

# Digitaler Wandel journalistischer Formate

## Digitale Nachrichtenseiten im Vergleich und deren Einfluss auf die Usability, den Wissenserwerb und das Rezeptionsverhalten



NZZ Labs

Neue Zürcher Zeitung

---

Bachelor Thesis 2014

Studiengang Angewandte Psychologie Fachhochschule Nordwestschweiz

Begleitende Person

Magdalena Mateescu

magdalena.mateescu@fhnw.ch

Autorin

Rebecca Zeier

rebecca.lammers@students.fhnw.ch

# Bachelor Thesis 2014

## Digitaler Wandel journalistischer Formate

### Digitale Nachrichtenseiten im Vergleich und deren Einfluss auf die Usability, den Wissenserwerb und das Rezeptionsverhalten

**Autorin:**

Rebecca Zeier  
In der Höh 34  
CH-8604 Volketswil  
+41 79 727 07 60  
rebecca.lammers@students.fhnw.ch  
zeier.rebecca@gmail.com

Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW)  
Hochschule für Angewandte Psychologie (APS)  
Von-Roll-Strasse 10  
CH-4600 Olten

**Begleitende Person:**

Magdalena Mateescu  
Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW)  
Hochschule für Angewandte Psychologie (APS)  
Institut für Kooperationsforschung und -entwicklung (ifk)  
Riggenbachstrasse 16  
CH-4600 Olten  
+41 62 95 723 49  
magdalena.mateescu@fhnw.ch

**Praxispartner:**

Neuer Zürcher Zeitung AG  
NZZ Labs  
Florian Steglich  
Leiter NZZ Labs  
Falkenstrasse 11  
Postfach  
CH-8021 Zürich  
+41 44 258 12 83  
florian.steglich@nzz.ch | labs.nzz.ch

Volketswil, Juni 2014

## **Abstract**

Mit dem Ziel der Bereitstellung einer Grundlage für die Entwicklung einer neuen journalistischen Darstellungsform der Neuen Zürcher Zeitung untersucht die vorliegende Bachelor Thesis im Rahmen einer Vergleichsstudie, wie die Darstellungsform von digitalen Nachrichtenseiten die Usability, den Wissenserwerb und das Rezeptionsverhalten beeinflusst. Dazu wurden Theorien der Informationsaufnahme und -verarbeitung, der Medienrezeption sowie der Darstellungsformen digitaler Formate, des User Experience Designs und der Usability betrachtet. Für die Empirie wurde ein Mixed Method Forschungsdesign, welches qualitative und quantitative Methoden vereint, ein Between-subjects Design sowie ein mehrfaktorieller und univariater Versuchsplan gewählt. Die Ergebnisse zeigen, dass Unterschiede in der Darstellungsform keinen oder nur einen geringen Effekt bewirkten. Bei der objektiven Usability (Usability-Test) konnte ein Unterschied festgestellt werden. Allerdings kann keine Aussage darüber gemacht werden, ob die Anzahl der identifizierten Probleme durch die Darstellungsform bedingt ist.

Die Arbeit umfasst 123'801 Zeichen (inkl. Leerzeichen/exkl. Anhang).

### **Unterschiedene Zusicherung**

Hiermit erkläre ich, die vorliegende Bachelor Thesis selbstständig, ohne Mithilfe Dritter und unter Benutzung der angegebenen Quellen, Hilfsmittel und Hilfeleistungen verfasst zu haben.

Volketswil, den 20. Juni 2014

Rebecca Zeier

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>7</b>
1.1	AUSGANGSLAGE .....	7
1.2	FRAGESTELLUNG UND ABGRENZUNG.....	8
1.3	AUFBAU DER ARBEIT .....	8
<b>2</b>	<b>KOGNITIONSPSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN</b> .....	<b>10</b>
2.1	AUFMERKSAMKEIT UND WAHRNEHMUNG .....	10
2.2	COGNITIVE THEORY OF MULTIMEDIA LEARNING .....	11
<b>3</b>	<b>MEDIENREZEPTION</b> .....	<b>13</b>
3.1	DYNAMISCH-TRANSAKTIONALE MEDIENREZEPTION VON ONLINESEITEN .....	13
3.2	MESSUNG VON REZEPTIONSDATEN .....	15
3.3	ALLGEMEINGÜLTIGE REZEPTIONSMUSTER .....	15
3.4	MEDIAL VERMITTELTEN WISSENSERWERB .....	16
<b>4</b>	<b>DARSTELLUNGSFORMEN DIGITALER FORMATE</b> .....	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>USER EXPERIENCE DESIGN</b> .....	<b>18</b>
5.1	KONZEPTIONELLER BEZUGSRAHMEN .....	18
5.2	USABILITY.....	20
5.2.1	<i>Eigenschaften</i> .....	20
5.2.2	<i>Merkmale</i> .....	20
<b>6</b>	<b>UNTERSUCHUNGSDESIGN</b> .....	<b>22</b>
6.1	FORSCHUNGSHYPOTHESEN .....	22
6.2	UNTERSUCHUNGSVARIABLEN.....	23
6.2.1	<i>Unabhängige Variablen</i> .....	23
6.2.2	<i>Abhängige Variablen</i> .....	24
6.2.3	<i>Kontrollvariablen</i> .....	25
6.3	UNTERSUCHUNGSMATERIAL.....	25
6.3.1	<i>Hierarchieebene 1</i> .....	26
6.3.2	<i>Hierarchieebene 2</i> .....	27
6.3.3	<i>Hierarchieebene 3</i> .....	31
6.4	SAMPLING .....	33
6.5	ERHEBUNGSMETHODEN .....	33
6.6	PRETEST .....	35
6.7	VERSUCHSDURCHFÜHRUNG.....	36
<b>7</b>	<b>ERGEBNISSE</b> .....	<b>38</b>
7.1	SUBJEKTIVE EINSCHÄTZUNG DER USABILITY .....	38
7.2	OBJEKTIVE BEWERTUNG DER USABILITY.....	39
7.3	WISSENSERWERB .....	42
7.4	REZEPTIONSVERHALTEN.....	42
<b>8</b>	<b>DISKUSSION</b> .....	<b>52</b>

<b>9</b>	<b>GESTALTUNGSVORSCHLÄGE</b> .....	<b>55</b>
<b>10</b>	<b>FAZIT</b> .....	<b>56</b>
<b>11</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	<b>58</b>
<b>12</b>	<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b> .....	<b>60</b>
<b>13</b>	<b>TABELLENVERZEICHNIS</b> .....	<b>61</b>
<b>14</b>	<b>ANHANG</b> .....	<b>61</b>

## **Vorwort**

An dieser Stelle möchte ich mich bei Florian Steglich, Leiter NZZ Labs, für die Möglichkeit, diese spannende und herausfordernde Untersuchung bei der Neuen Zürcher Zeitung durchzuführen, bedanken. Ebenfalls möchte ich meinen Dank für die sehr angenehme und unterstützende Zusammenarbeit aussprechen. Ein weiterer Dank geht an meine Betreuungsperson Magdalena Mateescu. Sie gab mir die nötige fachliche und persönliche Unterstützung während der Erarbeitung meiner Bachelor Thesis.

## 1 Einleitung

Das Jahr 2012 war von einem drastischen Wandel journalistischer Formate geprägt. Zahlreiche Printmedien wie die Newsweek in den USA, die Frankfurter Rundschau und die Financial Times in Deutschland haben entweder vollständig auf digitale Formate gewechselt oder ihre journalistischen Angebote komplett eingestellt. Ein verändertes Nutzungsverhalten von Medienkonsumierenden, welche sich orts-, zeit- und geräteunabhängig Informationen beschaffen wollen, wird von Sturm (2013) als zentraler Auslöser dieses Wandels betrachtet. Die Organisation von Arbeitsabläufen, die Verarbeitung von Informationen sowie die Aufnahme und Bearbeitung von Nachrichten haben sich mit der Digitalisierung grundlegend verändert. Die Verbreitung von digitalen Inhalten nimmt seit dem Jahr 2012 deutlich zu. Die Auflagezahlen von Printformaten nehmen hingegen kontinuierlich ab (Sturm, 2013). Gemäss Sturm (2013) werden die Entwicklungsmöglichkeiten durch den digitalen Wandel von zahlreichen Medienmarken noch wenig in den journalistischen Alltag integriert. Stattdessen wird an klassischen Modellen des Printjournalismus festgehalten und diese werden oftmals auf digitale Formate übertragen. Allerdings geht mit der Digitalisierung von traditionellen Medienformen, welche auf Text und Foto-Elementen beruhen (Schumacher, 2012b), auch eine Veränderung der Medien einher, da diese nicht ausschliesslich durch den Inhalt, sondern auch durch die technische Grundlage bestimmt werden. Das Internet als Medium der Zukunft verändert die journalistischen Arbeiten nicht grundsätzlich, die journalistischen Darstellungsformen aber gänzlich.

### 1.1 Ausgangslage

Der vorliegenden Bachelorarbeit ging das Projekt „Catch up! The Future of Digital News“ voraus, welches im Rahmen der POLE (Project Oriented Learning Environment) Plattform und in Zusammenarbeit mit der Forschungs- und Entwicklungsabteilung (Labs) der Neuen Zürcher Zeitung (NZZ) als Praxispartnerin durchgeführt wurde. Vor der Ausgangslage des erheblichen strukturellen Wandels der Medienbranche verlangte das POLE Projekt die Entwicklung von Konzepten für zukünftige digitale Nachrichtenseiten. Im Fokus der Aufgabe stand die Ausarbeitung von Konzepten, welche Menschen dabei helfen sollen, Nachrichten zu verstehen und zu verfolgen. Als Ergebnis des Projekts lagen sechs Konzepte vor, welche von den Studierenden in interdisziplinären und interkulturellen Gruppen ausgearbeitet wurden. Um die innovativen Ideen der Studierenden weiterzuverfolgen und die Überlegungen des NZZ Labs mit denen der Gruppe zu vereinen, schliesst die vorliegende Bachelor Thesis an die Ergebnisse des POLE Projekts an. Im Rahmen einer Vergleichsstudie sollen zwei unterschiedliche digitale Nachrichtenseiten evaluiert werden. Dabei besteht die eine Seite aus eher klassischen, die andere aus eher digitalen Darstellungselementen. Da sich mit der Digitalisierung von Medieninhalten auch die Aufnahme und Verarbeitung von Informationen verändert und die Sicht der Medienkonsumierenden von grosser Bedeutung ist, werden die Konzepte der Usability, des Rezeptionsverhaltens und des Wissenserwerbs im Rahmen dieser Arbeit genauer betrachtet. Basierend auf den vorhergehenden Erläuterungen wird dabei das Ziel verfolgt, eine Grundlage für die Weiterentwicklung einer neuen journalistischen Darstellungsform der digitalen NZZ Nachrichtenseite zu bieten.

## 1.2 Fragestellung und Abgrenzung

Aus den vorangehenden Erklärungen leitet sich für diese Arbeit die folgende Fragestellung ab:

*Wie beeinflusst die Darstellungsform von digitalen Nachrichtenseiten die Usability, den Wissenserwerb und das Rezeptionsverhalten?*

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist, unter Berücksichtigung der theoretischen Ausführungen, zu evaluieren, inwiefern zwei unterschiedliche digitale Nachrichtenseiten einen Effekt auf die Usability, den Wissenserwerb sowie das Rezeptionsverhalten auf Medienkonsumierende haben und ob sich die Nachrichtenseiten hinsichtlich der genannten Merkmale unterscheiden. Dadurch ergeben sich für diese Bachelor Thesis folgende Einschränkungen:

- I. Es gibt eine Vielzahl von unterschiedlichen und aufeinander aufbauenden Theorien zur menschlichen Informationsaufnahme und -verarbeitung. Im Rahmen dieser Arbeit werden ausschliesslich Theorien, welche in Bezug zur Rezeption von digitalen Formaten gesetzt werden können, thematisiert.
- II. Im POLE Projekt wurden Konzepte, welche dem Verständnis und dem Verfolgen von Nachrichten dienen, erarbeitet. Da das Verständnis ein schwierig zu erfassendes Konstrukt darstellt und mit dem Verstehen auch ein Wissenserwerb einhergeht, wurde in dieser Arbeit der Wissenserwerb untersucht.
- III. Die für diese Arbeit entwickelten digitalen Nachrichtenseiten basieren auf einem Webseiten-Format. Die Ansicht auf mobilen Endgeräten wird in der Analyse und Untersuchung dieser Arbeit nicht berücksichtigt.
- IV. Es werden ausschliesslich digitale Darstellungsformen betrachtet. Zeitungsformate werden nicht berücksichtigt. Wird von einer Nachrichtenseite gesprochen, ist somit lediglich die digitale Form gemeint, d.h. eine Onlineseite, welche über journalistischen Inhalt verfügt. In dieser Arbeit werden die Begriffe Darstellungsformate und Darstellungsformen zudem abwechselnd und synonym verwendet.
- V. Diese Arbeit beschäftigt sich vor allem mit der Mediennutzung und nur am Rande mit der Medienwirkung von digitalen Nachrichtenseiten.

