

Roland Weigelt

UI / UX-Grundlagen für Entwickler

...und andere Nicht-Designer

.NET Developer Group Braunschweig

Roland Weigelt

- Beruflich: Comma Soft AG
 - 15 Jahre Software-Entwickler
 - Bereich Enterprise-Anwendungen
 - seit Januar User Experience Specialist
- Privat u.a.
 - .NET Community (BN2C, DNC12)
 - *.psd, *.wmv, *.pptx

Entwickler,
kein Designer

Wie erstelle ich
grandios fantastische
User Interfaces?

Wie erstelle ich
~~grandios fantastische~~
User Interfaces?

Wie erstelle ich
brauchbare
User Interfaces?

Ausblick

- UI/UX für Entwickler
 - Crash-Kurs „Visuelles Design“
 - ...und was ist User Experience?
- User Interface Patterns
 - Muster, überall Muster!
 - Daten: Eine Frage des Charakters
 - Umgang mit Komplexität

Design

Gutes Design?

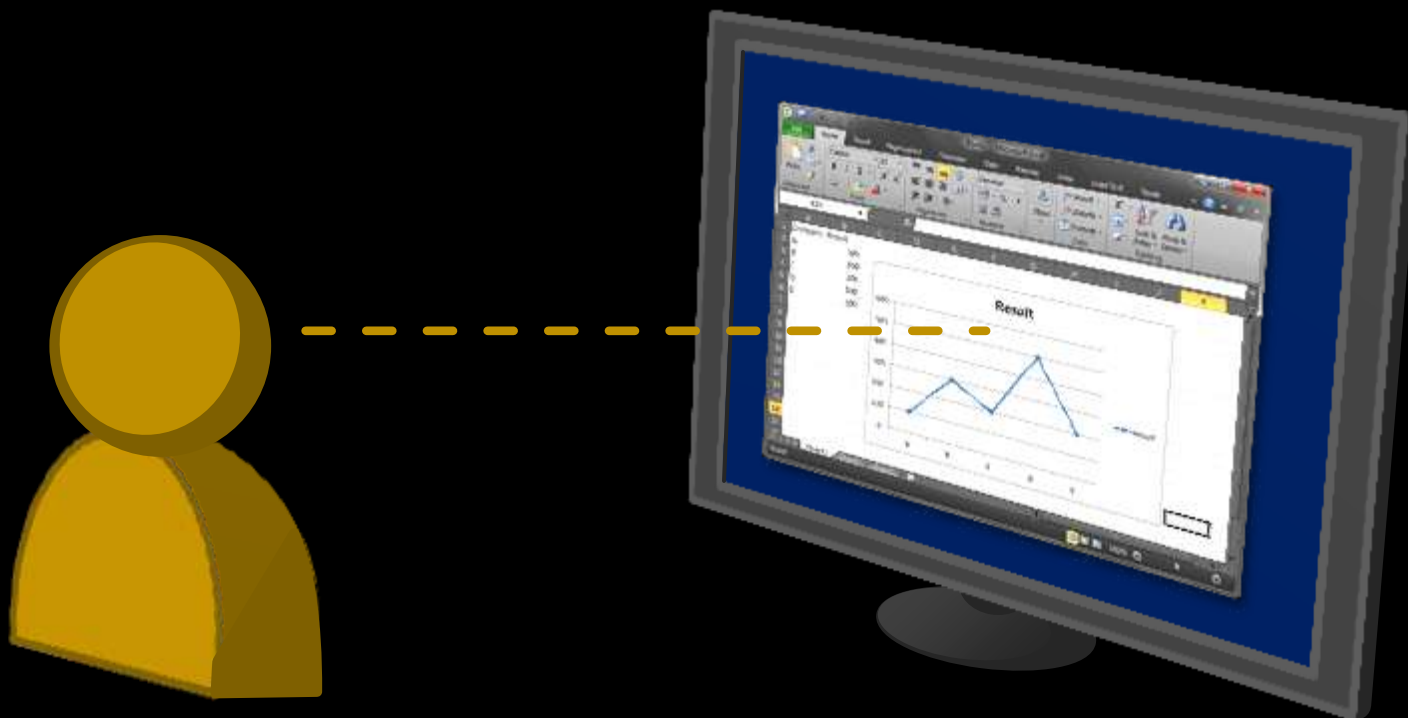


Gutes Design?





Crash-Kurs: Visuelles Design



Visuelle Wahrnehmung

File

Home

Insert

Page Layout

Formulas

Data

Review

View

Load Test

Team

Clipboard

Paste

Font

Alignment

Number

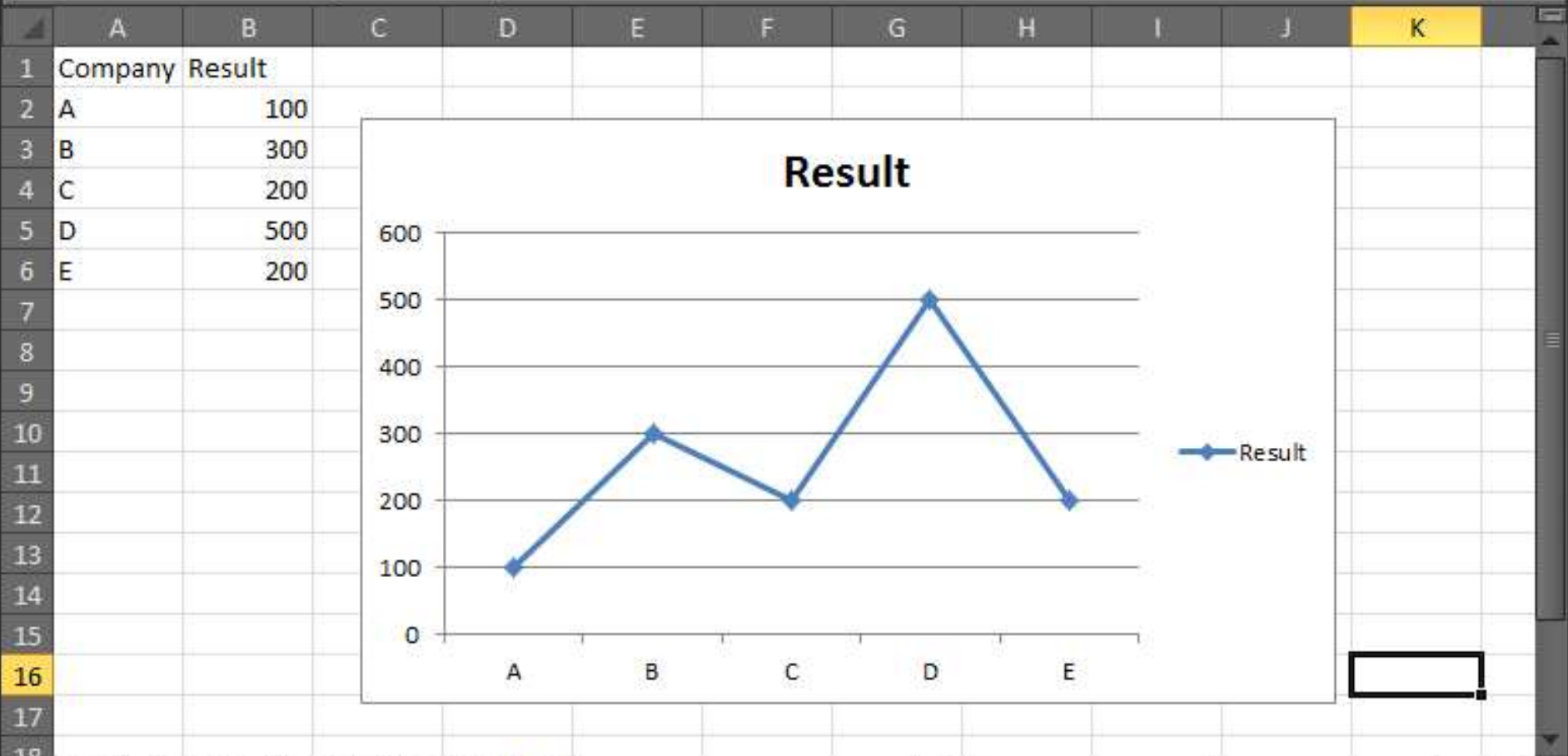
General

Styles

Cells

Editing

K16



Result



Peripher



Foveale Wahrnehmung

- Hohe räumliche Auflösung
- Sehr geringer Winkelbereich

Periphere Wahrnehmung

- Hohe zeitliche Auflösung
- Unscharf, räumlich verzerrt

Result



number

F

G

H

Result



Result





Font

K16

A	B
Company Result	
A	100
B	300
C	200
D	500
E	200

600
500
400
300
200
100
0



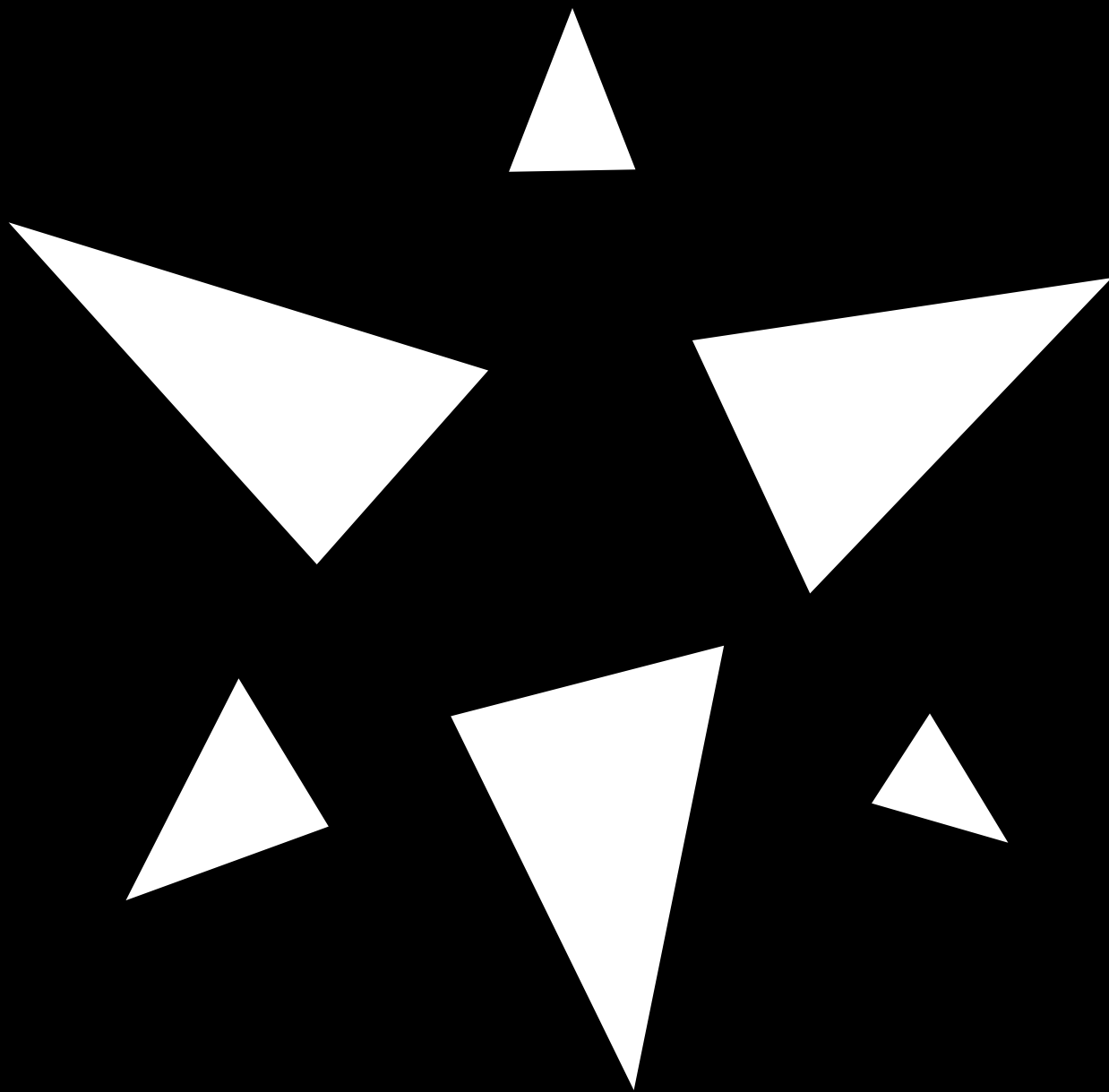
Augenbewegung
„Arbeitsspeicher“
Erinnerungen

