both knees.





[www.masitupungato.com](http://www.masitupungato.com)

# *Great adventures in Lofoten*

At Svinøya Rorbuer in Svolvær we can offer Lofoten fishing, kayaking, mountain hikes, northern lights hunt, snowshoe hikes, mountain skiing. If you want to see and learn more about the marine life in the north, we offer sea eagle and nature safaris by RIB or bigger boats. For a short period in the winter, we even offer whale safari from Andenes.

NORTHERN  
LIGHTS HUNT  
LOFOTEN™

THE AURORA  
JÄGER

NORTHERN  
LIGHTS BY  
HORSE

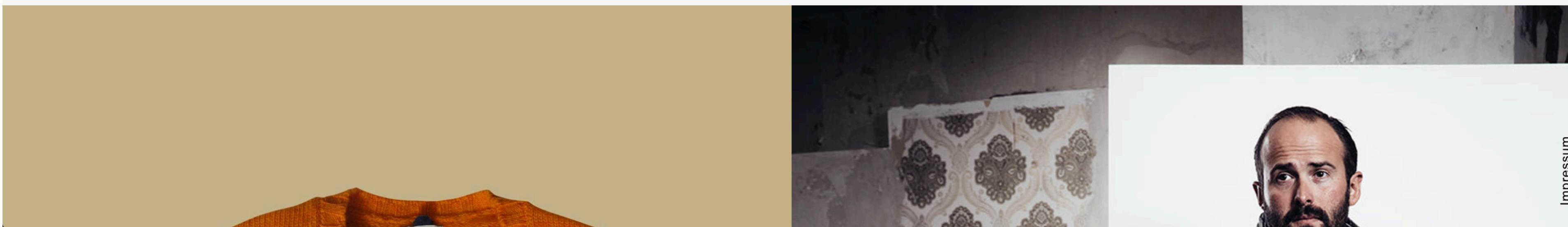
NORTHERN  
LIGHTS IN  
LOFOTEN

**Des Königs neue Kleider**, egal ob für Knecht oder Kaiser.  
Denn Sinn für Qualität und Details braucht keinen Titel.  
Hier bist du unser Kunde und bekommst kompetente  
Beratung in Männer Sachen.

Folge uns auf [facebook](#) und [instagram](#).

Komm herein.

Newsletter: \_\_\_\_\_ ok



Impressum

[bubeundkoenig.de](http://bubeundkoenig.de)

[HOME](#) [VENUES](#) [MENU](#) [BREWERY](#) [STORY](#) [PARTIES](#) [NEWS](#) [OFFERS](#) [JOBS](#) [CONTACT](#)



**0**  
ZERODEGREES  
microbrewery · restaurant

# WOOD FIRED PIZZAS

WELL-LOVED & MADE FRESH

HONORS  
AWWARDS

MAKE A  
BOOKING

[www.zerodegrees.co.uk](http://www.zerodegrees.co.uk)

Pentakill

VIDEO ALBUM LYRICS BAND STORE ↗ ARCHIVE

ENGLISH ▾

<< ▷ >>

# Pentakill



GRASP OF THE UNDYING



SHARE

DOWNLOAD

[pentakill.leagueoflegends.com](http://pentakill.leagueoflegends.com)

WILLKOMMEN  
UNSER LADEN  
QUALITÄTSBEWUSSTSEIN  
UNSER ANGEBOT  
FASSUNGSHERSTELLER  
KONTAKT

f r a m e

W I L L K O M M E N

Gesehen!



Wir freuen uns sehr, dass Sie auf uns aufmerksam geworden sind und unsere Website besuchen. Schauen Sie sich gerne um und rufen Sie uns bei Fragen an oder

[frame-optik.de](http://frame-optik.de)



# SOMEWHERE

out there,

in »deep« space, »

# beyond the LIMITS

of time  itself,

is THIS. . . . .

# amessagefrom.earth

# Literaturtipps

zur Vertiefung

# Nur ganz wenig

- Gerrit van Aaken: #webtypobuch  
[webtypobuch.de](#)
- Richard Rutter: Web Typography  
[www.book.webtypography.net](#)
- Christoph Zillgens: Responsive Webdesign  
[responsive-webdesign-buch.de](#)

**praegnanz.de**

**whitespace.gmbh**

**@gerritvanaaken**

**Danke!**