Für das bessere Verständnis wurden Fachbegriffe, welche mit einer Fussnote gekennzeichnet sind, in einem Glossar (vgl. *Anhang 1*) aufgeführt. Zudem wurde in dieser Arbeit versucht, immer die neutrale Geschlechterbezeichnung und wenn dies nicht möglich war, die männliche als auch die weibliche Form zu verwenden.

## 1.3 Aufbau der Arbeit

Wie der *Abbildung 1* zu entnehmen ist, werden im ersten Teil der vorliegenden Arbeit theoretische Überlegungen im Zusammenhang mit kognitionspsychologischen Grundlagen, welche als entscheidende Mechanismen für die in dieser Arbeit vorkommenden Konzepte erachtet werden, betrachtet. In *Kapitel 3* wird die Medienrezeption aus theoretischer Sicht und im Sinne einer Outputvariable dargestellt. Als Einflussfaktoren werden die Darstellungsformen digitaler Formate in *Kapitel 4* und das User Experience Design in *Kapitel 5* vorgestellt. Ebenfalls in *Kapitel 5* wird das Usability Konzept dargelegt, welches im Zusammenhang mit dem User Experience Design als Ursache (Inputvariable), aber auch als Wirkung (Outputvariable) fungieren kann. In einem nächsten Schritt wird in *Kapitel 6* ein Zugang zur Konzeption des Untersuchungsdesigns ermöglicht. Anschliessend werden in *Kapitel 7* die hypothesenprüfenden Ergebnisse der Untersuchung dargestellt und in *Kapitel 8* die Diskussion dieser. Abschliessend wird in *Kapitel 9* auf mögliche Gestaltungsvorschläge und in *Kapitel 10* auf die Erkenntnisse eingegangen.

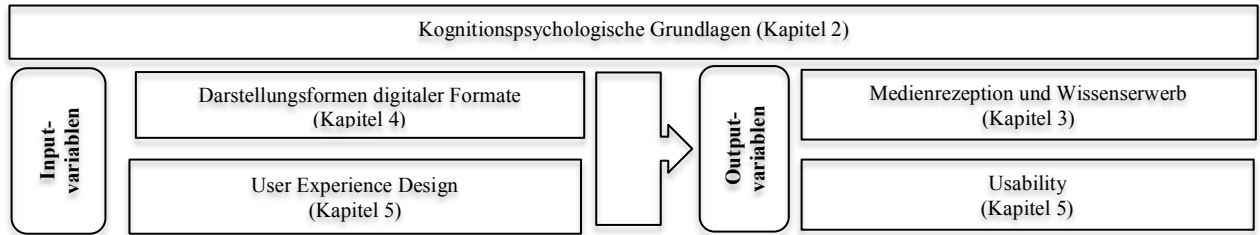


Abbildung 1: Aufbau der Arbeit

## 2 Kognitionspsychologische Grundlagen

Für die vorliegende Bachelor Thesis werden Prozesse der menschlichen Informationsaufnahme und -verarbeitung als grundlegende Mechanismen des Rezeptionsverhaltens und des Wissenserwerbs sowie der benutzerfreundlichen Entwicklung und Gestaltung von digitalen Nachrichtenseiten erachtet (Sarodnick & Brau, 2011). Dabei handelt es sich um kognitionspsychologische Theorien der Aufmerksamkeit und der Wahrnehmung sowie des Gedächtnisses, welche in den folgenden Kapiteln ausgeführt werden.

### 2.1 Aufmerksamkeit und Wahrnehmung

Bezugnehmend auf Feuss (2013) stellt die **Aufmerksamkeit** die Basis der Wahrnehmung dar. Das Konstrukt der Aufmerksamkeit beschreibt zahlreiche psychologische und neurophysiologische Prozesse (Styles, 2005; zitiert nach Feuss, 2013). Aus biologischer Perspektive wird Aufmerksamkeit als ein Zustand „der ein erhöhtes neurologisches Aktivationsniveau voraussetzt“ (Merten, 2006, S. 47; zitiert nach Feuss, 2013, S. 29) definiert. Zentral für das Verständnis des Konstrukts ist, dass zwischen unterschiedlichen Arten von Aufmerksamkeit differenziert werden kann (Spitzer, 2007; zitiert nach Feuss, 2013): Die *Vigilanz* berücksichtigt den Zustand des Organismus als Gesamtheit, d.h. von hellwach bis komatös. Durch auftretende Reize in der Umgebung kann die Aufmerksamkeit erregt werden. Bei der *selektiven Aufmerksamkeit* orientiert sich die Aufmerksamkeit ausschliesslich an gewissen Reizen. Da die Menschen in ihren kognitiven Ressourcen limitiert sind (Sarodnick & Brau, 2011), ermöglichen diese selektiven Aufmerksamkeitsprozesse, dass das Bewusstsein des Individuums entlastet werden kann (Merten, 2006; zitiert nach Feuss, 2013). Hingegen richtet sich die Aufmerksamkeit bei der *geteilten Aufmerksamkeit* gleichzeitig auf eine Vielzahl von Reizen (Sarodnick & Brau, 2011). Die *visuelle Aufmerksamkeit* verdeutlicht, dass nur ein bestimmtes Spektrum betrachtet und ausschliesslich dieses wahrgenommen wird. Jedoch können auch Informationen am Rande des Sehfeldes bemerkt werden. Dabei wird eine Aufmerksamkeitsverschiebung auf ein neues Ziel veranlasst.

Das Konstrukt der **Wahrnehmung** dient aus kognitionspsychologischer Perspektive der Verarbeitung von Reizen und wird von Fröhlich (2010) folgendermassen beschrieben:

Gesamtheit aller Prozesse, die sensorischen Informationen aus Umwelt und eigenem Körper Zusammenhang und Bedeutung verleihen, zu ihrer bewussten Erfassung (awareness), Auffassung bzw. Erfassung (apperception) beitragen und es ermöglichen, einen Wahrnehmungsreiz oder -gegenstand (percept; object of perception/perceiving) zu lokalisieren, ihn zu erkennen, von anderen zu unterscheiden, ihn sich einzuprägen und auf ihn offen (motorisch, sprachlich) oder verdeckt (d.h. durch im Körper ablaufende Vorgänge) zu reagieren. (S. 516)

In der vorliegenden Arbeit interessiert im Besonderen die visuelle Wahrnehmung von Reizen wie beispielsweise Farben, Linien, Formen etc. Gemäss Sarodnick und Brau (2011) ist es bei der visuellen Wahrnehmung von zentraler Bedeutung, eine Differenzierung zwischen „fovealem und peripherem Sehen“ (S. 53) vorzunehmen: Das foveale Sehen befindet sich in einem kleinen und zentralen Gebiet der Netzhaut, welches die Aufnahme von Reizen mit hoher Auflösung und scharfem Sehen ermöglicht. Bei Aktivitäten wie dem Lesen kommt dem fovealen Sehen somit eine grundlegende Bedeutung zu (Preim, 1999; Anderson, 1996; zitiert nach Sarodnick & Brau, 2011). Das periphere Sehen hingegen dient der Entdeckung von Reizen und der Steuerung von Augenbewegungen. In Anlehnung an Anderson (1996; zitiert nach Sarodnick & Brau, 2011) werden die wahrgenommenen visuellen Reize nach den sogenannten Gestaltgesetzen zu Objekten zusammengesetzt (vgl. *Abbildung 2*).

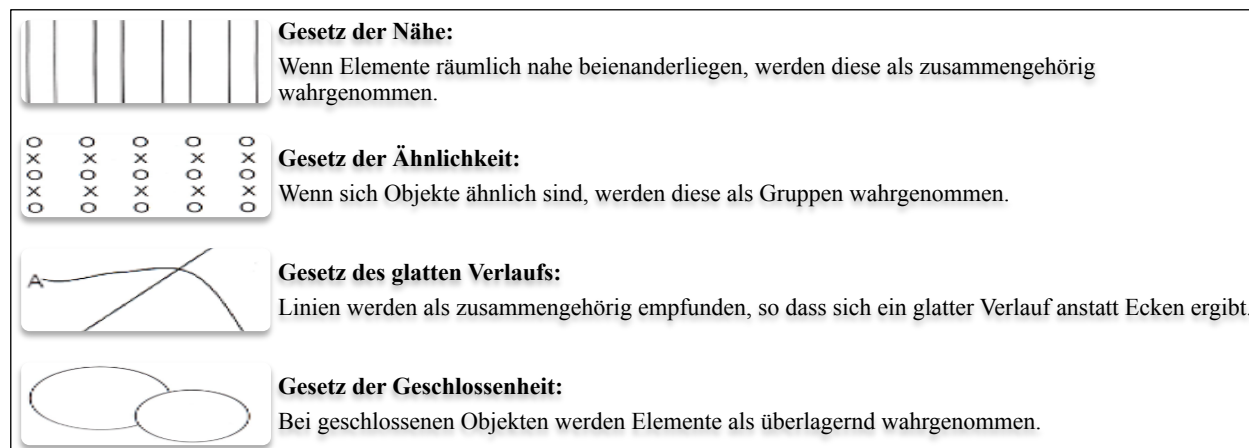


Abbildung 2: Gestaltgesetze, in Anlehnung an Anderson (1996, S. 43; zitiert nach Sardonick & Brau, 2011, S. 53-34)

Bezugnehmend auf die Gestaltung von Nachrichtenseiten haben Gestaltgesetze einen zentralen Stellenwert bei der grafischen Oberflächengestaltung. Zum Beispiel handelt es sich darum wie Elemente oder Symbole (sog. Icons) in Menüs, Dialogfeldern etc. angeordnet sind. Zusammengehörige Elemente sollten aus diesem Grund näher beieinander stehen als nicht zusammengehörige. Es besteht keine Rangordnung in Bezug auf den Effekt der Gestaltgesetze. Vielmehr sind die Erwartungen der Rezipierenden und des Kontextes ausschlaggebend dafür, welche Elemente als zusammengehörige Objekte wahrgenommen werden. Für die Gestaltung ist aber auch das Bewusstsein für die Prozesse der Aufmerksamkeit von grosser Bedeutung. So sollten visuelle Hervorhebungen oder akustische Signale die Aufmerksamkeit steuern. Damit die Aufmerksamkeit und somit auch das Sehfeld auf die relevanten Informationen fokussiert bleibt, sollte die Anzahl bedeutsamer Informationen beschränkt sein und durch eine einfache Anordnung unterstützt werden (Sarodnick & Brau, 2011).

## 2.2 Cognitive Theory of Multimedia Learning

Das Verständnis für die Arbeitsweise des Gedächtnisses ist für die Gestaltung einer Nachrichtenseite und dem damit zusammenhängendem Wissenserwerb von zentraler Bedeutung.

Nach Hessel (2009) versucht die Theorie des multimedialen Lernens (CTML) zu erklären, weshalb Differenzen zwischen dem erwünschten und dem effektiven Erfolg beim Lernen mit Multimedia (Verwendung von Text, Bild, Audio etc.) entstehen. Gemäss Mayer (2005) ist die Hypothese im Zusammenhang mit der CTML, dass Multimedia-Nachrichten unter der Berücksichtigung der Gedächtnisprozesse aufbereitet werden sollten. Dabei wurden in Bezug auf die menschliche Informationsverarbeitung drei Annahmen formuliert (vgl. *Abbildung 3*):

- I. Es findet eine duale Kodierung der Aufnahme und Weiterverarbeitung von visuell/bildhaften und auditiv/verbalen Informationen in Abhängigkeit des Sinneskanals statt. Dem Auge präsentierte Informationen (z.B. Text) werden im visuellen Kanal verarbeitet. Über die Ohren aufgenommene Informationen (z.B. Töne) werden im auditiven Kanal bearbeitet. Aufgrund dessen wird angenommen, dass Menschen besser Lernen, wenn Informationen mit Wörtern und Bildern präsentiert werden (sog. Multimedia Principle).
- II. Die Anzahl an Informationen, welche gleichzeitig im Gedächtnis bzw. in einer Modalität verarbeitet werden können, ist limitiert. Die Kapazitätsgrenze liegt bei 7+/-2 Einheiten.

III. Rezipierte Informationen werden durch einen aktiven Prozess (Organisation der gewählten Informationen in kohärente mentale Repräsentationen<sup>1</sup> und Integration der mentalen Repräsentationen in bereits vorhandenes Wissen aus dem Langzeitgedächtnis) begleitet. Das Ergebnis eines aktiven Lernprozesses ist eine kohärente mentale Repräsentation, welche das Wissen strukturiert.