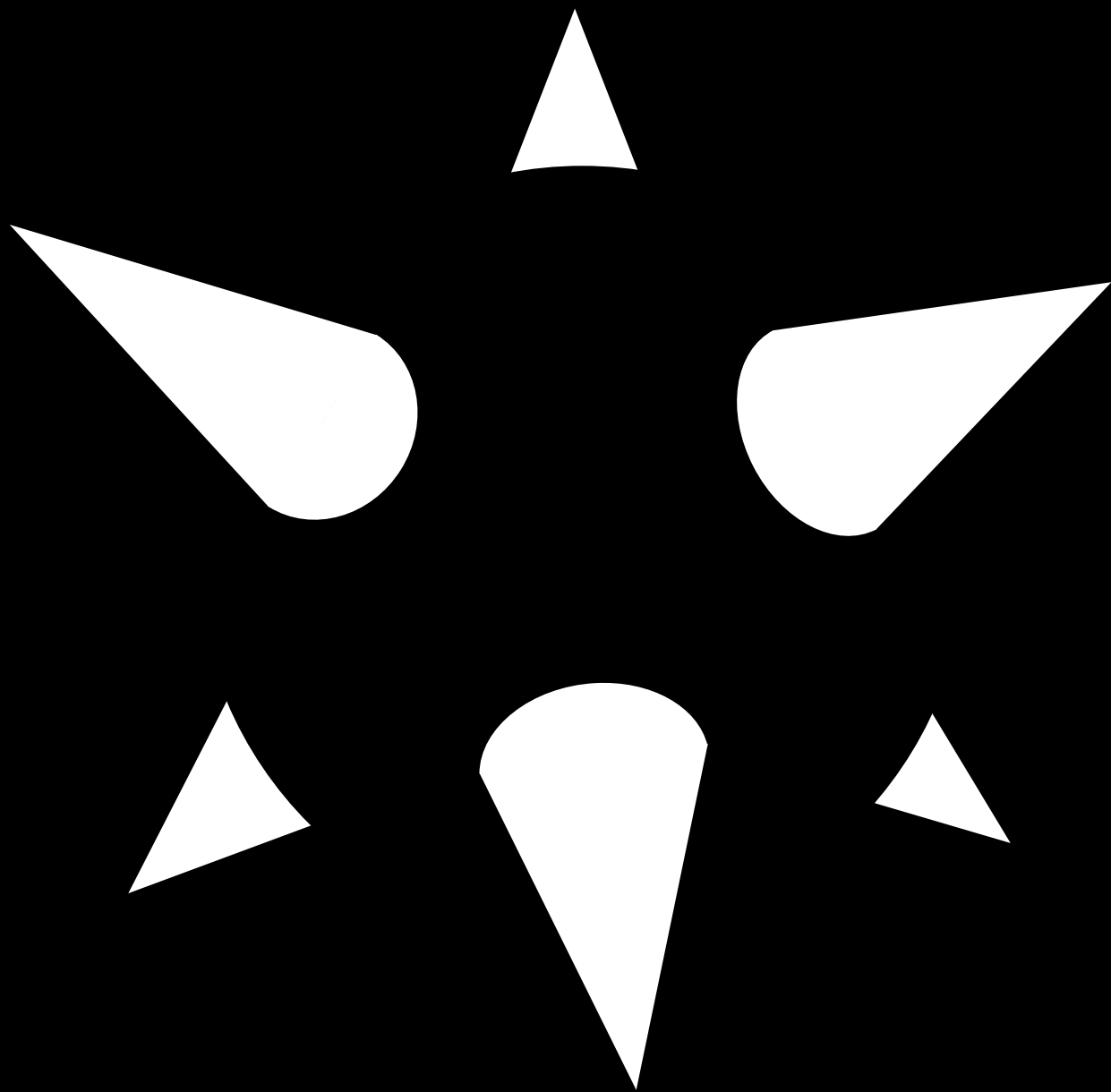
→ Mustererkennung

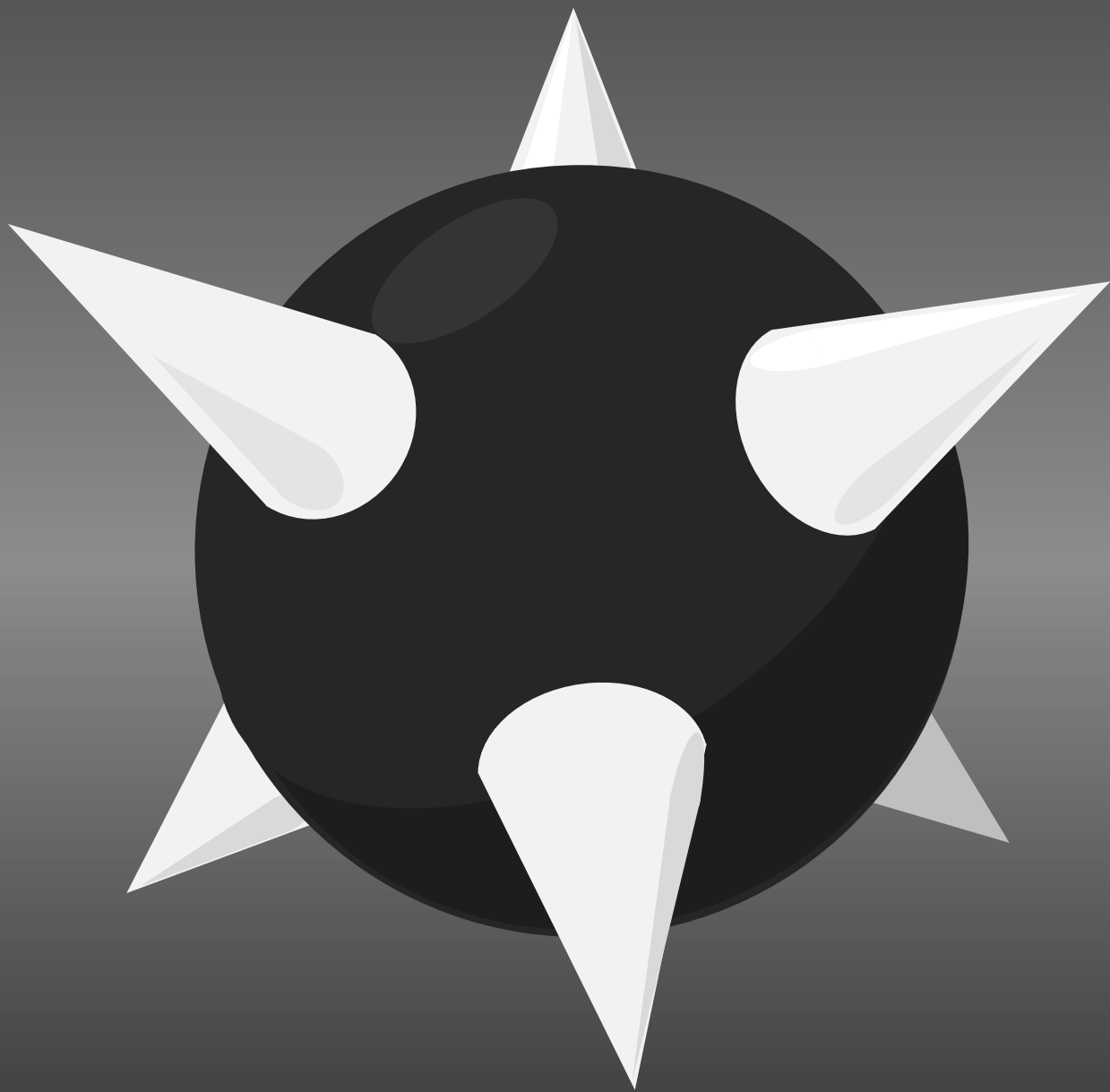
Gestalttheorie

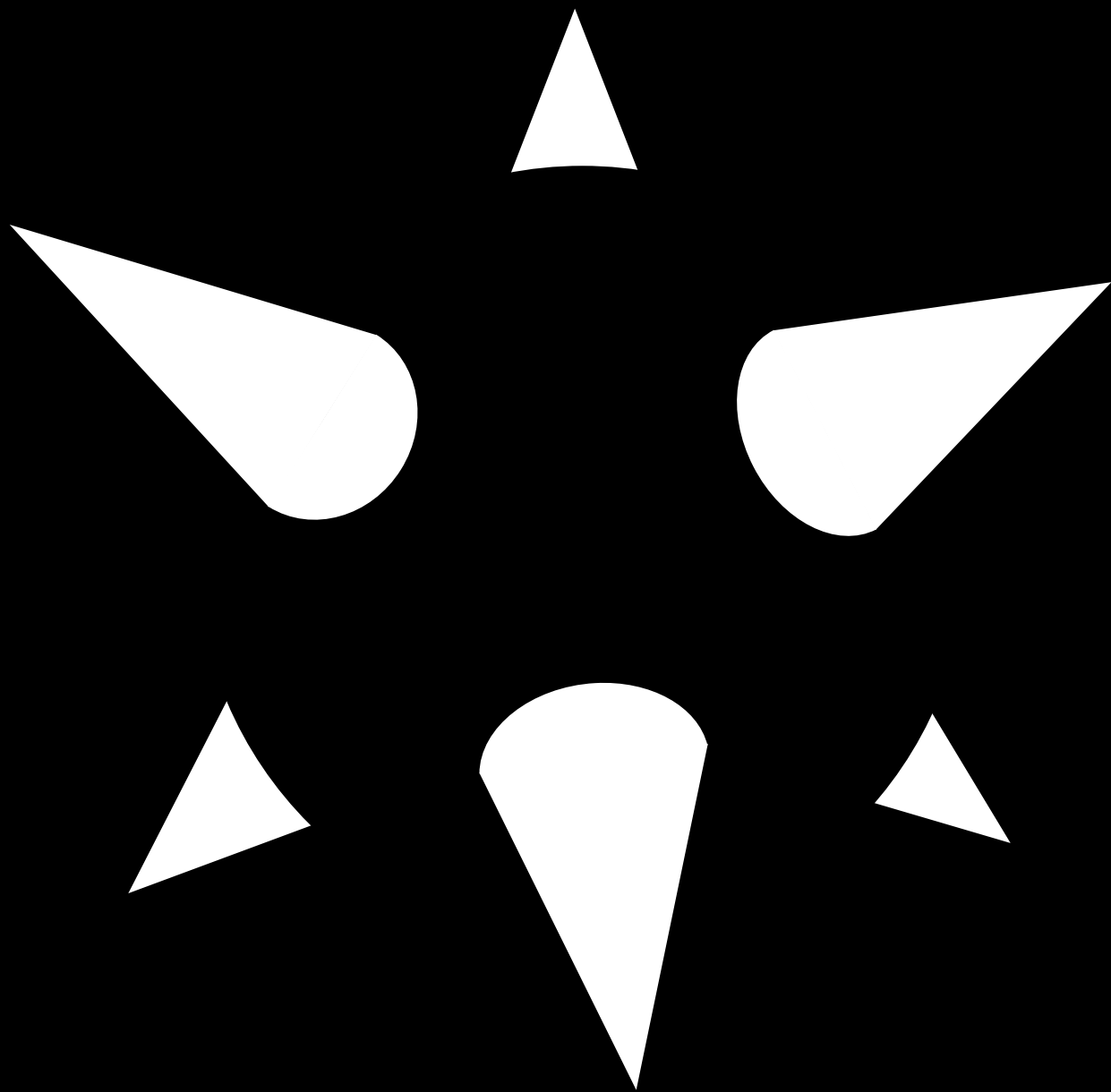
Gestalttheorie

Frage: Nach welchen **Gesetzen** verbindet der Mensch einzeln wahrgenommene Elemente zu neuen **Gestalten** mit eigenen, ganzheitlichen Eigenschaften?









Gestaltgesetze

Gestaltgesetze?

- Beobachtungen formuliert
- Keine Erklärung
- Phänomene selten isoliert, Konkurrenz untereinander
- Eher Regeln als Gesetze

Gestaltgesetze

- Gesetz der Prägnanz
- Gesetz der Nähe
- Gesetz der Ähnlichkeit
- Gesetz der Kontinuität
- Gesetz der Geschlossenheit
- Gesetz der gemeinsamen Bewegung
- Gesetz der fortgesetzt durchgehenden Linie
- Gesetz der gemeinsamen Region
- Gesetz der Gleichzeitigkeit
- Gesetz der verbundenen Elemente

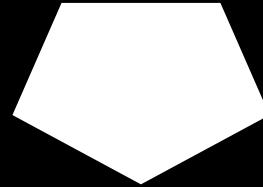
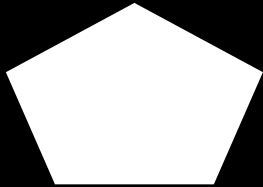
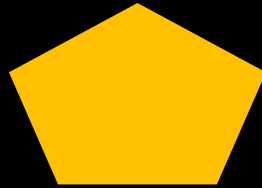
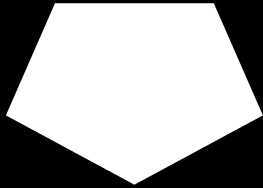
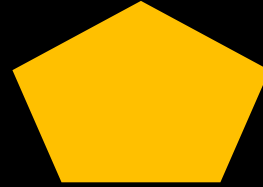
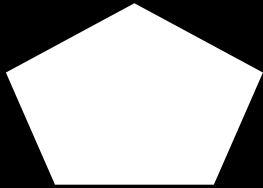
Gestaltgesetze

- Gesetz der Prägnanz
- Gesetz der Nähe
- Gesetz der Ähnlichkeit
- Gesetz der Kontinuität
- Gesetz der Geschlossenheit
- Gesetz der gemeinsamen Bewegung
- Gesetz der fortgesetzt durchgehenden Linie
- Gesetz der gemeinsamen Region
- Gesetz der Gleichzeitigkeit
- Gesetz der verbundenen Elemente

Gesetz der Ähnlichkeit

Gleiche oder ähnliche Elemente
werden als **zusammengehörig**
wahrgenommen.

Ähnlichkeit





Gesetz der Nähe

Elemente mit geringen
Abständen zueinander werden
als **zusammengehörig**
wahrgenommen.

Nähe



1

2

3

4

5

6

7

8

9

1

2

3

A

B

4

5

6

C

D

7

8

9

E

F

I

0

J

G

H

Nähe



Max Mustermann
Frankfurt
muster@example.com

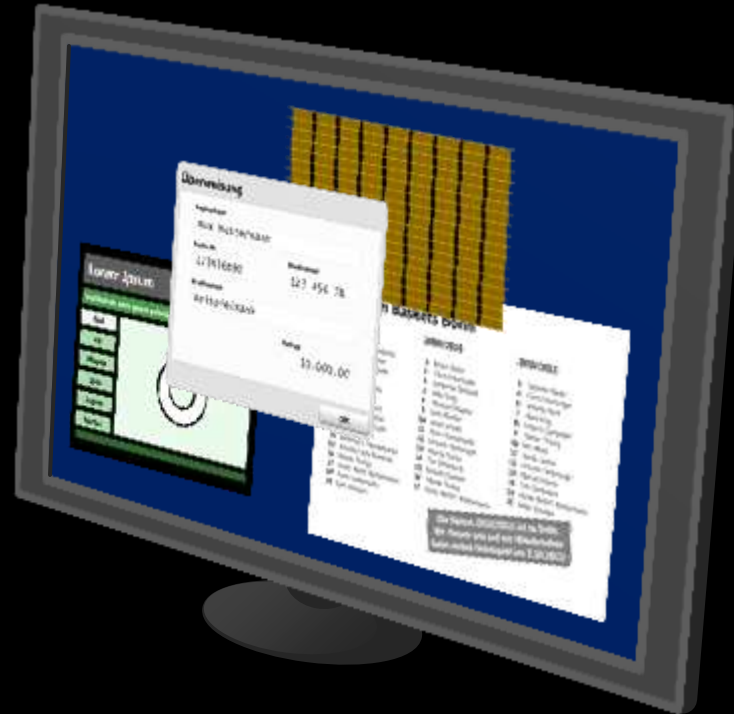


John Doe
New York
doe@example.com

Sozusagen die
„Firmware“ der
menschlichen
Wahrnehmung

In komplexen
Situationen nicht
immer 100%
vorhersehbar...

...aber gute
Vorhersage, was
nicht funktioniert!



Gestaltungsprinzipien

Anforderungen an **brauchbares** Visuelles Design

Konsistenz

Ordnung

Ausgewogenheit

Oder auch:
„Aus einem Guss“

Ausrichtung

Ausrichtung schafft
starke Kanten

Diese wirken auch über
größere Entfernung

...allerdings nicht auf dieser Folie!

Ausrichtung schafft
starke Kanten

Diese wirken auch über
größere Entfernung

Ausrichtung schafft
starke Kanten

Diese wirken auch über
größere Entfernung

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit.
Sed sit amet varius sapien.
Quisque ut convallis orci.
Pellentesque id urna id nisi
ultrices volutpat. Aenean in
sapien odio, a tristique velit.
Quisque semper mollis ante
at porta. Curabitur in ligula
eget est gravida ultrices.
Suspendisse potenti. Class
aptent taciti sociosqu ad
litora torquent per conubia
nostra, per inceptos
himenaeos. Nullam a eros ac
ligula pretium venenatis ut
sit amet turpis. Fusce mollis
augue sit amet lacus
pulvinar sit amet tincidunt
nunc pellentesque. Fusce
vitae tellus libero. Nullam
tempor condimentum urna
vel imperdiet. Lorem ipsum
dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit.

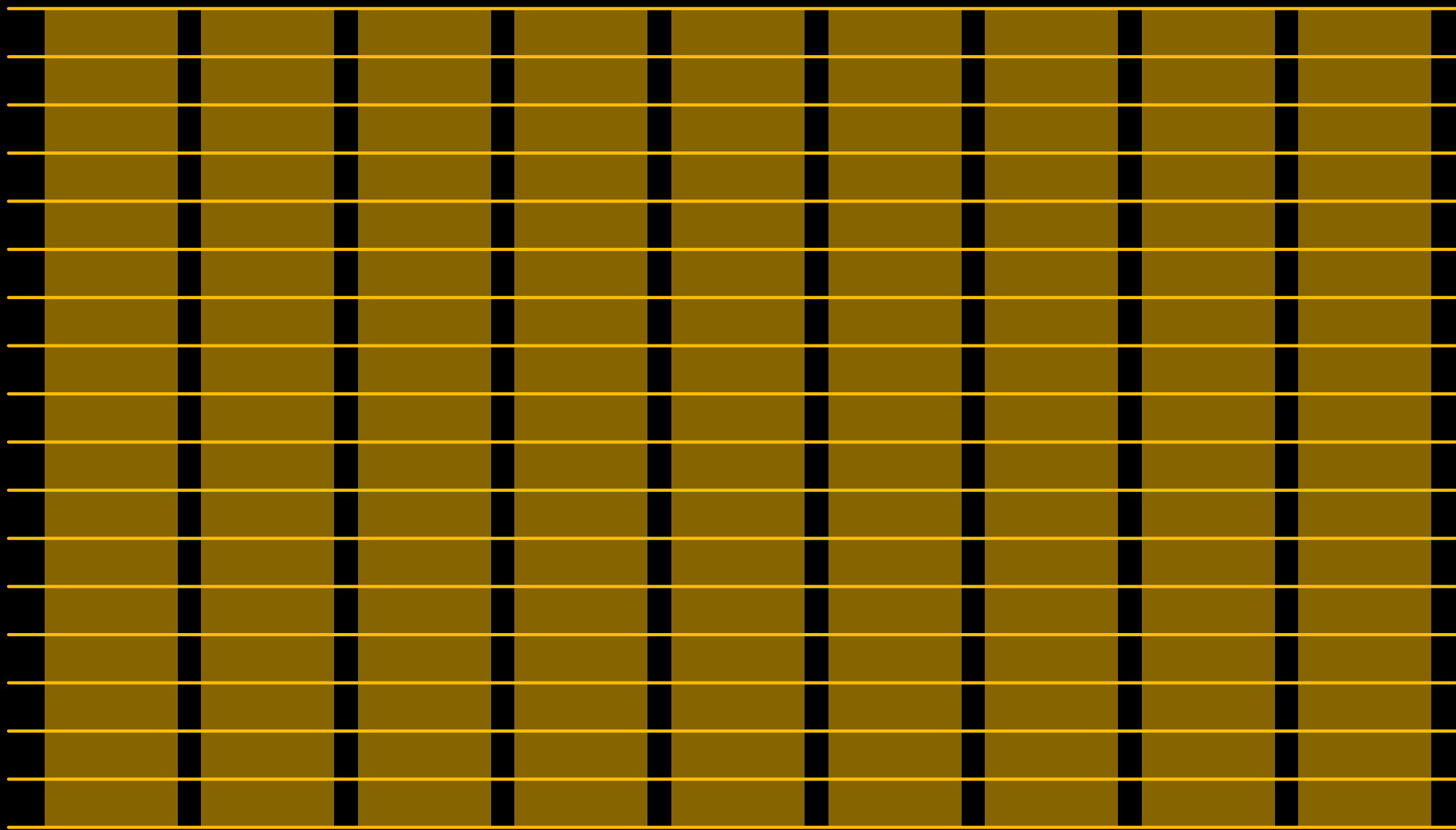
Ut vitae lectus dolor,
dapibus mattis erat.
Suspendisse rhoncus
vehicula enim ut malesuada.
Ut venenatis cursus est vitae
interdum. Sed sollicitudin
lobortis nisi sollicitudin
pellentesque. Donec ac
massa nunc, sed auctor orci.
Donec facilisis ullamcorper
leo, eget cursus lectus
pretium eu. Suspendisse
venenatis orci vel mauris
mattis ultrices. Pellentesque
suscepit, urna quis bibendum
mattis, tellus neque porttitor
dolor, bibendum gravida nisl
justo eleifend nibh. Integer
nec augue in nunc pretium
facilisis. Donec tincidunt
rutrum tellus, vitae convallis
nulla tincidunt in. Aenean
luctus porta enim, vitae
feugiat nisl rutrum ut.

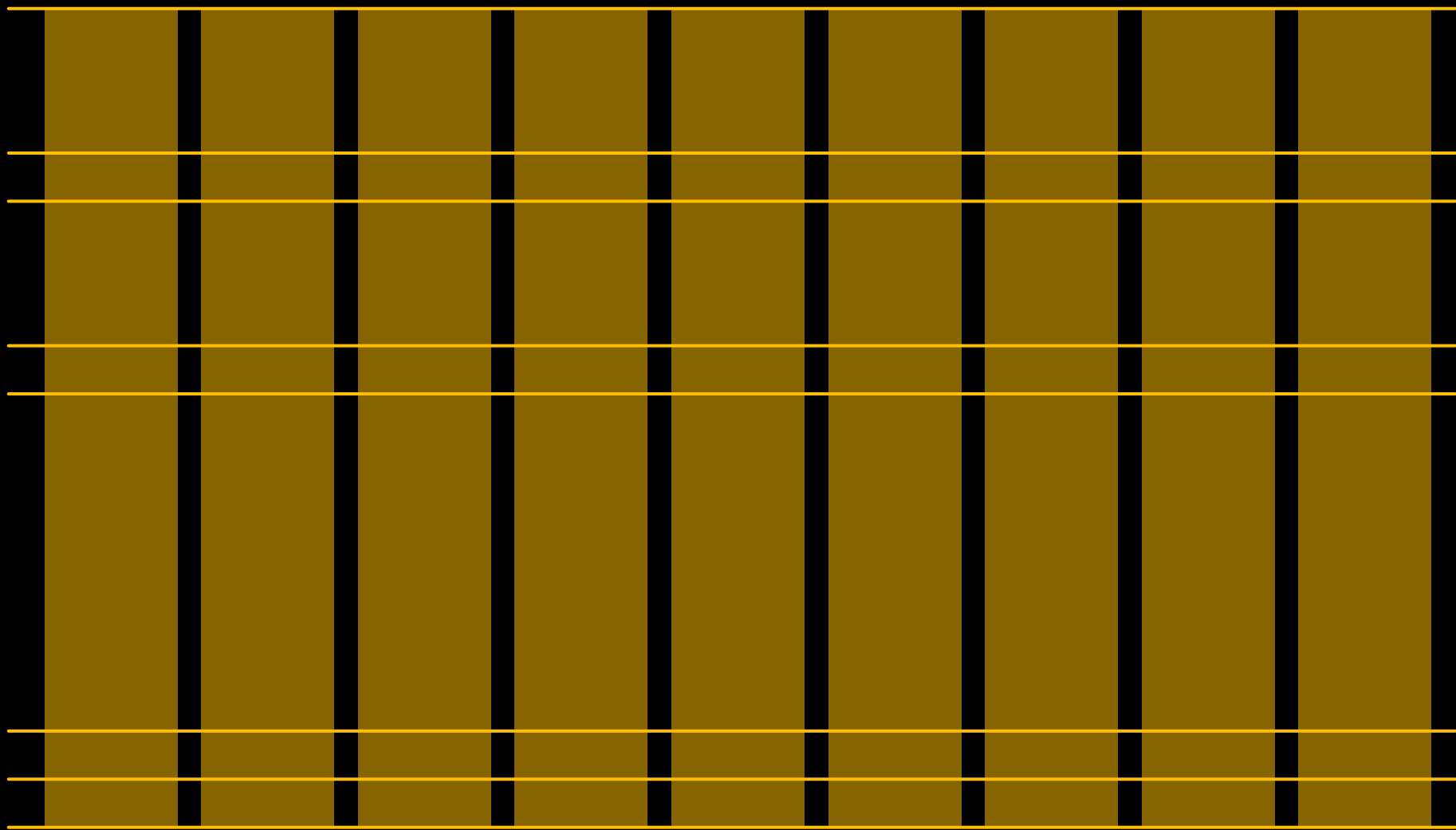
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed sit amet varius sapien. Quisque ut convallis orci. Pellentesque id urna id nisi ultrices volutpat. Aenean in sapien odio, a tristique velit. Quisque semper mollis ante at porta. Curabitur in ligula eget est gravida ultrices. Suspendisse potenti. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Nullam a eros ac ligula pretium venenatis ut sit amet turpis. Fusce mollis augue sit amet lacus pulvinar sit amet tincidunt nunc pellentesque. Fusce vitae tellus libero. Nullam tempor condimentum urna vel imperdiet. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