Des Weiteren geht die CTML von drei unterschiedlichen Speichern im Gedächtnis aus (Mayer, 2005) (vgl. *Abbildung 3*):

- I. Im **sensorischen Gedächtnis** werden Bilder und Wörter über die Augen (visuell) und über die Ohren (verbal) aufgenommen und für eine geringe Zeitdauer behalten. Informationen, welche als bedeutsam eingestuft werden, werden in Abhängigkeit des Kanals in das Arbeitsgedächtnis transferiert.
- II. Im **Arbeitsgedächtnis** findet eine bewusste Wahrnehmung der eintreffenden Informationen aus dem sensorischen Gedächtnis statt. Eine anschließende Wissensbildung wird in den bildhaften und verbalen Modalitäten ermöglicht. Dadurch, dass bedeutsame Informationen selektiert, organisiert und zu einem mentalen Modell integriert werden, findet eine aktive Informationsverarbeitung an das Langzeitgedächtnis statt. Das gemeinsame Modell, welches sich aus den kanalabhängigen Teilmodellen zusammensetzt, kann mit Vorwissen aus dem Langzeitgedächtnis erweitert werden.
- III. Im **Langzeitgedächtnis** liegt der Wissensspeicher. Das Wissen ist als Schemata<sup>2</sup> abgespeichert und an der Veränderung der visuellen und verbalen Informationen im Arbeitsgedächtnis beteiligt. Das Langzeitgedächtnis unterliegt keiner Kapazitätsbegrenzung. Um allerdings Informationen aus dem Langzeitgedächtnis erinnern zu können, ist eine Integration von Wissen aus dem Arbeitsgedächtnis notwendig.

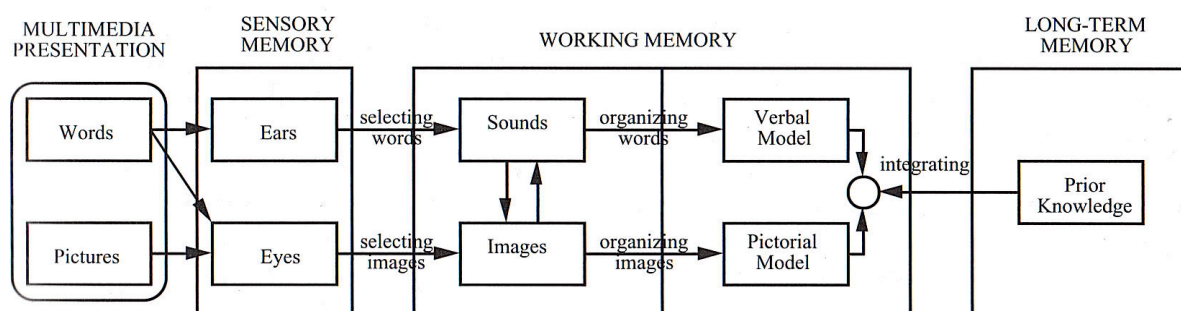


Abbildung 3: Cognitive theory of multimedia learning (Mayer, 2005, S. 37)

Bezugnehmend auf die Mediengestaltung ist es in Anlehnung an Mayer (2005; zitiert nach Feuss, 2013) im Rahmen der CTML zentral, dass das Design einer Onlineseite die Anzahl eintreffender Reize gering hält. Dies begünstigt die Selektion und verhindert somit eine zu starke Belastung des Arbeitsgedächtnisses und stellt einen Lernerfolg sicher. Zudem sollten nach Moreno und Mayer (2000; zitiert nach Feuss, 2013) verbale sowie nicht-verbale Informationen zur selben Zeit dargeboten werden, damit deren Organisation unterstützt wird. Auch die Integration sollte berücksichtigt werden, indem visuelle und auditive Informationen so dargeboten werden, dass das individuelle Vorwissen die Verarbeitung begünstigt. In Bezug auf die Gestaltung einer Onlineseite definierten Fletcher und Tobias (2005), basierend auf dem „Multimedia Principle“, sieben Prinzipien, welche dazu beitragen sollen, dass die kognitiven Ressourcen nicht überlastet werden und ein maximaler Lernerfolg begünstigt wird:

- **Kohärenzprinzip:** Die Anzahl an belanglosen Informationen sollten gering gehalten werden.
- **Signalisierungsprinzip:** Es sollten Hinweisreize über die Anordnung der Informationen geboten werden, um den Lernprozess zu unterstützen.

- **Redundanzprinzip:** Animierte und narrative Präsentationselemente integrieren, da im Vergleich zu „[...] animierten, narrativen und textuellen“ (S. 49) Elementen der Lernerfolg mehr begünstigt wird.
- **Räumliche Kontiguität:** Textuelle und visuelle Informationen sollten räumlich möglichst nahe beieinander dargeboten werden.
- **Temporale Kontiguität:** Verbale und visuelle Informationen sollten koordiniert werden. Wenn visuelle und verbale Informationen simultan präsentiert werden, begünstigt dies den Lernerfolg.
- **Gespaltene Aufmerksamkeit:** Das Material sollte eine Teilung der Aufmerksamkeit vermeiden.
- **Modalitätsprinzip:** Der Lernprozess wird begünstigt, wenn verbale Informationen in auditiver Form als Redeteil dargeboten werden.

### 3 Medienrezeption

In der Rezeptionsforschung wird untersucht, was Medien mit den Menschen (Medienwirkung) und was Menschen mit den Medien (Mediennutzung) machen (Katz & Foulkes, 1962; zitiert nach Bucher & Schumacher, 2012a). Die vorliegende Arbeit befasst sich vor allem mit den Aktivitäten, mit welchen sich Rezipierende journalistische Angebote bzw. Inhalte aneignen, d.h. mit der Mediennutzung. Allerdings ist es für die Untersuchung der Aneignung elementar, eine interaktionale Perspektive zu übernehmen, nämlich indem sowohl die Medienangebote als auch die Rezipierenden betrachtet werden. In Bezug auf die Fragestellung dieser Arbeit (vgl. Kapitel 1.2) stellen Faktoren, welche im Zusammenhang mit der Medienrezeption<sup>3</sup> sowie dem damit einhergehenden Wissenserwerb stehen und Gestaltungshinweise für digitale Nachrichtenseiten liefern können, eine unabdingbare theoretische Grundlage dar. Die nachfolgenden Kapitel widmen sich daher den Prozessen und der Messung der Medienrezeption sowie der medialen Wissensvermittlung.

#### 3.1 Dynamisch-transaktionale Medienrezeption von Onlineseiten

Bezugnehmend auf Feuss (2013) wird die Mediennutzung durch die Interaktion von Faktoren wie Themeninteresse, Motivation sowie Layout und Design der Seite beeinflusst. Besonders in der Phase der Exploration einer Onlineseite wird die Entscheidung über eine Medienrezeption bereits vor einer bewussten kognitiven Verarbeitung von Merkmalen wie Farbe, Form, Grösse etc. der Objekte auf einer Seite bestimmt (Hejl, 2005; zitiert nach Feuss, 2013). Auch während der Rezeption fallen vorbewusste Entscheidungen: Ein hervorstechendes Objekt auf einer Onlineseite kann ohne Bewusstwerdung verarbeitet werden und es kann zu einer Blickbewegung sowie zu einer Verschiebung des fovealisierten Gebietes kommen. Der dynamisch-transaktionale Medienrezeptionsansatz (DTA) von Früh und Schönbach berücksichtigt derartige bewusste und unbewusste Wahrnehmungs- und Nutzungsprozesse von Onlineseiten. Früh und Schönbach (1991) unterscheiden beim Wirkungsverlauf der Medienrezeption deshalb drei Phasen:

- I. In der **ersten Phase** erzeugen sogenannte Initialreize (z.B. neue Informationen) eine Erhöhung der Aufmerksamkeit. Gemäss Feuss (2013) wirkt zu diesem Zeitpunkt auch die visuelle Mediengestaltung als Initialreiz. Während der unbewussten Wahrnehmung und Verarbeitung der Reize entsprechen diese den Mustern der Rezipierenden oder sind ihnen fremd. Sind die Muster aus bereits gemachten Erfahrungen mit der Reizwahrnehmung kohärent, ist es den Rezipierenden möglich, ein Erklärungsmuster für eine Onlineseite darzulegen. Wichtig ist allerdings, dass die Rezipierenden etwas Unerwartetes und Neues erhoffen und somit der Vergleich sowie die Integration von Mustern nicht zu einfach sein sollte. Allein durch die Gestaltung entscheiden sich die Rezipierenden unbewusst in Sekunden für oder gegen die Medienrezeption.

- II. Von Bedeutung sind dabei die visuellen Elemente wie Farbe, Form etc. welche den Blickbewegungsverlauf beeinflussen können (vgl. *Kapitel 2.1*). Erhalten die Rezipierenden in dieser ersten Phase keine Orientierung durch vorangehende Erfahrungen und Erwartungen, wird die Aufmerksamkeit nicht länger auf den Reiz (z.B. eine Botschaft) gerichtet. Eine Informationsaufnahme findet nur dann statt, wenn die „[...] subjektiv wahrgenommene Diskrepanz zwischen bereits vorhandenem Wissen und einem als ausreichend bewerteten Wissensstand“ (Feuss, 2013, S. 52) als gross eingeschätzt wird.
- III. Wird die Differenz als gering bewertet, wird in der **zweiten Phase** die Aufmerksamkeit nicht länger auf die Botschaft gerichtet. Besteht jedoch eine Diskrepanz, wird nach komplexeren Erklärungsmustern gesucht. Die Dauer und das Ausmass der Informationszuwendung werden in dieser Phase sowohl von den Medienmerkmalen als auch von den individuellen Dispositionen der Rezipierenden beeinflusst.
- IV. Sofern der erwünschte Kenntnisstand erreicht wurde, wird die Rezeption in der **dritten Phase** beendet. Allerdings kann in dieser Phase auch bewusst nach zusätzlichen Medienbotschaften wie beispielsweise Hintergründen, Ursachen, Konsequenzen etc. gesucht werden. Bei dieser letzten Phase geht es somit insbesondere um die Qualität der Informationen bzw. um die Entwicklung eines komplexen Zusammenhangs.

Der *Abbildung 4* sind die verschiedenen Einflussfaktoren auf die Medienrezeption bzw. die Wahrnehmungs- und Nutzungsprozesse zu entnehmen. Dazu zählen in Anlehnung an Schönbach und Früh (1991) im Besonderen die folgenden drei Transaktionsprozesse:

- I. **Inter-Transaktionen** beschreiben rein innerpsychologische Interaktionsvorgänge der Zuweisung von Bedeutung durch die Rezipierenden. Aufgrund von neuen Informationen kann das Aktivationsniveau<sup>4</sup>, welches durch physische und psychische Faktoren (Müdigkeit, Stress, Ängstlichkeit etc.) determiniert wird, erhöht werden. Dies führt dazu, dass das Interesse der Rezipierenden steigt.
- II. **Intra-Transaktionen** sind gemäss Feuss (2013) abhängig von Faktoren wie intellektuelle Einschränkungen, Sozialisation, Gewohnheiten, Motivation, aber auch individuellen Vorstellungen über den eigenen Wissensstand. Diese Einflüsse basieren hauptsächlich auf Lernprozessen und Erfahrungen und determinieren wiederum die individuelle Wahrnehmung. Dies weist auch darauf hin, dass nicht jede Medienbotschaft dieselbe Möglichkeit hat, zu den Rezipierenden vorzudringen. Die an eine Onlineseite gestellten Erwartungen werden vom Wissen und den Erfahrungen mit der Mediengestaltung und dem Umgang mit der Medienrezeption beeinflusst. Erfolgreiche Erfahrungen führen zu einer positiven, negative Erlebnisse hingegen zu einer negativen Verstärkung (operante Konditionierung<sup>5</sup>).
- III. **(Para)Feedback-Prozesse** meinen bezugnehmend auf Feuss (2013), dass die Rezipierenden auf der Basis von bereits gemachten Erfahrungen im Umgang mit Medienangeboten Erwartungen und Vorstellungen generieren. Durch die Antizipation der Rezeptionsbedingungen und -gewohnheiten sowie die Schaffung einer bestmöglichen Mediengestaltung kann die Wirkung einer Medienbotschaft erhöht werden.