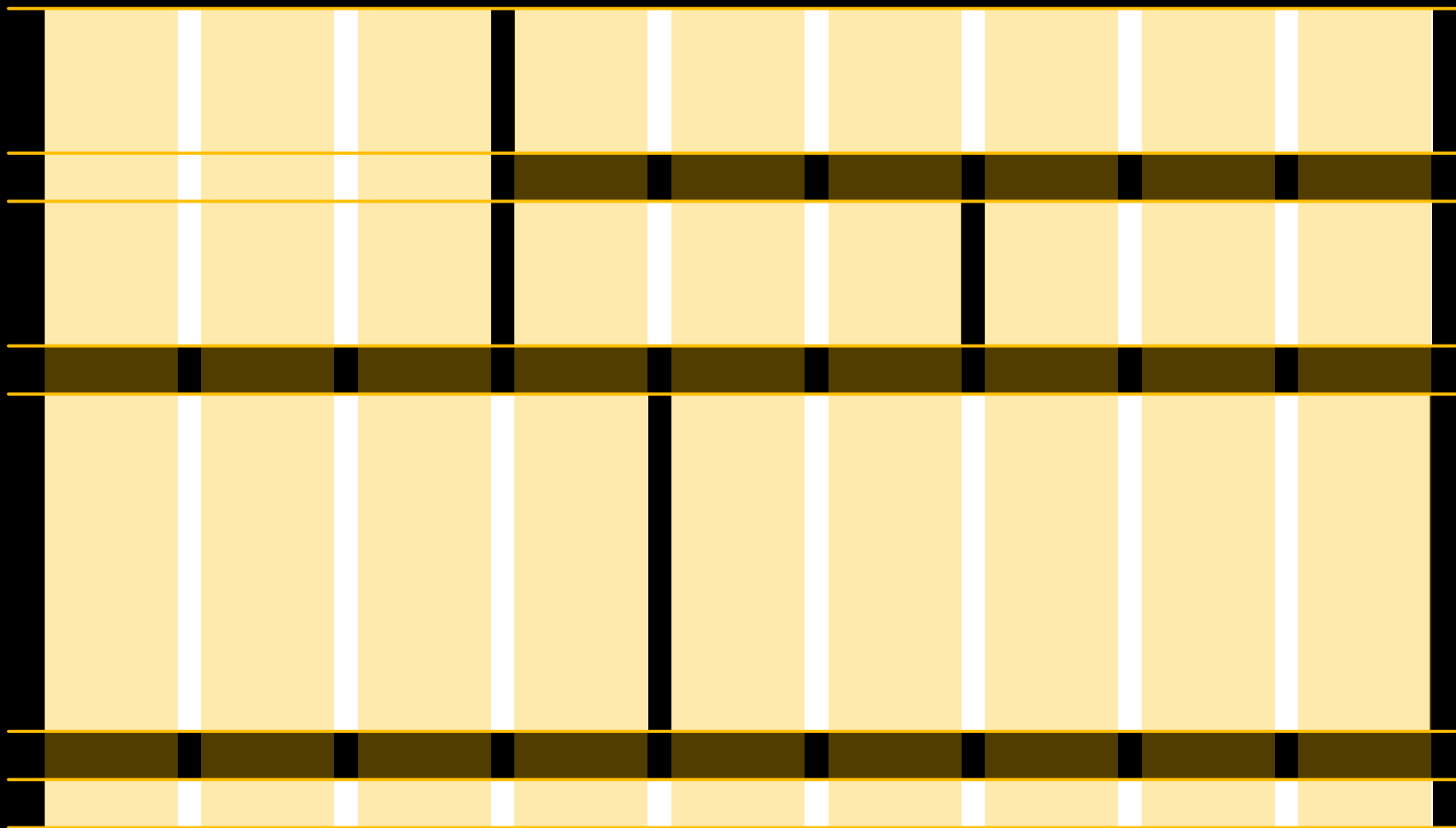
Ut vitae lectus dolor, dapibus mattis erat. Suspendisse rhoncus vehicula enim ut malesuada. Ut venenatis cursus est vitae interdum. Sed sollicitudin lobortis nisi sollicitudin pellentesque. Donec ac massa nunc, sed auctor orci. Donec facilisis ullamcorper leo, eget cursus lectus pretium eu. Suspendisse venenatis orci vel mauris mattis ultrices. Pellentesque suscipit, urna quis bibendum mattis, tellus neque porttitor dolor, bibendum gravida nisl justo eleifend nibh. Integer nec augue in nunc pretium facilisis. Donec tincidunt rutrum tellus, vitae convallis nulla tincidunt in. Aenean luctus porta enim, vitae feugiat nisl rutrum ut.

Wichtigstes Hilfsmittel für eine
einheitliche Ausrichtung:

Gitter (Grid)







1. Introduction

2. Methodology

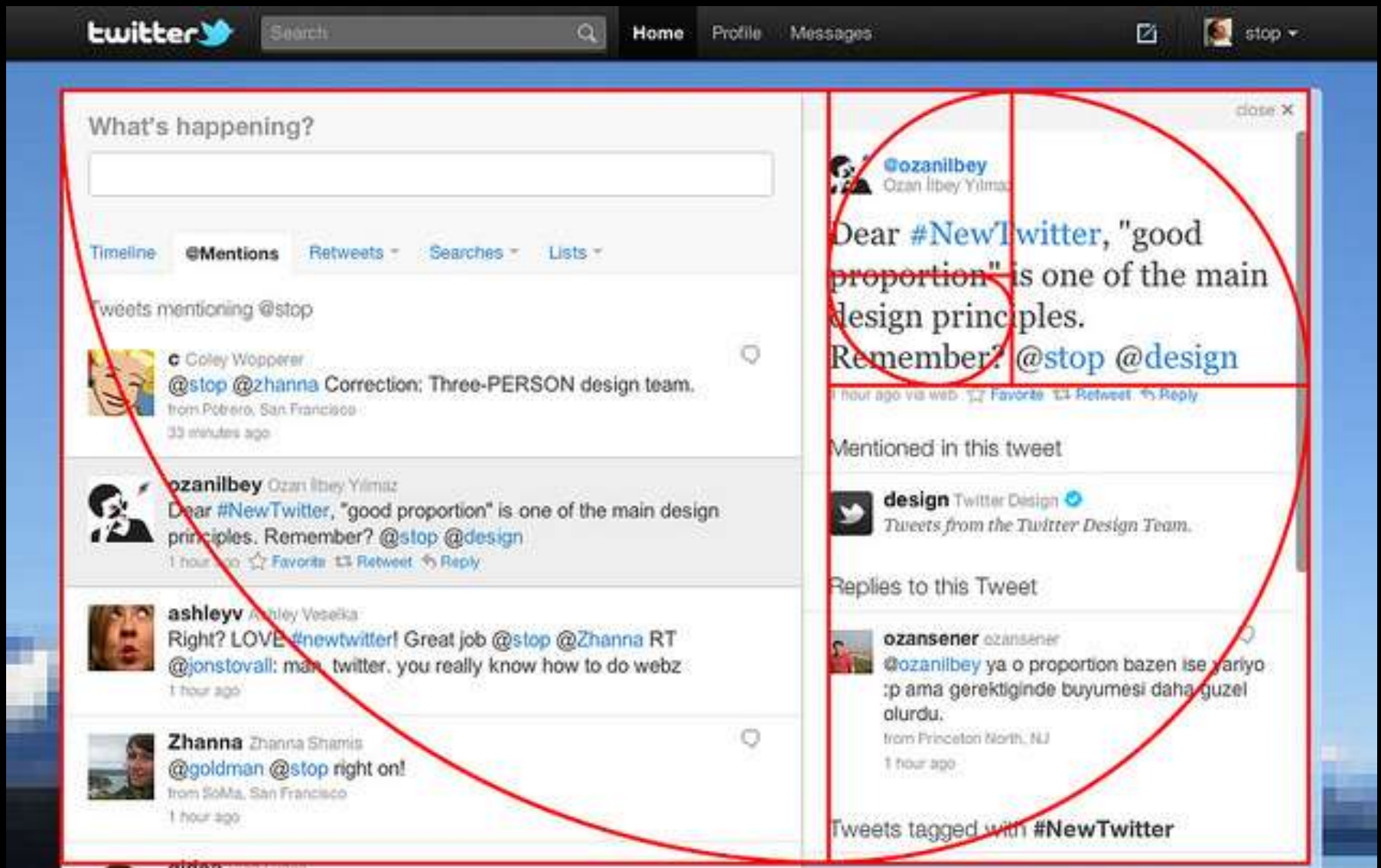
3. Results

4. Discussion

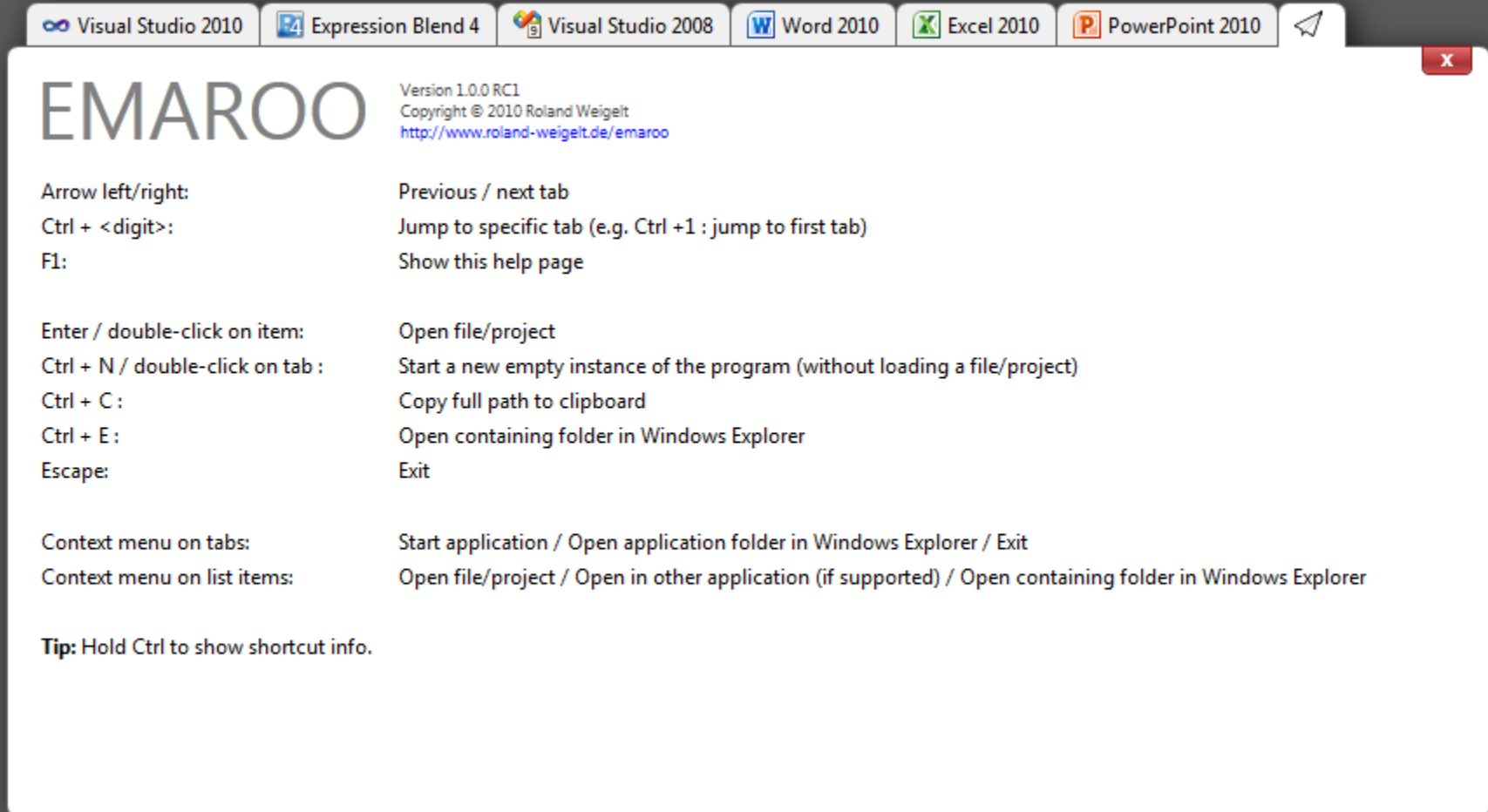
5. Conclusion

6. References

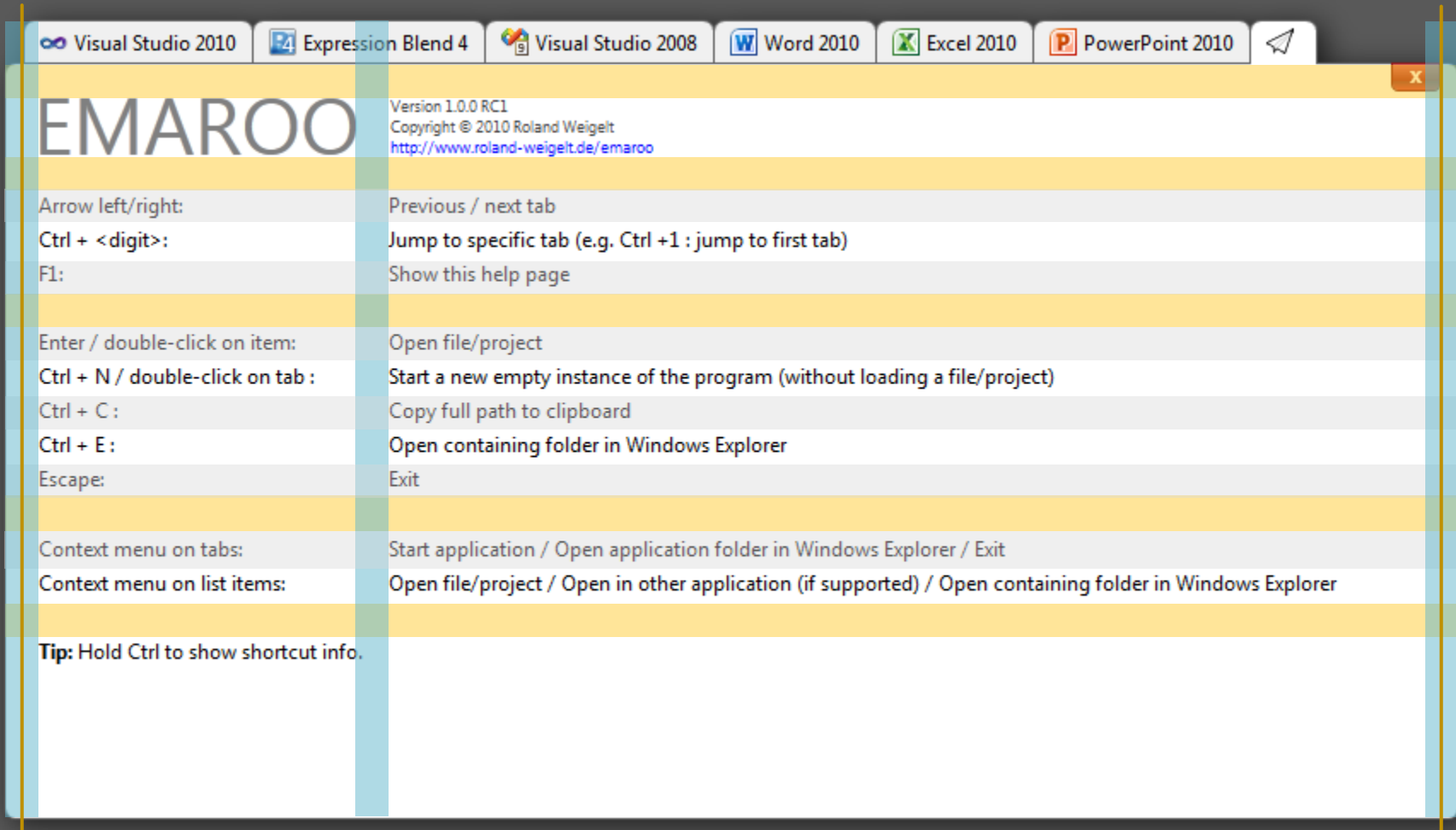
7. Appendix



Konstruktion nach dem goldenen Schnitt



Kein Gitter, aber einheitliche Abstände



Kein Gitter, aber einheitliche Abstände

Dominanz

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig **Wichtig** Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig **Wichtig** Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig **Wichtig** Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig **Wichtig** Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig **Wichtig** Wichtig **Wichtig**

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig **Wichtig** Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Dominanz ergibt sich, wenn einem
oder mehreren Elementen durch
Farbe, Textur, Form,

Ausrichtung

oder **Größe**

besonderes Gewicht gegeben wird

...

besonderes Gewicht

...

...

besonderes Gewicht

...

„Wettrüsten“
vermeiden!



Whitespace

Save

Save As

Open

Close

Info

Recent

New

Print

Save & Send

Help

Options

Exit

Information about Document1



Permissions
Anyone can open, copy, and change any part of this document.

Inhalt



Prepare for Sharing
Before sharing this file, be aware that it contains:
☐ Author's name



Versions
There are no previous versions of this file.



Properties ▾

Size	Not saved yet
Pages	1
Words	0
Total Editing Time	0 Minutes
Title	Add a title
Tags	Add a tag
Comments	Add comments

Related Dates

Last Modified	Never
Created	Today, 23:48
Last Printed	Never

Related People

Author	☐ Roland Weigelt Add an author
Last Modified By	Not saved yet

[Show All Properties](#)

Whitespace

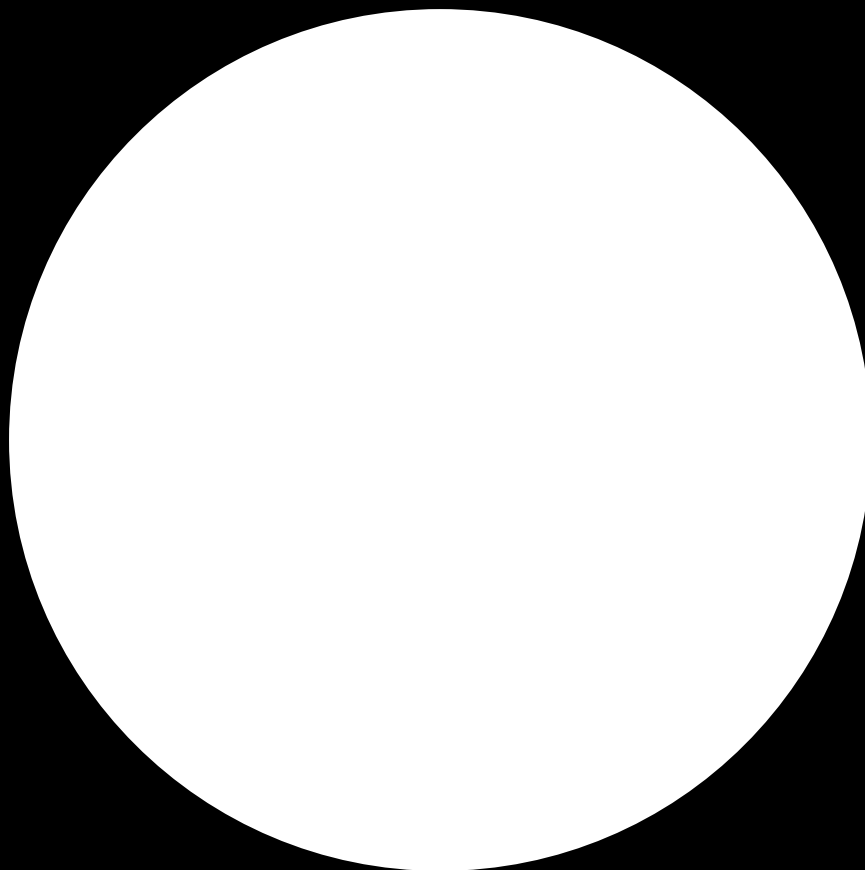
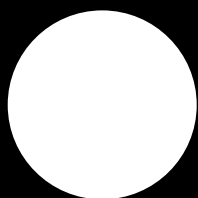
auch „White“space

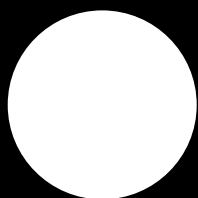
...

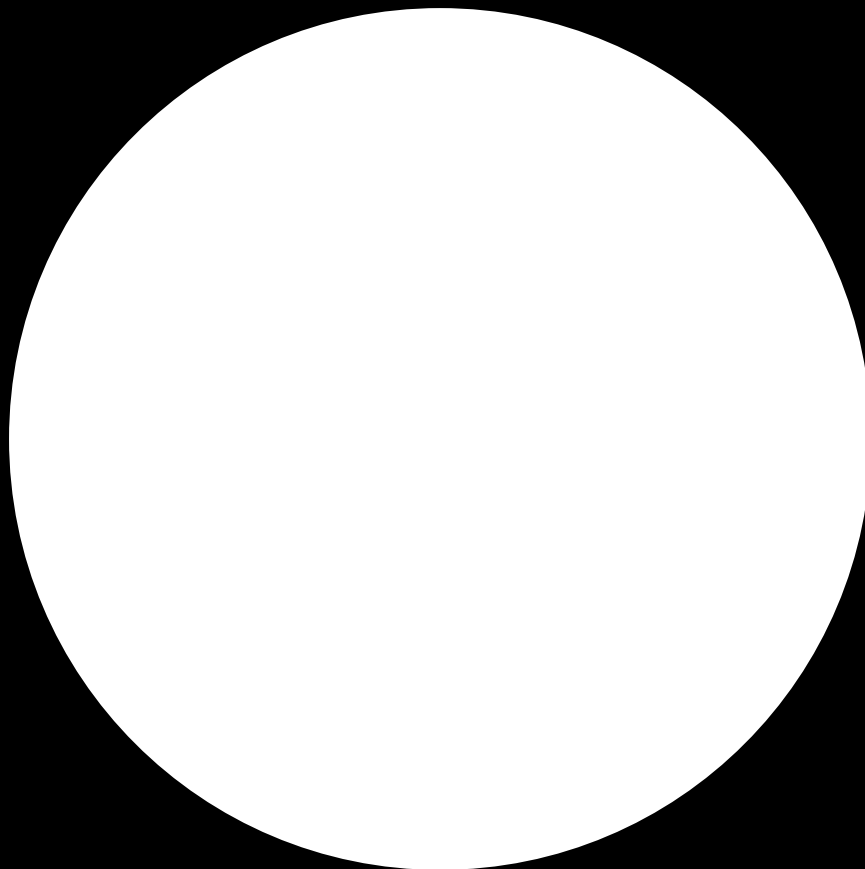
besonderes Gewicht

...

Visuelles Gewicht







Intensität

Farbe

Größe

Detailgrad

Visuelle Hierarchie

Fakt:

Die reale Welt
ist komplex

Ideal



Real



Es kann nicht alles
gleich **wichtig** sein

Also: Priorisieren

Alles gleich wichtig



Priorisiert



Konkretes Beispiel

Dieser Text ist echt superwichtig
Dieser Text ist auch sehr wichtig
Und dieser Text ist nicht so wichtig
wie die anderen, aber das müssen
die Leser erst einmal herausfinden

Visuelle Hierarchie

Dieser Text ist echt superwichtig

Dieser Text ist auch sehr wichtig

Und dieser Text ist nicht so wichtig
wie die anderen, aber das müssen
die Leser erst einmal herausfinden

Auffälligkeit/Dominanz durch Intensität...

Visuelle Hierarchie

DIESER TEXT IST ECHT SUPERWICHTIG

Dieser Text ist auch sehr wichtig

Und dieser Text ist nicht so wichtig
wie die anderen, aber das müssen
die Leser erst einmal herausfinden

...durch Unterschiede in der Form...

Visuelle Hierarchie

Dieser Text ist echt superwichtig

Dieser Text ist auch sehr wichtig

Und dieser Text ist nicht so wichtig
wie die anderen, aber das müssen
die Leser erst einmal herausfinden

...durch Unterschiede in der Größe...

Visuelle Hierarchie

Dieser Text ist echt superwichtig

Dieser Text ist auch sehr wichtig

Und dieser Text ist nicht so wichtig
wie die anderen, aber das müssen
die Leser erst einmal herausfinden

...oder durch Kombination.