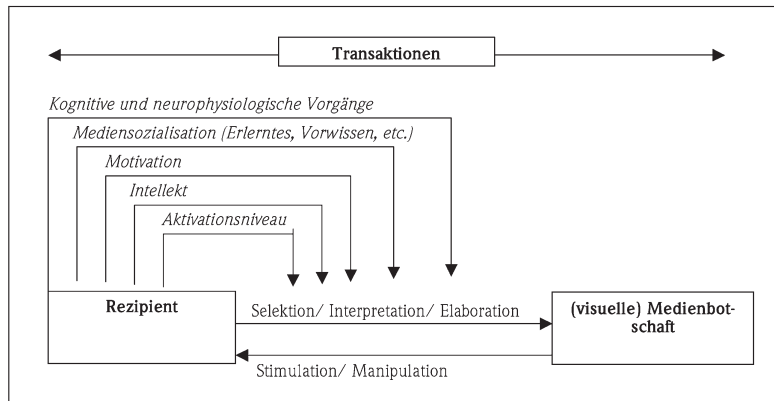


Abbildung 4: Dynamisch-transaktionale Deutung der Medienrezeption (Feuss, 2013, S. 57)

### 3.2 Messung von Rezeptionsdaten

Da in Anlehnung an Bucher und Schumacher (2012a) die Rezeption von Medieninhalten häufig unbewusst und ohne sichtbares Handeln abläuft, wie beispielsweise beim Lesen eines Artikels auf einer Onlineseite, ist besonders die *Blickaufzeichnung (Eyetracking)* eine geeignete Methode zur Erhebung von Rezeptionsdaten wie zum Beispiel Aufmerksamkeits- und Selektionsmuster. Die kognitionspsychologischen Konzepte der Aufmerksamkeit und Wahrnehmung, welche in *Kapitel 2.1* erläutert wurden, spielen deshalb eine zentrale Rolle beim Rezeptionsprozess. Denn Aufmerksamkeitsprozesse beeinflussen die Blickverläufe und können mithilfe der Eyetracking-Daten, welche Erkenntnisse über Fixationen<sup>6</sup> und Sakkaden<sup>7</sup> liefern, interpretiert werden. Für die Betrachtung des Rezeptionsablaufs von Fixationen und Sakkaden sind insbesondere folgende Messgrößen von Bedeutung (Schumacher, 2012a):

- Die **Rezeptionshäufigkeit** bestimmt die Fixationsanzahl in definierten Bereichen des Stimulus wie beispielsweise die Darstellungsformen auf einer Onlineseite. Die Werte können prozentual oder grafisch angegeben werden.
- Die **Rezeptionsdauer** bestimmt die Zeit, in welcher während einer Rezeption Fixationen in einem definierten Bereich des Stimulus feststellbar sind. Die Darstellung der Ergebnisse ist in absoluten und prozentualen Werten oder über eine Heatmap<sup>8</sup> möglich.
- Bei einer kleinen Stichprobe können individuelle Scanpfade und Heatmaps zur Bestimmung von **Rezeptionsmustern** visualisiert und verglichen werden.

Zusammenfassend ermöglichen Blickdaten die Beschreibung der Aufmerksamkeitsverteilung auf einen Stimulus sowie die Interpretation von Aufmerksamkeitsmustern bedingt durch die Gestaltungsmerkmale der Onlineseite und die Analyse von Phasen des Rezeptionsprozesses (Orientierung, Scannen und Lesen) (Bucher & Schumacher, 2012b). Allerdings lässt erst eine Methodentriangulation von unterschiedlichen Blickbewegungsdaten, Beobachtungen und Befragungen Erkenntnisse über eine Rezeptionsabfolge sowie die Herstellung eines Zusammenhangs mit der kognitiven Verarbeitung zu.

### 3.3 Allgemeingültige Rezeptionsmuster

Bezugnehmend auf Erlhofer (2012) konnten bei Befunden von einigen Rezeptionsstudien identische Blickmuster identifiziert werden. Im Besonderen handelt es sich um die Studie des Poynter-Instituts (Eye-track-III), bei welcher verschiedene amerikanische Nachrichtenseiten untersucht wurden. Dabei wurde festgestellt, dass die Blickbewegungen links oben begannen, anschliessend zuerst nach unten und dann nach oben rechts verliefen (Ruel & Outing, 2004; zitiert nach Erlhofer, 2012). Jakob Nielsen beobachtete in seiner Studie ein sogenanntes F-Muster (Nielsen, 2006; zitiert nach Erlhofer, 2012), bei welchem die Blickbewegungen über folgende drei Ausprägungen verfügen:

1) Zuerst verlaufen die Blickbewegungen horizontal von links nach rechts. 2) Danach fahren die Lesenden mit einer kürzeren und etwas weiter unten liegenden waagrechten Blickbewegung fort. 3) Im nächsten Schritt scannen die Lesenden auf der linken Seite vertikal nach unten. Allerdings konnte das von Nielsen beschriebene F-Muster ausschliesslich für textbasierte und nicht auf Bilder beruhende digitale Seiten repliziert werden.

Beim Lesen verlaufen in der westlichen Kultur circa 80 bis 90 Prozent der Sakkaden von Erwachsenen von der linken zur rechten Seite (Radach, 1996; zitiert nach Feuss, 2013). Fixationen gehen gemäss Vosskühler (2010) mehrheitlich von Wort zu Wort. Ab und an werden einige Wörter übersprungen, dem fixierten Wort erneut Beachtung geschenkt oder zu vorangehenden Wörtern zurückgesprungen (Starr & Rayner, 2011; zitiert nach Vosskühler, 2010). Castelhana und Rayner (2008; zitiert nach Vosskühler, 2010) nehmen an, dass das Zurückspringen einen Hinweis auf die Textschwierigkeit gibt und sich dadurch die Sakkaden verkürzen und die Dauer der Fixationen erhöhen.

### 3.4 Medial vermittelter Wissenserwerb

Den Medien wird gemäss Gehl (2012) die Rolle des Wissensvermittlers zugeschrieben. Deshalb verfügt das Konzept des Wissens<sup>9</sup> und damit einhergehende Fragestellungen der Wissensvermittlung und des Wissenserwerbs über einen hohen Stellenwert in der Medienforschung (Horstmann, 1991; Bonfadelli, 1994; Wirth, 1997; Scholl, 2003; Schwan & Hesse, 2004; zitiert nach Gehl, 2012).

Soll nun der Wissenserwerb, welcher durch die Medienrezeption initiiert wird, bestimmt werden, „dann repräsentiert die Menge der im Stimulus bereitgestellten Inhalte die Menge der maximal aufnehmbaren Informationen“ (S. 137). In empirischen Studien wird zudem am häufigsten zwischen Fakten- und Strukturwissen differenziert (Wirth, 1997; zitiert nach Gehl, 2012). Dabei wird unter *Faktenwissen* das Wissen über verschiedene und eigenständige Informationseinheiten (Stracke, 2004; zitiert nach Gehl, 2012), welche auch ohne Textverständnis zu beantworten sind, verstanden. In Bezug auf ein journalistisches Medium handelt es sich um Informationen zu Fakten (Wer, Was, Wo und Wann). Das *Strukturwissen* beinhaltet das Wissen über den Zusammenhang und die wechselseitige Beeinflussung von Fakten und Informationen (Stracke, 2004; zitiert nach Gehl, 2012). Im Journalismus bezieht sich das Strukturwissen auf „Wie und Warum-Fragen“ sowie zu Konsequenzen aus Handlungen und Ereignissen. Die Beantwortung solcher Fragen bedarf der Verknüpfung einzelner Informationselemente (Objekte, Ereignisse, Handlungen) (Wirth, 1997; zitiert nach Gehl, 2012). Es wird angenommen, dass die Erinnerung von Faktenwissen einfacher fällt als von Strukturwissen.

Zur Wissensdiagnose werden in der Rezeptionsforschung mehrheitlich Wissenstests in Form von Fragebögen eingesetzt (Poynter Institute for Media Studies, 1992; zitiert nach Gehl, 2012). Grundsätzlich sollte dabei zwischen offenen und geschlossenen Frageformaten differenziert werden (Ingenkamp, 2005; zitiert nach Gehl, 2012). Auf inhaltlicher Ebene können sie sich mit dem Ziel der *Wiedererkennung (recognition)* oder der *Reproduktion (recall)* unterscheiden (Bredenkamp, 1998; zitiert nach Gehl, 2012). Bei Wiedererkennungsfragen steht die Identifizierung von ausdrücklich genannten Fakten im Mittelpunkt. Hingegen wird bei Reproduktionsfragen eine bewusste Erinnerung und Wiedergabe von Fakten- oder Strukturwissen verlangt. Zentral ist, dass im Unterschied zur Reproduktion von Inhalten, das Verstehen eine weitere und höhere kognitive Verarbeitungsstufe darstellt, da Sinnzusammenhänge konstruiert werden müssen (Stracke, 2004; zitiert nach Gehl, 2012) und eine subjektive Interpretation sowie eine Beurteilung neuer Informationen mit bereits vorhandenem Wissen notwendig ist. Die Erhebung von Strukturwissen stellt sich allerdings als aufwändig und schwierig dar.

Deshalb wird im Rahmen dieser Arbeit und im Zusammenhang mit dem Wissenserwerb ausschliesslich das Faktenwissen betrachtet und mögliche Methoden zur Erhebung von Strukturwissen werden nicht weiter verfolgt.

#### 4 Darstellungsformen digitaler Formate

Wie einleitend in diese Arbeit beschrieben wurde (vgl. Kapitel 1), geht in Anlehnung an Sturm (2013) mit der Entwicklung der Medien auch eine Veränderung der Darstellungsformen einher. Vielfach werden allerdings die klassischen Darstellungsformate von Zeitungen, welche auf Text und Fotos beruhen (Schumacher, 2012b), auf Onlineseiten übertragen. Durch die zunehmende Verknüpfung von Text- mit Multimedia-Elementen (Foto, Video, Audio und Grafik) sowie die steigende Social Media Interaktion und die drastische Verbreitung mobiler Endgeräte verändern sich die traditionellen Modelle des Journalismus. Zur Beschreibung der klassischen Darstellungsformen nahm Weischenberg (2001; zitiert nach Sturm, 2013) die Einteilung in Nachrichten (Bericht und Meldung), Meinungen (Kommentar) sowie Unterhaltung (Reportage und Feature) vor. Digitale Formen unterscheiden sich von den klassischen Medien allerdings durch folgende sechs Grundeigenschaften (Sturm, 2013, S. 5): Globalität, Multimedialität, Hypertextualität (Non-Linearität), Interaktivität, Aktualität und unbegrenzte Speicherkapazität. Journalistische Darstellungsformen dienen nun dazu, die Verbreitung von Themen mithilfe der genannten Grundeigenschaften zu vereinfachen und zu fördern. Schumacher (2009; zitiert nach Sturm, 2013) differenziert die klassischen und digitalen Formate mithilfe der folgenden drei Merkmale:

- Die **Multimodalität** beschreibt die Zuteilung und Aufbereitung von Inhalten in unterschiedliche Module, welche über mindestens einen Medienkanal verbreitet werden. Dabei findet eine Integration von zwei oder mehr Komponenten wie Textelemente, statisches oder bewegtes Bild sowie Audio oder Grafik statt.
- Die **Hypertextualität** meint die Möglichkeit zur Interaktivität. Die Benutzenden können die unterschiedlichen Elemente non-linear (ohne bestimmte Abfolge), bewusst und individuell erkunden.
- Die **Thematische Geschlossenheit** bezieht sich auf das Zusammenfügen verschiedener Formen zu einem themenspezifischen Cluster. Diese Bündelung wird den Benutzenden meistens durch das Layout, welches aus Links zu entsprechenden und fortführenden Medieninhalten besteht, ermöglicht.

Allgemeingültige Regeln für Darstellungsformen haben sich bis zum heutigen Zeitpunkt noch nicht formulieren lassen (Schumacher, 2012b). Basierend auf den beschriebenen Merkmalen ist es allerdings möglich, eine Differenzierung zwischen mediumsorientierten (weisen ein geltendes Hauptmedium auf) und funktionsorientierten Darstellungsformaten (lassen sich über journalistische Funktionen beschreiben) vorzunehmen (Sturm, 2013) (vgl. Abbildung 5).

Mediumsorientierte Formen	Funktionsorientierte Formen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schrifttext-Formen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Artikeltext, Teaser, Frage-Antwort-Text etc.</i></li> </ul> </li> <li>• Foto-Formen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Digitales Foto, Bildergalerie, Panorama Foto etc.</i></li> </ul> </li> <li>• Audio-Formen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Clip, Stream, Slideshow etc.</i></li> </ul> </li> <li>• Video-Formen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Clip, Stream, Zeitraffer, Stream etc.</i></li> </ul> </li> <li>• Grafische Formen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Infografik, Animation, Interaktive Karte etc.</i></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypertext-Formen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Kommentierte Linkliste, Interaktive Zeitleiste etc.</i></li> </ul> </li> <li>• Echtzeit-Formen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Live-Ticker, Live-Blog, Öffentliche Recherche etc.</i></li> </ul> </li> <li>• Kommunikative Formen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Chat, Abonnbierbare Newsletter, Social Networks etc.</i></li> </ul> </li> <li>• Spielerische Formen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Umfrage, Quiz/Wissens-Test, Newsgame etc.</i></li> </ul> </li> <li>• Aggregative/kurative Formen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Kurative Netz-Geschichte, Themenpakete etc.</i></li> </ul> </li> </ul>

Abbildung 5: Mediums- und funktionsorientierte Darstellungsformen, in Anlehnung an Sturm (2013, S. 91-127)

Für die vorliegende Arbeit, in welcher zwei digitale Nachrichtenseiten evaluiert werden, stellen im Besonderen die folgenden Formen relevante Darstellungsformate dar (Sturm, 2013):

- *Schrifttext-Formen*: Sie beschreiben textbasierte Darstellungsformate.
- *Kommunikative Formen*: Es handelt sich um „kommunikative Übertragungswege oder elektronische Kommunikationsmittel“ (S. 129), welche die soziale Interaktion zwischen Menschen ermöglichen.
- *Aggregative/kurative Formen*: Es werden Texte zu Themen gesammelt und zu Themenpaketen gebündelt.

In *Kapitel 6.2.1* werden die relevanten Darstellungsformate sowie diesbezügliche Unterschiede zwischen den Nachrichtenseiten genauer erläutert.

## **5 User Experience Design**

Wenn die Kaffeemaschine morgens nicht angeht, weil Sie den An-/Aus-Schalter nicht bis zum Anschlag nach unten gedrückt haben, Ihnen die Maschine aber auch nicht mithilfe eines Tons oder Lichtsignals einen Hinweis darauf gibt, merken Sie nicht, dass die Maschine nicht angeschaltet ist. Dieses Missgeschick könnte vermieden werden, wenn bei der Gestaltung des Produkts der User Experience mehr Aufmerksamkeit geschenkt würde. Nämlich dadurch, dass Sie auf den nicht vollständig hinuntergedrückten Schalter aufmerksam gemacht werden würden. Dies ist nur ein Beispiel von vielen, welches auf den mangelnden Einbezug der User Experience zurückzuführen ist (Garrett, 2011).

Gemäss Garrett (2011) beschreibt die User Experience das Erleben, welches durch das Produkt für die Benutzenden geschaffen wird. Jedes Produkt, welches von einer Person benutzt wird, erzeugt eine User Experience. Wenn Menschen über das Design eines Produkts nachdenken, werden häufig die Ästhetik und die Funktion als erfolgsversprechende Faktoren genannt. Wenn allerdings ein Produkt mit dem Fokus auf die User Experience als Ergebnis entworfen wird, bedeutet dies, über die funktionellen und ästhetischen Aspekte hinaus zu schauen. Geht es um Elemente wie Tasten, Displays, Beschriftungen etc. sollte die Aufmerksamkeit nicht der Funktionalität, sondern viel mehr der Psychologie und dem Verhalten der Benutzenden gelten. Das User Experience Design vergewissert, dass die ästhetischen und funktionalen Aspekte der Schaltflächen in den Kontext des Produktes passen und die Zielerreichung der Benutzenden gewährleistet wird.

Eine gute User Experience einer Onlineseite bezweckt vor allem eine Effizienzsteigerung, indem den Benutzenden geholfen wird, die Aufgaben schneller zu erledigen und dabei weniger Fehler zu machen. Die User Experience hat somit bei der Entwicklung und Gestaltung von Onlineseiten eine hohe Relevanz und könnte deshalb im Sinne einer Inputvariable einen Effekt auf das Rezeptionsverhalten und den Wissenserwerb haben. Dementsprechend wird nachfolgend der User Experience Design Prozess und die Usability, welche im Rahmen der Konzeption und Analyse von digitalen Nachrichtenseiten von zentraler Bedeutung ist, erläutert.

### **5.1 Konzeptioneller Bezugsrahmen**

Beim User Experience Design Prozess geht es im Wesentlichen darum, dass in Bezug auf die Nachrichtenseiten alle Aspekte der User Experience bewusst und mit Absicht eingesetzt werden. Dies bedeutet, dass jede mögliche Handlung sowie die Erwartungen der Benutzenden an die Onlineseite berücksichtigt werden. Um diesen Aspekten gerecht zu werden, wird der Prozess in Anlehnung an Garrett (2011) in fünf Ebenen gegliedert (vgl. *Abbildung 6*):

## I. Strategy

Auf dieser Ebene geht es darum, die Ziele und den Zweck der Onlineseite zu definieren. Dabei handelt es sich noch nicht um die konkrete Seite, sondern wie die Seite zur gewählten Strategie passt. Bei der Strategie sollte mit Hilfe einer Analyse die Bedürfnisse der Benutzenden sowie die firmeninternen Ziele erfasst werden. Bei einer Nachrichtenseite besteht das Ziel beispielsweise in der Bereitstellung journalistischer Inhalte gegen Entgelt und aus Sicht der Benutzenden in der Möglichkeit der Information über aktuelle Themen.

## II. Scope

Die Scope Ebene wird von der Strategie der Seite determiniert. Einerseits sollte eine Funktionsbeschreibung (functional specifications) vorgenommen werden, welche erläutert, was die Seite tun kann (z.B. ein persönliches Konto einrichten und ein Thema abonnieren). Andererseits ist eine Beschreibung der erforderlichen inhaltlichen Elemente (content requirements) notwendig. Bezugnehmend auf Nachrichtenseiten definieren die content requirements, welche journalistischen Inhalte angeboten werden.

## III. Structure

Diese Ebene definiert auf einer noch abstrakten Weise den strukturellen Aufbau einzelner Elemente einer Onlineseite, welche dann in einem nächsten Schritt auf der Skeleton Ebene konkretisiert werden. Beispielsweise wird bestimmt, wie die Benutzenden auf einer Nachrichtenseite von der Startseite zu den Börsenkursen gelangen können.

## IV. Skeleton

Unterhalb der Oberfläche liegt das Gerüst der Seite, etwa die Platzierung der Schaltflächen, der Bedienelemente, der Bilder und Textblöcke. Die User Experience auf dieser Ebene zielt auf eine Verbesserung der Anordnung der Elemente ab. Das Ziel ist, Informationen so zu präsentieren, dass ein Verständnis begünstigt wird. Beispielsweise handelt es sich bezugnehmend auf eine Nachrichtenseite um die Darstellung von Benutzerinformationen.

## V. Surface

Auf der Oberfläche sind die Seiten ersichtlich, welche sich den Benutzenden bestehend aus Bildern und Textelementen präsentieren. Es geht darum, wie die finalen Elemente aussehen (z.B. Farbe, Logo etc.).

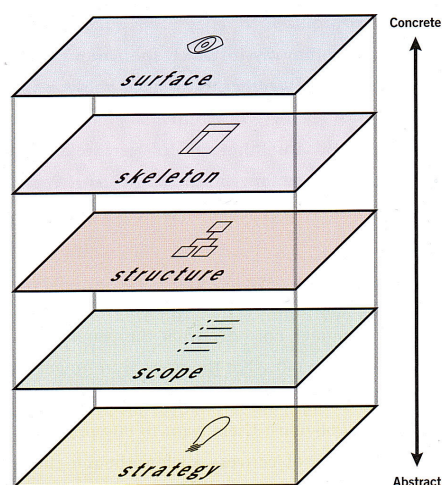


Abbildung 6: The Elements of User Experience (Garrett, 2011, S. 29)

## 5.2 Usability

Im Rahmen der Bedürfnisanalyse der Benutzenden (vgl. Kapitel 5.1) stellt bezugnehmend auf Sarodnick und Brau (2011) die Usability<sup>10</sup> ein bedeutsames Konstrukt dar. Die Usability stellt das Gütemerkmal für die benutzerfreundliche Gestaltung der Schnittstelle zwischen Mensch, Aufgabe und Technologie dar (Preece, Rogers, Sharp, Benyon, Holland & Carey, 1994; zitiert nach Hessel, 2009). Das Ziel einer benutzerfreundlichen Schnittstelle ist, die Kommunikation und Interaktion zwischen den Benutzenden und der Onlineseite zu unterstützen und zu vereinfachen (Gerdes, 2000; zitiert nach Hessel, 2009) sowie durch die Untersuchung der Usability vorhandene Interaktionsprobleme aufzudecken und beseitigen zu können (Rubin, 1994; zitiert nach Hessel, 2009). Durch die Durchführung eines Usability-Tests mit nur fünf bis sechs Personen ist es möglich, bereits 80 Prozent der Probleme einer Onlineseite aufzuzeigen (Sarodnick & Brau, 2011). Bei der Usability handelt es sich nicht nur um eine angenehme, sondern ebenso um eine unterstützende Benutzung. Im Zusammenhang mit einer Onlineseite liegt eine hohe Usability dann vor, wenn die Seite von den Benutzenden als nützlich empfunden wird, einfach erworben sowie effizient genutzt werden kann und die Aufgaben zufriedenstellend erledigt werden können (Groner, Raess & Sury, 2008; Richter & Flückiger, 2010).

### 5.2.1 Eigenschaften

Die Norm DIN-EN-ISO9241 (1998; zitiert nach Hessel, 2009) bzw. DIN-EN-ISO9241-10 (2006; zitiert nach Hessel, 2009) gilt in Anlehnung an Sarodnick und Brau (2011) als Gütemerkmal bzw. Mass der Gebrauchstauglichkeit für die Systemgestaltung<sup>11</sup>. Dabei werden von Hessel (2009) die drei Eigenschaften Effektivität, Effizienz und Zufriedenheit unterschieden. Die *Effektivität* bezieht sich darauf, wie genau und vollständig ein Ziel von den Benutzenden erreicht werden kann. Die *Effizienz* beschreibt die Relation zwischen dem Aufwand (kognitive Anstrengungen, Kosten, Zeit etc.) und dem Ausmass der Effektivität (DIN-EN-ISO9241, 1998; DIN-EN-ISO9241-10, 2006; zitiert nach Hessel, 2009). Beispielsweise unterstützen wenige Mausklicks, Scrollen etc. das Erreichen des gesuchten Angebots (Card, Moran & Newell, 1990; zitiert nach Hessel, 2009). Bei der *Zufriedenheit* handelt es sich um die subjektive Beurteilung der Interaktion zwischen dem System und den Benutzenden. Die Erfüllung von individuellen Erwartungen und eine positive Einschätzung kann ausschliesslich durch eine Interaktion ermöglicht werden, die zum Ziel führt und frei von Beeinträchtigungen ist. Die Zufriedenheit kann auch durch den Funktionsumfang beeinflusst werden, nämlich wenn dieser als angebracht und hilfreich für die Zielerreichung und den Wissenserwerb betrachtet wird.

### 5.2.2 Merkmale

Die drei Usability-Eigenschaften können durch die folgenden sieben Merkmale genauer bestimmt werden (Hessel, 2009; Sarodnick & Brau, 2011):

- I. **Aufgabenangemessenheit:** Das System unterstützt die Benutzenden effizient und effektiv bei der Aufgabenerledigung, ermöglicht die vollständige Zielerreichung und belastet nicht unnötig kognitive Ressourcen.
- II. **Selbstbeschreibungsfähigkeit:** Jeder Schritt sollte für die Benutzenden erkennbar und selbstbeschreibend sein, so dass diese keine zusätzlichen Hilfen benötigen. Das System sollte zudem darlegen, welche Optionen, Möglichkeiten und Handlungen eine Funktion bietet. Auch sollten die Benutzenden über Zustandsänderungen benachrichtigt werden und Meldungen auf einfache sowie selbstbeschreibende Weise erhalten.

- III. **Erwartungskonformität:** Der Dialog sollte mit den Erwartungen, Kenntnissen und Erfahrungen der Benutzenden kohärent sein. Zudem sollte dieser in Bezug auf die Funktionalität und Gestaltung konsistent dargeboten werden.
- IV. **Steuerbarkeit:** Der Ablauf, die Richtung und die Geschwindigkeit eines Dialogs sollte von den Benutzenden beeinflusst und somit gesteuert werden können. Frei festlegbare Bewegungsmöglichkeiten innerhalb des Angebots sollten garantiert sein.
- V. **Fehlerrobustheit bzw. -toleranz:** Eine geringe Rate an Fehlern sollte gewährleistet sein. Zudem sollte das System so entwickelt sein, dass es die Benutzenden bei einer fehlerfreien Handhabung unterstützt. Eine Fehlertoleranz liegt dann vor, wenn das Ziel trotz fehlerbehafteten Eingaben der Benutzenden mit einem geringen Aufwand erzielt werden kann.
- VI. **Individualisierbarkeit:** Der Dialog sollte von den Benutzenden individuell auf deren Bedürfnisse, Fähigkeiten, Aufgaben und Ziele angepasst werden können (z.B. Filterfunktionen).
- VII. **Lernförderlichkeit:** Die Benutzenden sollten beim Erlernen der Benutzung des Systems unterstützt und aufgeklärt werden.

Ein effektives, effizientes und zufriedenstellendes System, welches damit auch den Usability-Merkmalen entspricht, unterstützt die kognitionspsychologischen Prozesse der Informationsaufnahme und -verarbeitung (vgl. Kapitel 2) und kann somit den Rezeptionsprozess sowie den medial vermittelten Wissenserwerb positiv beeinflussen (vgl. Kapitel 3). Deshalb ist es von zentraler Bedeutung, Nachrichtenseiten unter der Berücksichtigung benutzerfreundlicher Kriterien zu entwickeln und zu gestalten.