Whitespace ← Auch:
„negative space“

Dieser Text ist echt superwichtig

Dieser Text ist auch sehr wichtig

Und dieser Text ist nicht so wichtig
wie die anderen, aber das müssen
die Leser erst einmal herausfinden

Whitespace verstärkt die Wirkung

Nähe

Dieser Text ist echt superwichtig

Dieser Text ist auch sehr wichtig

Und dieser Text ist nicht so wichtig
wie die anderen, aber das müssen
die Leser erst einmal herausfinden

Nähe drückt Zugehörigkeit aus

Beispiel: Team-Aufstellung

Telekom Baskets Bonn

Team 2009/2010

4 Bryce Taylor
5 Chris Ensminger
6 Johannes Strasser
7 Alex King
8 Moussa Diagne
9 John Bowler
10 Jared Jordan
11 Artur Kolodziejski
12 Vincent Yarbrough
13 Patrick Flomo
14 Tim Ohlbrecht
15 Ronald Dupree
16 Fabian Thülig
17 Jonas Wohlf.-Bottermann

Team 2010/2011

4 Sajmen Hauer
5 Chris Ensminger
6 Jeremy Hunt
7 Alex King
8 Folarin Campbell
9 Fabian Thülig
10 Nic Wise
11 Jacob Jaacks
12 Vincent Yarbrough
13 Patrick Flomo
14 Tim Ohlbrecht
15 Jonas Wohlf.-Bottermann
25 Mark Tyndale

Team 2011/2012

4 Simonas Serapinas
5 Chris Ensminger
6 Benas Veikalas
7 Zvonko Buljan
8 Andrej Mangold
9 Fabian Thülig
10 Jared Jordan
11 Daniel Hain
12 Florian Koch
13 Tony Gaffney
14 Talor Battle
15 Jonas Wohlf.-Bottermann

Telekom Baskets Bonn

Team 2008/2009

4 Bryce Taylor
5 Chris Ensminger
6 Johannes Strasser
7 Alex King
8 Moussa Diagne
9 John Bowler
10 Jared Jordan
11 Artur Kolodziejski
12 Vincent Yarbrough
13 Patrick Flomo
14 Tim Ohlbrecht
15 Ronald Dupree
16 Fabian Thülig
17 Jonas Wohlf.-Bottermann

Team 2009/2010

4 Sajmen Hauer
5 Chris Ensminger
6 Jeremy Hunt
7 Alex King
8 Folarin Campbell
9 Fabian Thülig
10 Nic Wise
11 Jacob Jaacks
12 Vincent Yarbrough
13 Patrick Flomo
14 Tim Ohlbrecht
15 Jonas Wohlf.-Bottermann
25 Mark Tyndale

Team 2011/2012

4 Simonas Serapinas
5 Chris Ensminger
6 Benas Veikalas
7 Zvonko Buljan
8 Andrej Mangold
9 Fabian Thülig
10 Jared Jordan
11 Daniel Hain
12 Florian Koch
13 Tony Gaffney
14 Talor Battle
15 Jonas Wohlf.-Bottermann

[illegible]

Telekom Baskets Bonn

Team 2009/2010

- 4 Bryce Taylor
- 5 Chris Ensminger
- 6 Johannes Strasser
- 7 Alex King
- 8 Moussa Diagne
- 9 John Bowler
- 10 Jared Jordan
- 11 Artur Kolodziejski
- 12 Vincent Yarbrough
- 13 Patrick Flomo
- 14 Tim Ohlbrecht
- 15 Ronald Dupree
- 16 Fabian Thülig
- 17 Jonas Wohlf.-Bottermann

Team 2010/2011

- 4 Sajmen Hauer
- 5 Chris Ensminger
- 6 Jeremy Hunt
- 7 Alex King
- 8 Folarin Campbell
- 9 Fabian Thülig
- 10 Nic Wise
- 11 Jacob Jaacks
- 12 Vincent Yarbrough
- 13 Patrick Flomo
- 14 Tim Ohlbrecht
- 15 Jonas Wohlf.-Bottermann
- 25 Mark Tyndale

Team 2011/2012

- 4 Simonas Serapinas
- 5 Chris Ensminger
- 6 Benas Veikalas
- 7 Zvonko Buljan
- 8 Andrej Mangold
- 9 Fabian Thülig
- 10 Jared Jordan
- 11 Daniel Hain
- 12 Florian Koch
- 13 Tony Gaffney
- 14 Talor Battle
- 15 Jonas Wohlf.-Bottermann

Telekom Baskets Bonn

Team 2009/2010

- 4** Bryce Taylor
- 5** Chris Ensminger
- 6** Johannes Strasser
- 7** Alex King
- 8** Moussa Diagne
- 9** John Bowler
- 10** Jared Jordan
- 11** Artur Kolodziejski
- 12** Vincent Yarbrough
- 13** Patrick Flomo
- 14** Tim Ohlbrecht
- 15** Ronald Dupree
- 16** Fabian Thülig
- 17** Jonas Wohlf.-Bottermann

Team 2010/2011

- 4** Sajmen Hauer
- 5** Chris Ensminger
- 6** Jeremy Hunt
- 7** Alex King
- 8** Folarin Campbell
- 9** Fabian Thülig
- 10** Nic Wise
- 11** Jacob Jaacks
- 12** Vincent Yarbrough
- 13** Patrick Flomo
- 14** Tim Ohlbrecht
- 15** Jonas Wohlf.-Bottermann
- 25** Mark Tyndale

Team 2011/2012

- 4** Simonas Serapinas
- 5** Chris Ensminger
- 6** Benas Veikalas
- 7** Zvonko Buljan
- 8** Andrej Mangold
- 9** Fabian Thülig
- 10** Jared Jordan
- 11** Daniel Hain
- 12** Florian Koch
- 13** Tony Gaffney
- 14** Talor Battle
- 15** Jonas Wohlf.-Bottermann

Telekom Baskets Bonn

Team 2009/2010

- 4** Bryce Taylor
- 5** Chris Ensminger
- 6** Johannes Strasser
- 7** Alex King
- 8** Moussa Diagne
- 9** John Bowler
- 10** Jared Jordan
- 11** Artur Kolodziejski
- 12** Vincent Yarbrough
- 13** Patrick Flomo
- 14** Tim Ohlbrecht
- 15** Ronald Dupree
- 16** Fabian Thülig
- 17** Jonas Wohlf.-Bottermann

Team 2010/2011

- 4** Sajmen Hauer
- 5** Chris Ensminger
- 6** Jeremy Hunt
- 7** Alex King
- 8** Folarin Campbell
- 9** Fabian Thülig
- 10** Nic Wise
- 11** Jacob Jaacks
- 12** Vincent Yarbrough
- 13** Patrick Flomo
- 14** Tim Ohlbrecht
- 15** Jonas Wohlf.-Bottermann
- 25** Mark Tyndale

Team 2011/2012

- 4** Simonas Serapinas
- 5** Chris Ensminger
- 6** Benas Veikalas
- 7** Zvonko Buljan
- 8** Andrej Mangold
- 9** Fabian Thülig
- 10** Jared Jordan
- 11** Daniel Hain
- 12** Florian Koch
- 13** Tony Gaffney
- 14** Talor Battle
- 15** Jonas Wohlf.-Bottermann

Telekom Baskets Bonn

2009/2010

- 4** Bryce Taylor
- 5** Chris Ensminger
- 6** Johannes Strasser
- 7** Alex King
- 8** Moussa Diagne
- 9** John Bowler
- 10** Jared Jordan
- 11** Artur Kolodziejski
- 12** Vincent Yarbrough
- 13** Patrick Flomo
- 14** Tim Ohlbrecht
- 15** Ronald Dupree
- 16** Fabian Thülig
- 17** Jonas Wohlf.-Bottermann

2010/2011

- 4** Sajmen Hauer
- 5** Chris Ensminger
- 6** Jeremy Hunt
- 7** Alex King
- 8** Folarin Campbell
- 9** Fabian Thülig
- 10** Nic Wise
- 11** Jacob Jaacks
- 12** Vincent Yarbrough
- 13** Patrick Flomo
- 14** Tim Ohlbrecht
- 15** Jonas Wohlf.-Bottermann
- 25** Mark Tyndale

2011/2012

- 4** Simonas Serapinas
- 5** Chris Ensminger
- 6** Benas Veikalas
- 7** Zvonko Buljan
- 8** Andrej Mangold
- 9** Fabian Thülig
- 10** Jared Jordan
- 11** Daniel Hain
- 12** Florian Koch
- 13** Tony Gaffney
- 14** Talor Battle
- 15** Jonas Wohlf.-Bottermann

Telekom Baskets Bonn

2009/2010

- 4** Bryce Taylor
- 5** Chris Ensminger
- 6** Johannes Strasser
- 7** Alex King
- 8** Moussa Diagne
- 9** John Bowler
- 10** Jared Jordan
- 11** Artur Kolodziejski
- 12** Vincent Yarbrough
- 13** Patrick Flomo
- 14** Tim Ohlbrecht
- 15** Ronald Dupree
- 16** Fabian Thülig
- 17** Jonas Wohlf.-Bottermann

2010/2011

- 4** Sajmen Hauer
- 5** Chris Ensminger
- 6** Jeremy Hunt
- 7** Alex King
- 8** Folarin Campbell
- 9** Fabian Thülig
- 10** Nic Wise
- 11** Jacob Jaacks
- 12** Vincent Yarbrough
- 13** Patrick Flomo
- 14** Tim Ohlbrecht
- 15** Jonas Wohlf.-Bottermann
- 25** Mark Tyndale

2011/2012

- 4** Simonas Serapinas
- 5** Chris Ensminger
- 6** Benas Veikalas
- 7** Zvonko Buljan
- 8** Andrej Mangold
- 9** Fabian Thülig
- 10** Jared Jordan
- 11** Daniel Hain
- 12** Florian Koch
- 13** Tony Gaffney
- 14** Talor Battle
- 15** Jonas Wohlf.-Bottermann

Informationen zur kommenden
Saison 2012/13 ab August auf
www.telekom-baskets-bonn.de

Telekom Baskets Bonn

Team 2009/2010

4 Bryce Taylor
5 Chris Ensminger
6 Johannes Strasser
7 Alex King
8 Moussa Diagne
9 John Bowler
10 Jared Jordan
11 Artur Kolodziejski
12 Vincent Yarbrough
13 Patrick Flomo
14 Tim Ohlbrecht
15 Ronald Dupree
16 Fabian Thülig
17 Jonas Wohlf.-Bottermann

Team 2010/2011

4 Sajmen Hauer
5 Chris Ensminger
6 Jeremy Hunt
7 Alex King
8 Folarin Campbell
9 Fabian Thülig
10 Nic Wise
11 Jacob Jaacks
12 Vincent Yarbrough
13 Patrick Flomo
14 Tim Ohlbrecht
15 Jonas Wohlf.-Bottermann
25 Mark Tyndale

Team 2011/2012

4 Simonas Serapinas
5 Chris Ensminger
6 Benas Veikalas
7 Zvonko Buljan
8 Andrej Mangold
9 Fabian Thülig
10 Jared Jordan
11 Daniel Hain
12 Florian Koch
13 Tony Gaffney
14 Talor Battle
15 Jonas Wohlf.-Bottermann

**Informationen zur kommenden
Saison 2012/13 ab August auf
www.telekom-baskets-bonn.de**

Telekom Baskets Bonn

2009/2010

- 4** Bryce Taylor
- 5** Chris Ensminger
- 6** Johannes Strasser
- 7** Alex King
- 8** Moussa Diagne
- 9** John Bowler
- 10** Jared Jordan
- 11** Artur Kolodziejski
- 12** Vincent Yarbrough
- 13** Patrick Flomo
- 14** Tim Ohlbrecht
- 15** Ronald Dupree
- 16** Fabian Thülig
- 17** Jonas Wohlf.-Bottermann

2010/2011

- 4** Sajmen Hauer
- 5** Chris Ensminger
- 6** Jeremy Hunt
- 7** Alex King
- 8** Folarin Campbell
- 9** Fabian Thülig
- 10** Nic Wise
- 11** Jacob Jaacks
- 12** Vincent Yarbrough
- 13** Patrick Flomo
- 14** Tim Ohlbrecht
- 15** Jonas Wohlf.-Bottermann
- 25** Mark Tyndale

2011/2012

- 4** Simonas Serapinas
- 5** Chris Ensminger
- 6** Benas Veikalas
- 7** Zvonko Buljan
- 8** Andrej Mangold
- 9** Fabian Thülig
- 10** Jared Jordan
- 11** Daniel Hain
- 12** Florian Koch
- 13** Tony Gaffney
- 14** Talor Battle
- 15** Jonas Wohlf.-Bottermann

Informationen zur kommenden
Saison 2012/13 ab August auf
www.telekom-baskets-bonn.de

Zusammenfassung

- **Ausrichtung** um Kanten zu schaffen (ohne sie zu zeichnen)
- **Dominanz** um wichtige Einstiegspunkte zu markieren
- **Hierarchien** für verständliche Wichtigkeitsabstufung

Zusammenfassung (Forts.)