## 6 Untersuchungsdesign

Zur Beantwortung der Forschungsfrage „*Wie beeinflusst die Darstellungsform von digitalen Nachrichtenseiten die Usability, den Wissenserwerb und das Rezeptionsverhalten?*“ wurde ein Mixed Method Design<sup>12</sup> gewählt, um sowohl explorativ als auch prüfend vorgehen zu können (vgl. *Anhang 2*). Zudem wurden qualitative und quantitative Erhebungsmethoden eingesetzt, um objektive wie auch subjektive Daten (Hix & Hartson, 1993; Gediga & Hamborg, 2002; zitiert nach Sarodnick & Brau, 2011) und möglichst umfangreiche Informationen aus dem Feld zu erhalten. Durch die zusätzliche Triangulation und Pluralität des Methodeneinsatzes (Gray & Salzmann, 1998; zitiert nach Sarodnick & Brau, 2011) wurde des Weiteren versucht, das multidimensionale Usability-Konzept aus unterschiedenen Perspektiven zu betrachten (Riihiaho, 2000; zitiert nach Sarodnick & Brau, 2011). In den nachfolgenden Kapiteln wird der Aufbau der Untersuchung genauer erläutert.

### 6.1 Forschungshypothesen

Die theoretischen Darstellungen lassen vermuten, dass Unterschiede im User Experience Design Prozess sowie in der Verwendung der Darstellungselemente der digitalen Nachrichtenseiten einen Einfluss auf die subjektive Einschätzung, auf die objektive Bewertung der Usability (Usability-Test) und damit auch auf die Eigenschaften Effektivität, Effizienz und Zufriedenheit bzw. auf die Merkmale (vgl. *Kapitel 5.2*) sowie die Gestaltgesetze der Wahrnehmung (vgl. *Kapitel 2.1*) haben könnten. Zudem könnten eben genannte Differenzen zu einem unterschiedlichen Rezeptionsverhalten führen sowie einen Effekt auf den Grad des Wissenserwerbs haben. Aus diesen Überlegungen lassen sich konkret folgende vier Hypothesen ableiten:

**H1:** Es gibt einen Effekt der unabhängigen Variable „digitale Nachrichtenseite“ auf die subjektive Einschätzung der Usability der Versuchspersonen. Die Nachrichtenseite mit den digitalen Darstellungselementen (A) wird im SUS-Fragebogen mit einer höheren Punktzahl bewertet als die Nachrichtenseite mit den klassischen Darstellungselementen (B).

**H2:** Es gibt einen Effekt der unabhängigen Variable „digitale Nachrichtenseite“ auf die objektive Bewertung (Usability-Test) der Usability. Dabei wird angenommen, dass bei der Nachrichtenseite mit den klassischen Darstellungselementen (B) mehr Usability-Probleme identifiziert werden als bei der Nachrichtenseite mit den digitalen Darstellungselementen (A).

**H3:** Es gibt einen Effekt der unabhängigen Variable „digitale Nachrichtenseite“ auf den Wissenserwerb der Versuchspersonen. Die Nutzung der Nachrichtenseite mit den digitalen Darstellungselementen (A) resultiert in einem höheren Wissenserwerb. Personen, welche die Nachrichtenseite mit den digitalen Darstellungselementen (A) benutzt haben, erzielen eine bessere Recognition- und Recall-Leistung (höhere Punktzahl) im Wissenstest als Personen, welche die Nachrichtenseite mit den klassischen Darstellungselementen (B) gebraucht haben.

**H4:** Es gibt einen Effekt der unabhängigen Variable „digitale Nachrichtenseite“ auf das Rezeptionsverhalten der Versuchspersonen. Der Rezeptionsverlauf von Fixationen und Sakkaden unterscheidet sich zwischen der Nachrichtenseite mit den digitalen Darstellungselementen (A) und der Nachrichtenseite mit den klassischen Darstellungselementen (B). Dabei wird angenommen, dass die Rezeptionshäufigkeit (Fixationsanzahl) und die Rezeptionsdauer (Zeit, in welcher während einer Rezeption Fixationen feststellbar sind) bei der Nachrichtenseite B höher ist als bei der Nachrichtenseite A. Zudem wird vermutet, dass ein identisches Rezeptionsmuster festzustellen ist.

## 6.2 Untersuchungsvariablen

In der vorliegenden Arbeit wurde die Wirkung der unabhängigen Variable<sup>13</sup> (UV) „digitale Nachrichtenseiten“ mit den zwei Ausprägungen klassische und digitale Darstellungselemente auf drei abhängige Variablen<sup>14</sup> (AV) untersucht. In diesem Zusammenhang bot sich ein mehrfaktorieller und univariater Versuchsplan an (vgl. *Abbildung 7*) (Bortz & Döring, 2006). Für die Gestaltung der Untersuchung wurde ein Between-subjects Design gewählt, was bedeutet das jede Versuchsperson nur eine experimentelle Bedingung durchläuft (Sarodnick & Brau, 2011).

	UV	AV
UV1a	Nachrichtenseite mit digitalen Darstellungselementen (A)	Subjektive Einschätzung der Usability Objektive Bewertung der Usability
UV1b	Nachrichtenseite mit klassischen Darstellungselementen (B)	Wissenserwerb Rezeptionsverhalten

Abbildung 7: Versuchsplan

### 6.2.1 Unabhängige Variablen

Aufgrund der Forschungsfrage ergibt sich eine experimentelle Manipulation der Darstellungselemente der Nachrichtenseiten. Die Seiten wurden mit dem Ziel der Vergleichbarkeit aufbereitet und übereinstimmende Funktionen wurden integriert. Die Nachrichtenseite A stellt dabei das neue Darstellungsformat, d.h. mit erweiterten Funktionen und Formen sowie unterschiedlichem Textdesign dar. Die Nachrichtenseite B repräsentiert hingegen die aktuelle Nachrichtenseite der NZZ. In Anlehnung an die Ebenen des User Experience Designs (vgl. *Kapitel 5.1*) und die Darstellungsformen digitaler Formate (vgl. *Kapitel 4*) bestehen konkret folgende Unterschiede zwischen den Nachrichtenseiten:

#### I. Strategy Ebene

Auf der Strategie Ebene wird mit der Nachrichtenseite A ein stärkerer Fokus auf die Erhöhung der Kundenbindung gelegt, um damit mehr Lesende zu gewinnen. Des Weiteren wird versucht, mit einer veränderten Informationsvermittlung einen höheren Wissenserwerb bzw. ein besseres Leseverständnis zu erzielen.

#### II. Scope Ebene

Mit der Nachrichtenseite A ist es möglich, Artikel zu abonnieren und diese weiterzuverfolgen (vgl. *Abbildung 8*). Da die Funktion ähnlich wie ein abonnierbarer Newsletter funktioniert, verweist dies auf einen Unterschied in der *kommunikativen Form*.



Abbildung 8: Thema Abonnieren und Tab Navigation Nachrichtenseite A

Zudem wurden die *Frage-Antwort-Text*<sup>15</sup> und die *Voting-Funktion* integriert (vgl. *Abbildung 9*). Die Funktionen der Nachrichtenseite A und der Nachrichtenseite B unterscheiden sich deshalb auch im Grad der Interaktivität, durch die Möglichkeit Fragen zu stellen (*Frage-Antwort-Text als Schrifttext-Form*), sowie der Integration von Tab Navigationen (vgl. *Abbildung 8*) und Buttons.

Eine unterschiedliche Interaktivität gibt auch einen Hinweis auf die Verwendung verschiedener *kommunikativer Darstellungsformen*.

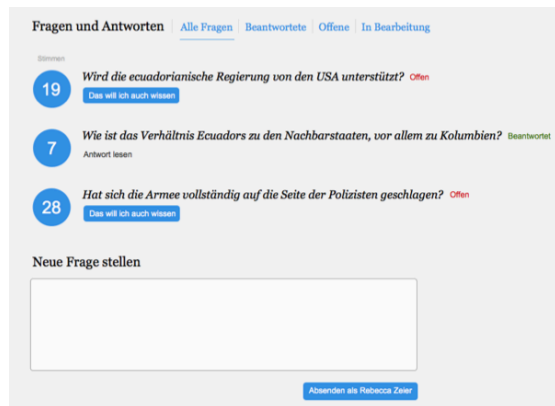


Abbildung 9: Frage-Antwort-Text und Voting-Funktion Nachrichtenseite A

### III. Structure Ebene

Auf der Struktur Ebene gibt es keine wesentlichen Unterschiede.

### IV. Skeleton Ebene

In Anlehnung an Weber (2008) und Stapelkamp (2013) unterscheiden sich die Nachrichtenseiten A und B besonders in ihrem Textdesign (*Aufbereitung des Artikeltextes gemäss den Schrifttext-Formen*). Dabei handelt es sich um die Gestaltung der Artikelseite in Bezug auf die Verwendung und Anordnung von Überschriften, Absätzen, Zwischentitel, Aufzählungen und Listen, Infografischen Elementen und dem strukturierten Schreiben (Information Mapping<sup>16</sup>) sowie der Verwendung eines Teasers<sup>17</sup> (vgl. Abbildung 8). Zudem wurde die Nachrichtenseiten A eher analog eines chronologischen Themenpaketes (*Aggregative/kurative Form*) aufbereitet. Bezugnehmend auf Stapelkamp (2010), Düweke und Rabsch (2012) sowie Nielsen und Pernice (2010) kommen auch verschiedene Navigationsformen wie Tab Navigationen bei der digitalen Darstellungsform (vgl. Abbildung 8-9) und ein Textlink bei der klassischen Darstellungsform zum Einsatz.

### V. Surface Ebene

Bei der Nachrichtenseite A wurden im Vergleich zu Nachrichtenseite B häufiger Text hervorhebungen (z.B. bei der Updates-Seite) verwendet. Zudem enthält die Seite vermehrt rot eingefärbte Icons. Bei der Nachrichtenseite B wurden hingegen mehr Bilder eingesetzt (z.B. auf der Artikelseite).

#### 6.2.2 Abhängige Variablen

Der Effekt der experimentellen Manipulation wird in Anlehnung an Hessel (2009) durch Daten der Performanz und Akzeptanz erhoben. Die Messung der Performanz erfolgt über die Erfassung des Rezeptionsverhaltens, des Wissenserwerbs und der objektiven Bewertung der Usability. Die Akzeptanzmessung basiert auf der subjektiven Einschätzung der Usability.

Die **subjektive Einschätzung der Usability** erfolgt über den benutzerzentrierten Messansatz. Durch den Einsatz des System Usability Scale (SUS) Fragebogens können die Versuchspersonen die Nachrichtenseiten subjektiv bewerten. Die Auswertung der SUS-Punktzahl erfolgt anhand der SUS-Anleitung (Brook, 1986) (vgl. Anhang 3). Die Analyse der Informationen aus den Leitfaden-Interviews ergänzen die subjektiven Einschätzungen. Aus Zeit- und Platzgründen wurde im Rahmen dieser Arbeit allerdings auf die Transkription und eine inhaltsanalytische Auswertung verzichtet.

Die **objektive Bewertung der Usability** basiert einerseits auf dem interaktionszentrierten Messansatz, bei welchem mithilfe des Beobachtungsbogens, den Videoaufnahmen und des Eyetrackings die Interaktion zwischen den Versuchspersonen und den Nachrichtenseiten bestimmt werden kann. Dadurch lassen sich mögliche Usability-Schwächen herauskristallisieren. Andererseits ist auch der formal-analytische Messansatz zentral, um die Usability über formale Eigenschaften der Nachrichtenseiten und der Versuchspersonen zu bestimmen. Dabei werden Usability-Probleme ausschliesslich auf Leistungsdaten basierend identifiziert.

Der **Wissenserwerb** wird durch die Anzahl richtig beantworteter Items im eigens konstruierten Wissenstest erhoben. Dabei wird für jede richtig beantwortete Single-Choice-Aufgabe ein Punkt vergeben. Bei der offenen Frage wurden bei der Konstruktion drei Aspekte definiert, welche die Versuchspersonen erwähnen müssen. Bei der Auswertung wird für jede Nennung eines Aspekts ein Punkt vergeben. Insgesamt können somit 13 Punkte erzielt werden.

Das **Rezeptionsverhalten** wird in dieser Arbeit durch den Rezeptionsablauf von Fixationen und Sakkaden bestimmt. Dabei werden die Messgrössen Rezeptionshäufigkeit, Rezeptionsdauer und Rezeptionsmuster mithilfe des Eyetrackings ermittelt (vgl. Kapitel 3.2).