- **Whitespace** für Übersicht, Lesbarkeit (und Wertigkeit)
- **Visuelles Gewicht** beachten und in **Balance** halten

Also: Alles
ganz einfach...

Regeln beachten



Gefälliges Design



Positive Emotionen



YOU ROCK!!!

€ € € !

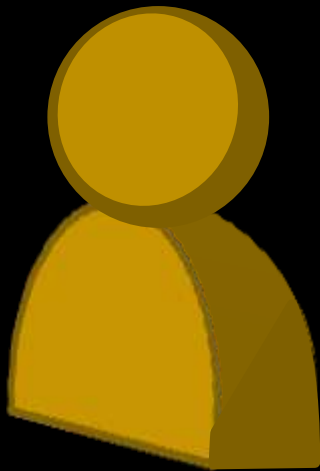
\$ \$ \$!

£ £ £ !

DANGER!

USER DETECTED

Critical Situation, Threat Level ALPHA



46	4a	d6	dd	b5	c3	09	81	9a	05	c8	18
57	98	a1	fc	92	a6	4b	b3	0a	02	17	e8
43	70	24	d7	4a	94	99	85	22	25	af	7e
10	4b	28	80	2b	c1	53	5e	80	f6	a7	7d
22	4a	b1	83	c1	4f	b6	27	19	c3	ef	aa
e7	eb	fb	4d	b2	13	8e	f3	87	f6	93	f4
b7	4b	8e	27	56	11	4a	d7	76	d6	4a	5c
bb	51	7b	b3	11	ec	d2	6c	b4	2b	44	26
60	a4	e7	a7	16	06	9a	7a	83	c9	c7	61
80	c9	f7	f1	92	6d	8e	1d	bf	9f	ac	ce

Unser Problem:
Anwender sind
Menschen...

...keine mobilen
Bildverarbeitungs-
systeme

ängstlich
überheblich
ungeduldig
unlogisch
unvernünftig
ungerecht

Klick,

Klick,

Klick,

Dreckstool!

Ganzheitlicher Ansatz

User Experience

User Experience

- Nicht einfach die coole neue Art „User Interface“ zu sagen
- Das Gesamterlebnis eines Nutzers bei Verwendung eines Produktes oder Systems

UX Design: Berührungspunkte

- GUI Design
- Visual/Graphic Design
- Usability
- Information Architecture
- Information Design
- Psychologie

UX Design: Berührungspunkte

- GUI Design
- Visual/Graphic Design
- Usability
- Information Architecture
- Information Design
- Psychologie

Empathie

Mitgefühl

„Wird der Anwender
das verstehen?“

Wer ist eigentlich
der / die AnwenderIn?

Einsteiger
vs.
Profis

Gelegenheits-User
vs.
Power-User

Profis als
Gelegenheits-User

vs.

Einsteiger als
Power-User

?

Rollen

Rollen helfen
festzulegen, wer
was in der GUI
braucht

Leser

Autor

Administrator

Rollen sagen aber
nichts über das
Verhalten aus

Zielgruppen

Zielgruppen
werden durch
Clustering von
Eigenschaften
definiert

Zielgruppen
wecken aber
nur schwer
Emotionen beim
Entwickler

85,9% der weiblichen
Waisenkinder unter
12 Jahren wünschen
sich ein Pony*

* Diese Aussage ist wie 38,3% aller Statistiken frei erfunden

Lisa (11 Jahre) hat
ihre Eltern verloren
und wünscht sich
ein Pony

Personas

Persona

- Virtuelle Person als Stellvertreter einer Zielgruppe
- Sehr genaue Beschreibung vermittelt anschauliches Bild

„Wird der Anwender
das verstehen?“

„Wird die Zielgruppe
der Führungskräfte
mit begrenzten
IT-Kenntnissen
das verstehen?“

„Wird Heinrich
das verstehen?“

Heinrich

- Abteilungsleiter (56)
- 2 Kinder, Haus am Stadtrand
- Wenig Erfahrung mit Office
- Im Zweifelsfall eher vorsichtig
- Wichtiger Multiplikator

Sabine

- Sachbearbeiterin (26)
- Single, Wohnung in der Stadt
- Office + Business Apps im Intranet, privat Social Apps
- „Wurschtelt“ sich in Neues rein

Beispiel

Was Entwickler entworfen haben

Wichtige Abfrage

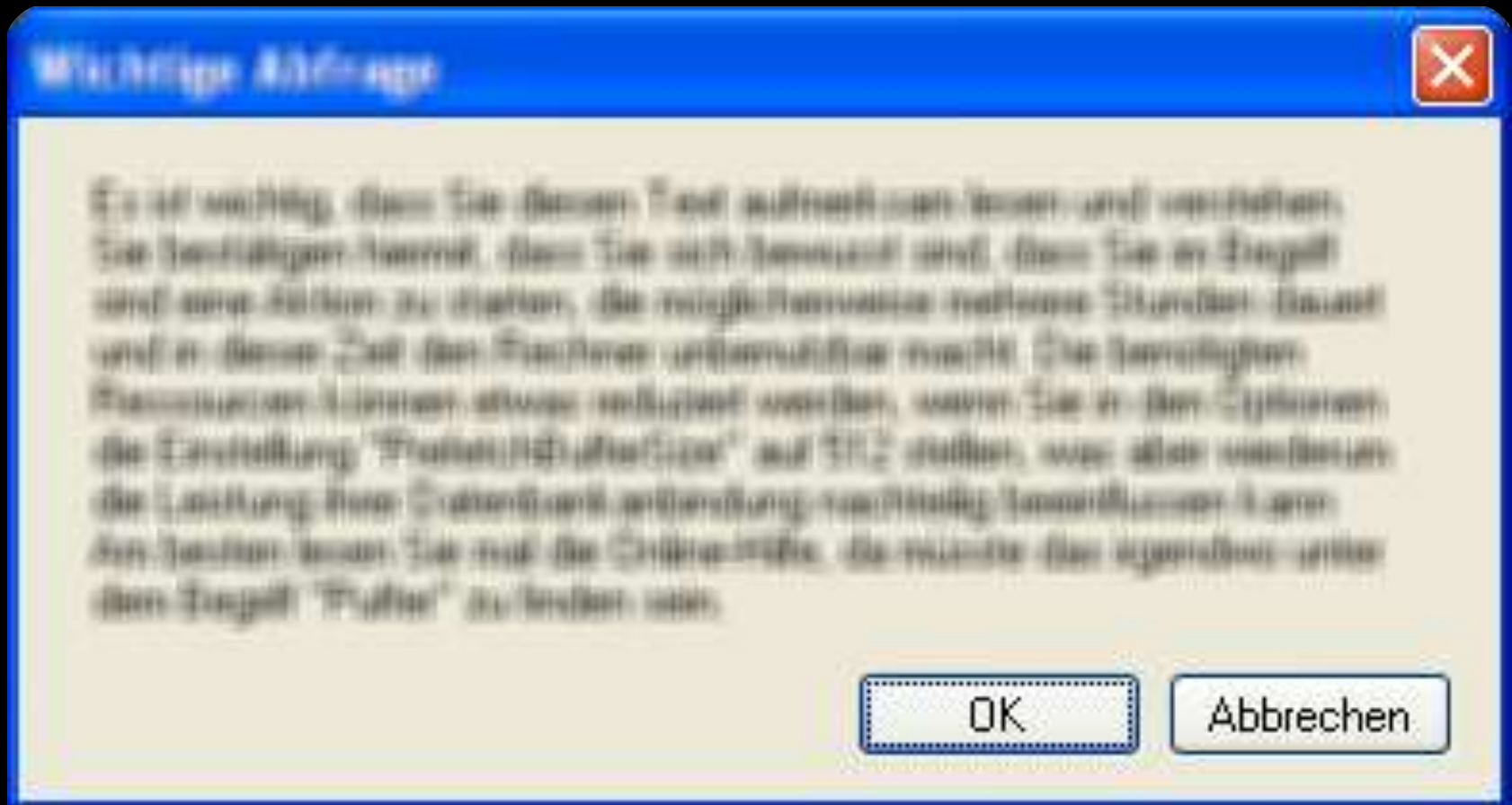


Es ist wichtig, dass Sie diesen Text aufmerksam lesen und verstehen. Sie bestätigen hiermit, dass Sie sich bewusst sind, dass Sie im Begriff sind eine Aktion zu starten, die möglicherweise mehrere Stunden dauert und in dieser Zeit den Rechner unbenutzbar macht. Die benötigten Ressourcen können etwas reduziert werden, wenn Sie in den Optionen die Einstellung "PrefetchBufferSize" auf 512 stellen, was aber wiederum die Leistung ihrer Datenbankansbindung nachteilig beeinflussen kann. Am besten lesen Sie mal die Online-Hilfe, da müsste das irgendwo unter dem Begriff "Puffer" zu finden sein.

OK

Abbrechen

Was Anwender davon sehen



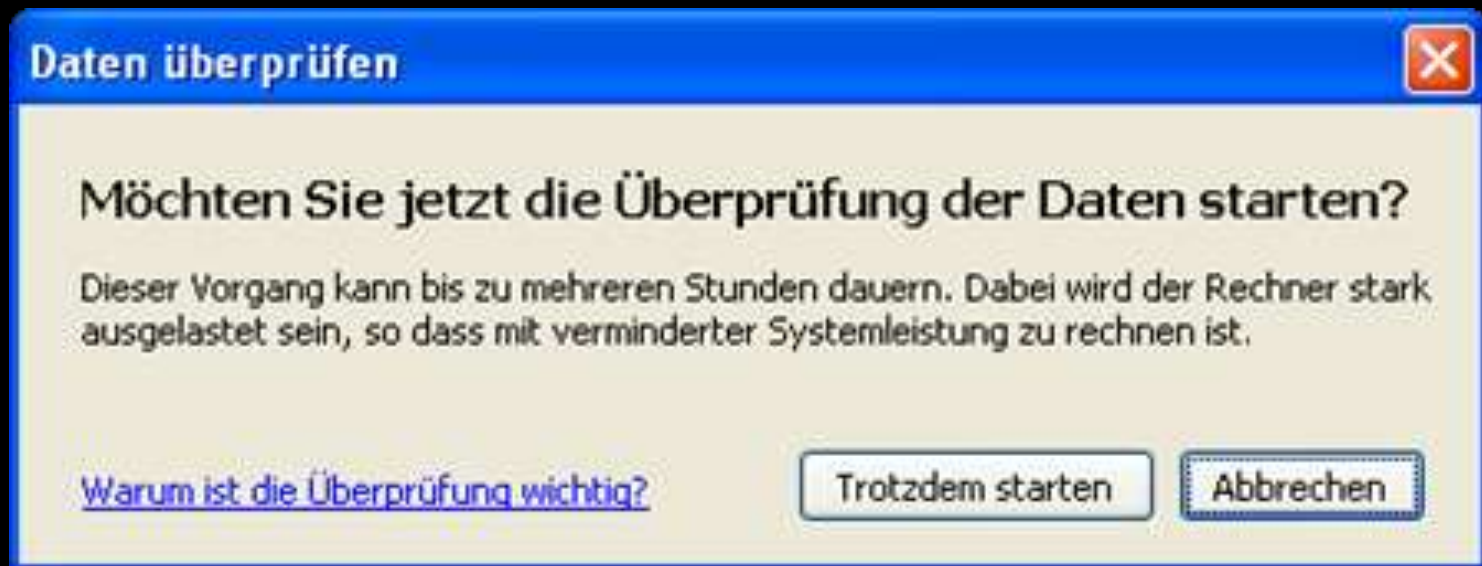
Heinrich

- „Hmm... klingt kompliziert...”
- (Telefon klingelt)
- Klickt **Abbrechen**

Sabine

- „Muss ich das alles lesen...“
- (Telefon klingelt)
- Sieht nicht soo gefährlich aus,
Gespräch könnte dauern
- Klickt OK

Besser:



Personas

- Erleichtern die Kommunikation
- Prüfstein bei Design-Entscheidungen

Personas

- Nicht immer einfach
- Spezielle Personas: Echte Zielgruppendaten notwendig
- Einblick in spezielle Abläufe / Philosophie einer Firma

Empathy Map

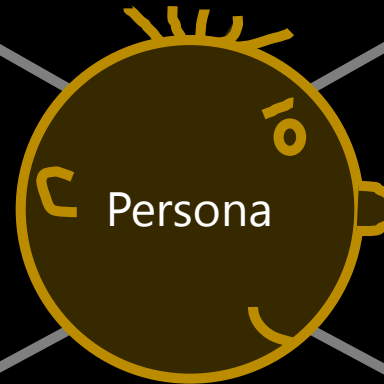
- Brainstorming-Technik zum schnellen Beschreiben einer Persona
- Ziel: Schnell *und* plausibel
 - Check durch Diskussion

Was denkt und fühlt sie?

Was ist ihr wichtig?
Wovor hat sie Angst?
Was würde sie freuen?

Was hört sie?

Was sagen Freunde?
Was sagt der Chef?
Was sagen andere wichtige Leute?



Was sieht sie?

Umfeld
Freunde
Wohnsituation
Marktangebot

Was sagt sie, wie handelt sie?

Verhalten in der Öffentlichkeit?
Einstellung gegenüber anderen?
Gesprächsthemen?

„Pain“

Ängste, Probleme
Hindernisse

„Gain“

Was will sie, wo will sie hin?
Was würde sie als Erfolg werten?

Szenario

- Eine plausible **Geschichte** über eine **Persona**, die ein (zukünftiges) Produkt oder Feature in einer bestimmten **Situation** verwendet.

Typische Story-Elemente

- Hauptdarsteller
- Konflikt
- Handlung
- Auflösung

Beispiel: Franks erste Woche

- Frank, Berufseinsteiger in der Software-Entwicklung
- Mögliche Geschichten
 - Kollegen kennenlernen
 - Ansprechpartner finden
 - Infrastruktur nutzen

Franks erste Woche

- Franks Ziel: Dokument drucken
- **Konflikt:** Drucker noch nicht eingerichtet
- **Handlung:** Wie Frank herausfindet, welcher Drucker im Netzwerk der richtige ist

Franks erste Woche

■ Handlung

- Frank erinnert sich an URL <http://intranet>
- Intranet-Website erkennt Frank als neuen Mitarbeiter und bietet typische Hilfestellungen an
- Frank erfährt automatisch den für seine Abteilung richtigen Drucker

Franks erste Woche

- **Auflösung**
 - Frank kann den Drucker einrichten und das Dokument drucken
- Aus Szenario ergeben sich
 - Anforderungen
 - Eigenschaften einer erstrebenswerten Lösung

Szenarien vs. Umsetzung

- Nicht zu früh an konkrete Lösungen denken
- Ruhig erst einmal ein bisschen „rumspinnen“
- Mit „Happy Day“ beginnen, dann Probleme betrachten

Szenarien führen zu

- Konkreten Anforderungen
 - Frank muss irgendwann drucken
- Eigenschaften einer erstrebenswerten Lösung
 - Frank kann den Drucker selbst ohne viel Aufwand einrichten

Nächste Schritte

- Betrachtung anderer Personas
- Wenn es Konflikte gibt:
 - Kann man sie lösen?
 - Wer hat höhere Priorität?
- Skizzieren des Ablaufs, nach und nach detaillierter

Und wenn man
die Zielgruppe
gar nicht kennt?


Oder das Projekt zu klein
für große Vorarbeiten ist?

Aktivitäten

Fakt: Menschen
passen sich an

Alles eine Frage
der Perspektive

Anwender wollen
keine Software
bedienen

Anwender wollen
ihre Aufgaben
erledigen

Problem:

Alles was man als
Entwickler dem
Anwendern zeigt,
ist ein potentielles
Hindernis!

Dialoge

Popups

Eingaben

...einfach alles

Hindernisse beseitigen

- *Nicht:* UI Wrapper auf die API
- Reale Szenarien betrachten
- Abläufe „rundlutschen“
 - Weniger Entscheidungen
 - Gute Defaults für Eingaben

Mentales Modell

Mentales Modell

- Entsteht im Kopf der Anwender
- Versuch, Verhalten (der GUI)
 - erklärbar
 - nachvollziehbar
 - vorhersagbarzu machen

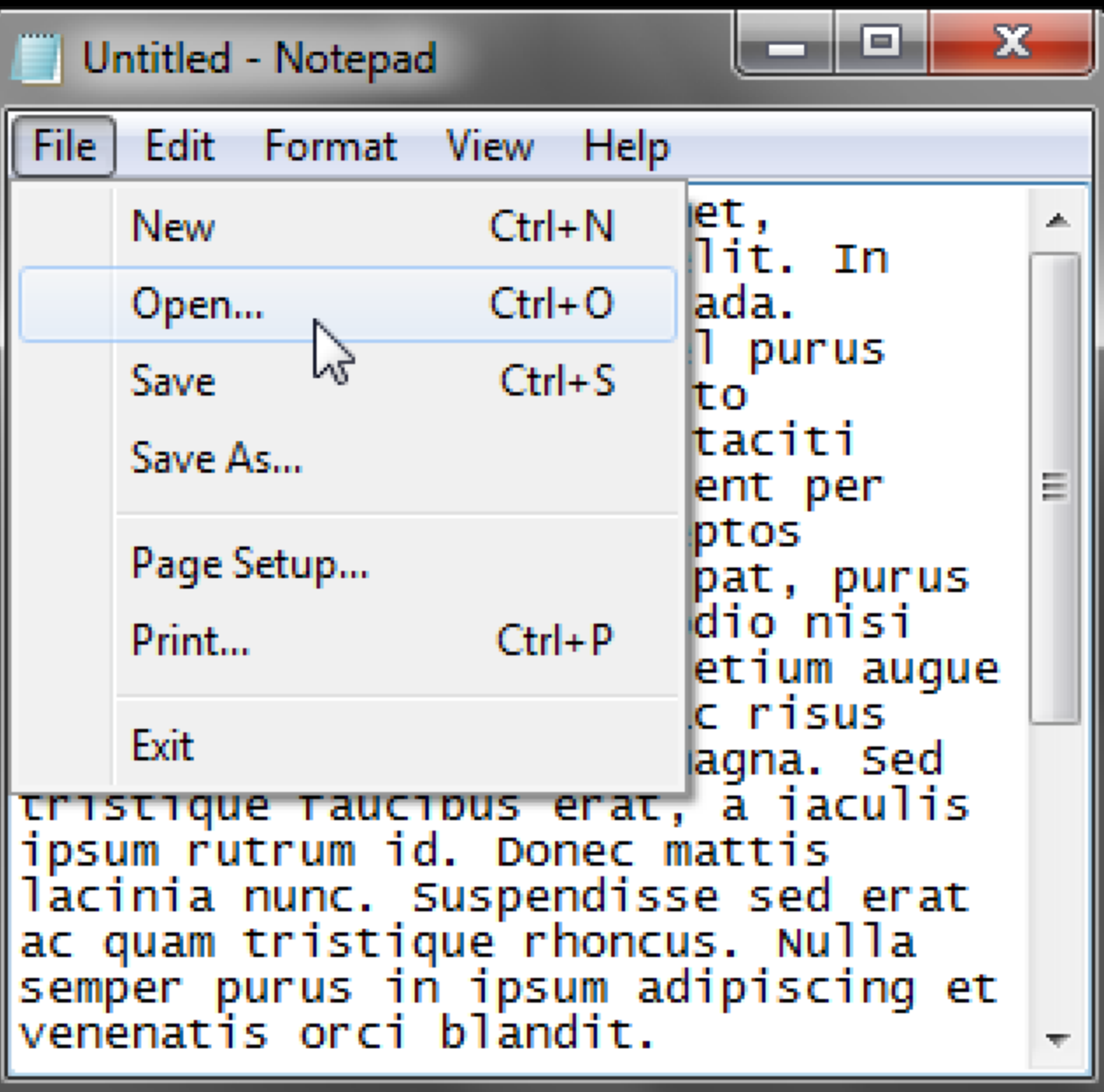


Untitled - Notepad



File Edit Format View Help

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit. In
fringilla dapibus malesuada.
Maecenas malesuada mi vel purus
consequat non dictum justo
porttitor. Class aptent taciti
sociosqu ad litora torquent per
conubia nostra, per inceptos
himenaeos. Vivamus volutpat, purus
vel commodo fermentum, odio nisi
sodales ligula, vitae pretium augue
massa non velit. Nulla ac risus
nisi, sit amet rhoncus magna. Sed
tristique faucibus erat, a iaculis
ipsum rutrum id. Donec mattis
lacinia nunc. Suspendisse sed erat
ac quam tristique rhoncus. Nulla
semper purus in ipsum adipiscing et
venenatis orci blandit.



et,
lit. In
ada.
l purus
to
taciti
ent per
ptos
pat, purus
dio nisi
etium augue
c risus
agna. Sed

tristique raucibus erat, a iaculis
ipsum rutrum id. Donec mattis
lacinia nunc. Suspendisse sed erat
ac quam tristique rhoncus. Nulla
semper purus in ipsum adipiscing et
venenatis orci blandit.



Untitled - Notepad



File Edit Format View Help

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit. In
fringilla dapibus malesuada.
Maecenas malesuada mi vel purus
consequat non dictum justo
porttitor. Class aptent taciti
sociosqu ad litora torquent per
conubia nostra, per inceptos
himenaeos. Vivamus volutpat, purus
vel commodo fermentum, odio nisi
sodales ligula, vitae pretium augue
massa non velit. Nulla ac risus
nisi, sit amet rhoncus magna. Sed
tristique faucibus erat, a iaculis
ipsum rutrum id. Donec mattis
lacinia nunc. Suspendisse sed erat
ac quam tristique rhoncus. Nulla
semper purus in ipsum adipiscing et
venenatis orci blandit.



Untitled - Notepad



File Edit Format View Help

consequat non dictum justo
porttitor. Class aptent taciti
sociosqu ad litora torquent per
conubia nostra, per inceptos
himenaeos. Vivamus volutpat, purus
vel commodo fermentum, odio nisi
sodales ligula, vitae pretium augue
massa non velit. Nulla ac risus
nisi, sit amet rhoncus magna. Sed
tristique faucibus erat, a iaculis
ipsum rutrum id. Donec mattis
lacinia nunc. Suspendisse sed erat
ac quam tristique rhoncus. Nulla
semper purus in ipsum adipiscing et
venenatis orci blandit.
Pellentesque dapibus facilisis
vestibulum. Class aptent taciti
sociosqu ad litora torquent per
conubia nostra, per inceptos

Mentale
Modelle sind...

persönlich

wechselnd

unvollständig

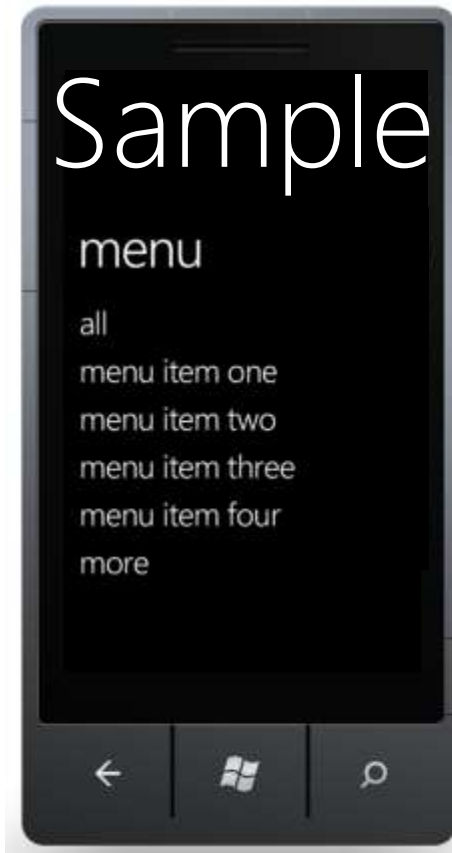
häufig falsch

Anwender machen sich
ein Modell - ob es uns
passt oder nicht

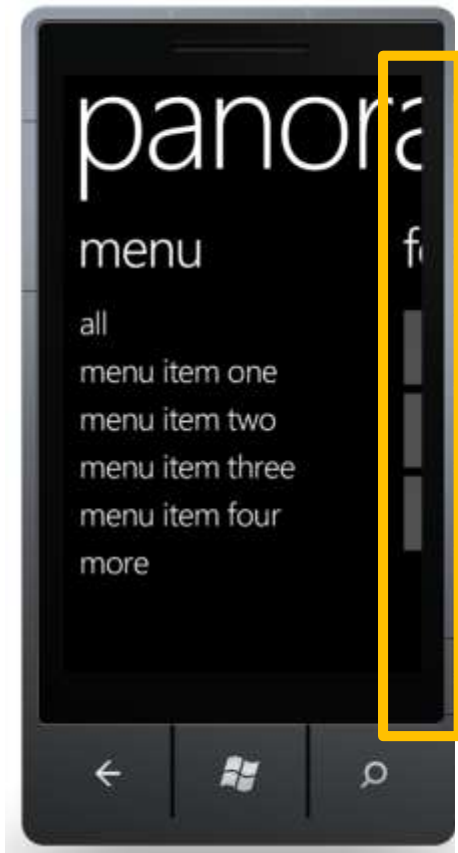
Deshalb:
Modellbildung in die
richtigen Bahnen **lenken!**

Beispiel Windows Phone 7

Windows Phone 7



Windows Phone 7



FRAGEN?

15min Pause