### 6.2.3 Kontrollvariablen

In Anlehnung an Hessel (2009) können unterschiedliche Faktoren den Umgang mit den Nachrichtenseiten und den Wissenserwerb beeinflussen. Deshalb wurden für diese Untersuchung folgende Kontrollvariablen erhoben und bei der Auswertung berücksichtigt:

#### I. Gedächtnis

Da Conway, Cowan, Bunting, Theriault und Minkoff (2002) in ihrer Untersuchung eine signifikante Beziehung zwischen der allgemeinen fluiden Intelligenz<sup>18</sup> und der Gedächtnisleistung feststellen konnten und es im Rahmen dieser Arbeit aus zeitlichen Gründen nicht möglich war, einen Intelligenztest durchzuführen, wurde zu Beginn des Testings ein Gedächtnistest durchgeführt, um im Sinne einer Kovariate<sup>19</sup> mögliche Effekte der Gedächtnisleistung auf die Ergebnisse des Wissenstests eliminieren zu können.

#### II. Mediennutzung

Die digitale Affinität bzw. die Erfahrung im Umgang mit Medienangeboten kann als Störvariable<sup>20</sup> wirken. Deshalb wurden Daten zum NZZ-Abonnement, zur Nutzung von journalistischen Kanälen und zum Konsum von journalistischen Inhalten mithilfe des Usability-Fragebogens erhoben und als Kontrollvariable beigezogen.

#### III. Vorwissen, Motivation und Interesse

Die Studie von Unsworth und McMillan (2013) verdeutlichte, dass das Vorwissen, die Motivation und das Interesse in Bezug auf das Lesen eines Textes einen Einfluss auf die Ergebnisse eines Wissenstests haben und somit als Störvariablen wirken können. Deshalb wurde zu den entsprechenden Variablen je eine Frage im Wissensfragebogen integriert, um diese als Kovariate bei der statistischen Auswertung berücksichtigen und mögliche Effekte bereinigen zu können.

### 6.3 Untersuchungsmaterial

Für die Untersuchung wurden durch das NZZ Labs zwei Prototypen mit dem Internetprogramm Solidify (prototype interface screens) aufbereitet. Dabei wurde darauf geachtet, dass die Aufbereitung einen Vergleich der Nachrichtenseiten zulässt. Ein kürzlich vom Praxispartner entworfenes aber noch nicht getestetes Design wurde deshalb für beide Nachrichtenseiten verwendet.

Der Artikel wurde ebenfalls vom Praxispartner verfasst. Inhaltlich handelt es sich um die Unruhen, welche sich im Jahr 2010 in Ecuador ereignet hatten. Das Thema wurde gewählt, da der Inhalt in beide Darstellungsformate eingefügt und von einem geringen Vorwissen der Versuchspersonen ausgegangen werden konnte. Die Seiten setzen sich aus drei Hierarchieebenen zusammen, welche in den nachfolgenden Kapiteln genauer dargestellt werden. Mit dieser Aufbereitung wurde das Ziel verfolgt, dass sich die Versuchspersonen effizient durch die Ebenen durcharbeiten, die dazugehörigen Artikel lesen und den Weg zur nächsten Ebene finden können.

### **6.3.1 Hierarchieebene 1**

#### **I. Startseite**

Die Startseiten der Nachrichtenseiten A und B sind kongruent. In der Untersuchung wurde auf der Startseite ausschliesslich der Einstieg in den Artikel beobachtet. Es konnte über drei Wege zum Artikel gelangt werden (*vgl. Anhang 4*): 1) über die Hauptnavigation 2) über die Unternavigation oder 3) über den Newsfeed in der Mitte der Seite.

#### **II. Update-Startseite**


Ebenfalls auf der Hierarchieebene 1 ist der Einstieg zu Neuigkeiten möglich (*vgl. Anhang 5-6*). Bei der Nachrichtenseite A erfolgt der Einstieg über das rote Icon. Bei der Nachrichtenseite B ist der Startseite entsprechend ein Einstieg über die Hauptnavigation oder über den Newsfeed in der Mitte der Seite möglich.

## 6.3.2 Hierarchieebene 2

### I. Artikelseite





Nach dem Einstieg in das Thema über die Startseite wird der Artikel präsentiert (vgl. *Abbildung 10-11*).

Neue Zürcher Zeitung


Rebecca Zeier 

International
Schweiz
Wirtschaft
Feuilleton
Wissenschaft
Meinung
Zürich
Sport
Mehr

# Schwere Unruhen in Ecuador – Präsident von Polizisten verletzt

Wann? **Dienstag, 4.3.2014 / live**

Wo? 

**Thema abonnieren** 142 Leser haben dieses Thema abonniert

Proteste meuternder Sicherheitskräfte bringen Ecuador an den Rand eines Putsches. Aufständische Soldaten und Polizisten besetzten am Morgen den Flughafen von Quito, stürmten den Kongress und hielten Präsident Rafael Correa sieben Stunden lang in einem Krankenhaus fest. Inmitten heftiger Schusswechsel wurde der 47-Jährige von regierungstreuen Soldaten befreit und zum Präsidentenpalast gebracht. Die Regierung hat den Ausnahmezustand ausgerufen, der internationale Flughafen bleibt bis auf Weiteres geschlossen.

[Chronologie](#) [Zusammenfassung](#)

---

*21:31 Uhr*

**Correa ist wieder im Präsidentenpalast / Das Rote Kreuz spricht von drei Toten und 37 Verletzten**

Rafael Correa hat sich nach seiner Befreiung vom Balkon des Präsidentenpalastes aus bei seinen Anhängern bedankt. «Es ist der traurigste Tag meiner Amtszeit», sagte der 47-Jährige zu jubelnden Anhängern vor dem Palast. Correa war den Polizisten vor, «diese Horde von Wilden» habe ihn töten wollen. Dem Roten Kreuz zufolge sind während der Befreiungsaktion drei Polizisten getötet und 37 weitere Personen verletzt worden.

---

*21:07 Uhr*

**Eine Spezialeinheit hat Präsident Correa befreit**

Der von protestierenden Polizisten festgehaltene Präsident wurde unter einem halbstündigen Schusswechsel von einer regierungstreuen Spezialeinheit befreit. Er war rund sieben Stunden im Polizeikrankenhaus in der Hauptstadt Quito festgehalten worden. «Wir haben ihn herausgeholt», sagte Vize-Innenminister Edwin Jarrin.

---

*17:31 Uhr*


**Militär beendet vielerorts die Proteste**

Am Nachmittag haben die protestierenden Soldaten der Luftwaffe den Flughafen Quito geräumt, nachdem Regierungsverteter ihnen das strittige vom Parlament beschlossene Gesetz erläutert hatten. Der Ausnahmezustand, den Präsident Correa am Mittag verhängt hatte, bleibt zunächst bestehen. Correa befindet sich weiterhin im von Polizisten belagerten Polizeikrankenhaus in Quito.


**Ausserdem**

- Die Vereinigten Staaten haben Correa ihre Unterstützung versichert


**An diesem Thema arbeiten:**



**Peter Gaupp**  
*Korrespondent,  
San José de Costa Rica*




**Christina Neuhaus**  
*Nachrichtenredaktion,  
Zürich*



**Tjerk Brühwiler**  
*Korrespondent,  
São Paulo*

---

 **Rafael Correa -  
Seit 2007 Präsident**

Correa regiert Ecuador seit Januar 2007. Bei Neuwahlen 2009 wurde der Sozialist für vier Jahre wiedergewählt. Die politische Lage in dem 14-Millionen-Einwohner-Staat ist seit langem instabil. In den vergangenen 13 Jahren wurde Ecuador von acht verschiedenen Präsidenten regiert.

---

**Bildstrecke**




Abbildung 10: Artikelseite Nachrichtenseite A

## Schwere Unruhen in Ecuador – Präsident von Polizisten verletzt



### AKTUELLE MELDUNGEN

#### Unruhen in Ecuador - Rafael Correa ist wieder im Präsidentenpalast

Heute, 21:39 Uhr

Der von protestierenden Polizisten festgehaltene Präsident wurde unter einem halbstündigen Schusswechsel von einer regierungstreuen Spezialeinheit befreit. Er war rund sieben Stunden im Polizeikrankenhaus in der Hauptstadt Quito festgehalten worden. «Wir haben ihn herausgeholt», sagte Vize-Innenminister Edwin Jarrin. Correa hat sich nach seiner Befreiung vom Balkon des Präsidentenpalastes aus bei seinen Anhängern bedankt. «Es ist der traurigste Tag meiner Amtszeit», sagte der 47-Jährige zu jubelnden Anhängern vor dem Palast. Correa war den Polizisten vor, «diese Horde von Wilden» habe ihn töten wollen. Dem Roten Kreuz zufolge sind während der Befreiungsaktion drei Polizisten getötet und 37 weitere Personen verletzt worden.

#### Die Lage entspannt sich - Militär beendet vielerorts die Proteste

Heute, 17:21 Uhr

Am Nachmittag haben die protestierenden Soldaten der Luftwaffe den Flughafen Quito geräumt, nachdem Regierungsvertreter ihnen das strittige vom Parlament beschlossene Gesetz erläutert hatten. Der Ausnahmezustand, den Präsident Correa am Mittag verhängt hatte, bleibt zunächst bestehen. Correa befindet sich weiterhin im von Polizisten belagerten Polizeikrankenhaus in Quito.

### An diesem Thema arbeiten:



**Peter Gaupp**

Korrespondent,  
San José de Costa Rica



**Christina Neuhaus**

Nachrichtenredaktion,  
Zürich



**Tjerk Brühwiler**

Korrespondent,  
São Paulo

### Bildstrecke



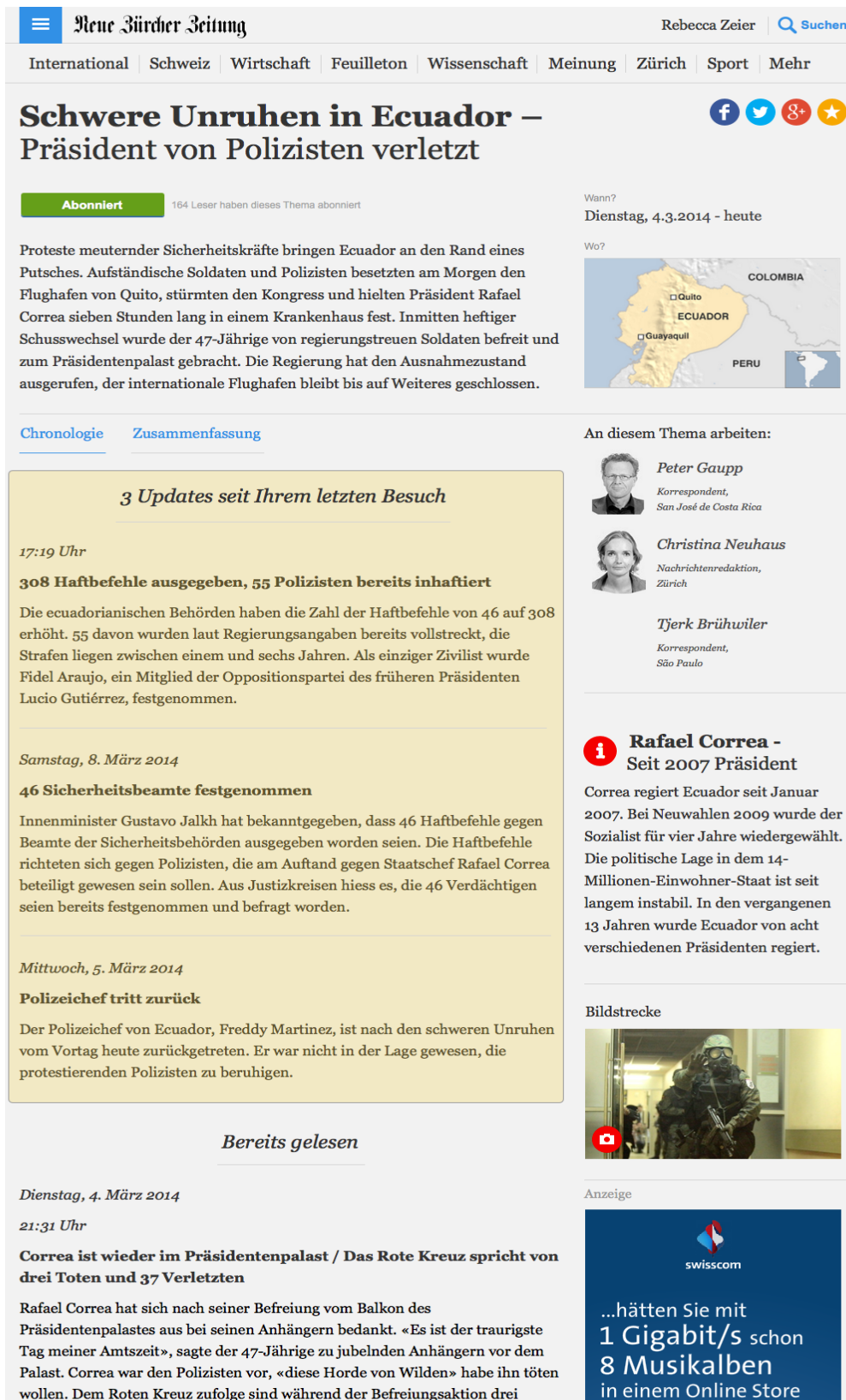
#### Rafael Correa - Seit drei Jahren Präsident

Correa regiert Ecuador seit Januar 2007. Bei Neuwahlen 2009 wurde der Sozialist für vier Jahre wiedergewählt. Die politische Lage in dem 14-Millionen-Einwohner-Staat

Abbildung 11: Artikelseite Nachrichtenseite B

## II. Updates-Seite

Nach dem Einstieg über die Update-Startseite (Hierarchieebene 1) können auf der Hierarchieebene 2 ebenfalls Neuigkeiten zum Thema gefunden werden (vgl. Abbildung 12-13).



The screenshot shows the NZZ website interface. At the top, there's a navigation bar with the newspaper name 'Neue Zürcher Zeitung', the user name 'Rebecca Zeier', and a search icon. Below that are category tabs: International, Schweiz, Wirtschaft, Feuilleton, Wissenschaft, Meinung, Zürich, Sport, Mehr. The main headline is 'Schwere Unruhen in Ecuador – Präsident von Polizisten verletzt'. To the right of the headline are social media icons for Facebook, Twitter, Google+, and a star icon. Below the headline, there's a 'Abonniert' button and a note that 164 readers have subscribed to this topic. The main text of the article is visible, starting with 'Proteste meuternder Sicherheitskräfte bringen Ecuador an den Rand eines Putschs...'. To the right of the main text, there's a 'Wann?' section showing the date 'Dienstag, 4.3.2014 - heute' and a 'Wo?' section with a map of Ecuador highlighting Quito and Guayaquil. Below the main text, there are links for 'Chronologie' and 'Zusammenfassung'. A yellow box contains '3 Updates seit Ihrem letzten Besuch' with a list of updates: '17:19 Uhr: 308 Haftbefehle ausgegeben, 55 Polizisten bereits inhaftiert', 'Samstag, 8. März 2014: 46 Sicherheitsbeamte festgenommen', and 'Mittwoch, 5. März 2014: Polizeichef tritt zurück'. To the right of the updates, there's a section 'An diesem Thema arbeiten:' listing three authors: Peter Gaupp, Christina Neuhaus, and Tjerk Brühwiler. Below that is a section 'Rafael Correa - Seit 2007 Präsident' with a red information icon and a brief summary of his presidency. Further down is a 'Bildstrecke' section with a photo of a soldier in full combat gear. At the bottom right, there's an advertisement for swisscom with the text '...hätten Sie mit 1 Gigabit/s schon 8 Musikalben in einem Online Store'.

Abbildung 12: Updates-Seite Nachrichtenseite A

## Schwere Unruhen in Ecuador – Präsident von Polizisten verletzt



### AKTUELLE MELDUNGEN

#### Ecuador - Haftbefehle von 46 auf 308 erweitert

Heute, 10:04 Uhr

Nach der Meuterei von Teilen der ecuadorianischen Polizei sind Haftbefehle gegen 308 Polizisten ausgestellt worden. 55 Beamte seien bereits verhaftet worden, teilten die Behörden gestern mit. Die anderen Haftbefehle seien noch nicht vollstreckt worden.

Im Fall einer Verurteilung drohen ihnen Gefängnisstrafen zwischen einem und sechs Jahren. Als einziger Zivilist wurde Fidel Araujo, ein Mitglied der Oppositionspartei des früheren Präsidenten Lucio Gutiérrez, festgenommen. Der Polizeichef von Ecuador, Freddy Martinez, ist unterdessen zurückgetreten.

#### Ecuador - 46 Haftbefehle nach Meuterei von Polizei

Gestern, 14:18 Uhr

In Ecuador hat die Staatsanwaltschaft wegen der Meuterei von Polizisten in der vergangenen Woche 46 Haftbefehle gegen Sicherheitsbeamte erlassen. Die Haftbefehle richteten sich gegen Polizisten, die an dem Aufstand gegen Staatschef Rafael Correa beteiligt gewesen sein sollen, sagte Innenminister Gustavo Jalkh heute auf einer Pressekonferenz. Aus Justizkreisen hieß es, die 46 Verdächtigen seien bereits festgenommen und befragt worden.

#### Unruhen in Ecuador - Rafael Correa ist wieder im Präsidentenpalast

4.3.2014, 21:39 Uhr

Der von protestierenden Polizisten festgehaltene Präsident wurde unter einem halbstündigen Schusswechsel von einer regierungstreuen Spezialeinheit befreit. Er war rund sieben Stunden im Polizeikrankenhaus in der Hauptstadt Quito

### An diesem Thema arbeiten:



**Peter Gaupp**

Korrespondent,  
San José de Costa Rica



**Christina Neuhaus**

Nachrichtenredaktion,  
Zürich



**Tjerk Brühwiler**

Korrespondent,  
São Paulo

### Bildstrecke



#### Rafael Correa - Seit drei Jahren Präsident

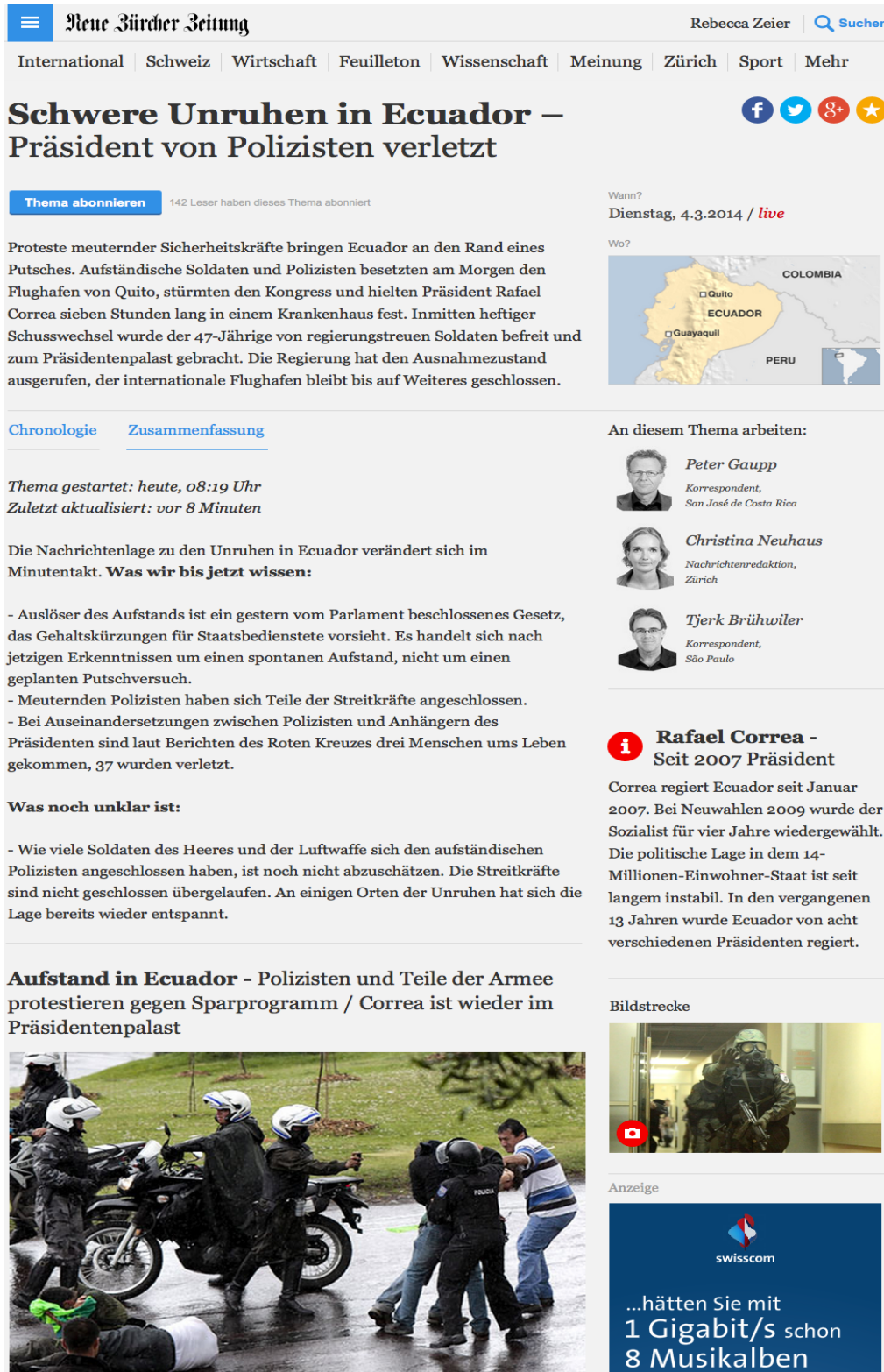
Correa regiert Ecuador seit Januar 2007. Bei Neuwahlen 2009 wurde der Sozialist für vier Jahre wiedergewählt. Die politische Lage in dem 14-Millionen-Einwohner-Staat ist seit langem instabil. In den vergangenen 13 Jahren wurde Ecuador von acht verschiedenen Präsidenten regiert.

Abbildung 13: Updates-Seite Nachrichtenseite B

### 6.3.3 Hierarchieebene 3

#### I. Hintergrundartikel

Bei der Nachrichtenseite A besteht die Möglichkeit über die Tab Navigation, bei der Nachrichtenseite B über einen Textlink, zum Hintergrundartikel zu gelangen (vgl. Abbildung 14-15).



The screenshot shows a news article on the 'Neue Zürcher Zeitung' website. The main headline is 'Schwere Unruhen in Ecuador – Präsident von Polizisten verletzt'. The article text describes protests by security forces in Ecuador, the occupation of the airport in Quito, and the arrest of President Rafael Correa. A map of Ecuador is included, showing Quito and Guayaquil. The article is dated Tuesday, April 3, 2014, and is marked as 'live'. Below the main text, there are sections for 'Chronologie' and 'Zusammenfassung'. The 'Zusammenfassung' section lists key points: the trigger was a law on salary cuts, the protests were spontaneous, and 37 people were injured. A 'Was noch unklar ist:' section notes that the number of soldiers and police who joined the protests is still unknown. A 'Bildstrecke' (image gallery) shows police officers on motorcycles and a person being detained. The article also features a sidebar with 'An diesem Thema arbeiten:' listing authors Peter Gaupp, Christina Neuhaus, and Tjerk Brühwiler. At the bottom, there is an advertisement for swisscom with the text '...hätten Sie mit 1 Gigabit/s schon 8 Musikalben'.

Abbildung 14: Hintergrundartikel Nachrichtenseite A

## Umsturzversuch in Ecuador – «Wir wissen, woher sie kommen»



Heute, 20:17 Uhr

**Meuternde Polizisten haben Ecuadors Präsident Rafael Correa stundenlang in einem Krankenhaus festgehalten. Erst nach einer wilden Schiesserei konnte er befreit werden.**

«Machen wir uns nichts vor», sagte Ecuadors Präsident Rafael Correa am Abend im Präsidentenpalast, «das hier war der Versuch eines Staatsstreiches.» Kurz zuvor war Correa nach einem heftigen Feuergefecht zwischen Militär und Polizei aus einem Polizeikrankenhaus in der Hauptstadt Quito befreit worden, wo ihn meuternde Polizisten sieben Stunden festgehalten hatten.

«Es ist der traurigste Tag meiner Amtszeit», sagte der 47-Jährige nach seiner Befreiung zu jubelnden Anhängern vor dem Präsidentenpalast. «Völlig unnötig wurde ecuadorianisches Blut vergossen», so Correa. Mindestens drei Menschen kam laut Berichten des Roten Kreuzes ums Leben, 37 Personen wurden verletzt.

Die Unruhen hatten am Donnerstagmorgen begonnen, als eine Spezialeinheit von rund 150 Soldaten der Luftwaffe die Landebahn des internationalen Flughafens «Mariscal Sucre» von Quito besetzte. Gleichzeitig waren in vielen Orten, darunter der zweitgrössten Stadt Guayaquil im Süden des Landes, Polizisten auf die Strasse gegangen. In Quitos grösster Polizeikaserne hatten sich etwa 1 000 Polizisten verbarricadiert. Am Mittag schloss der Nachbarstaat Peru seinen Grenzübergang zu Ecuador. Die Vereinigten Staaten versicherten Correa ihre Unterstützung. Nach jetzigen Erkenntnissen handelt es sich um einen spontanen Aufstand, nicht um einen geplanten Putschversuch. Unklar ist noch, wie viele Soldaten des Heeres und der Luftwaffe sich den aufständischen Polizisten angeschlossen haben.

Auslöser der Proteste war ein vom Parlament am Mittwoch verabschiedetes Gesetz, nachdem Angehörige von Polizei und Militär nicht mehr bei jeder Beförderung Medaillen und Bonuszuschläge erhalten sollen. Die Gehaltskürzungen für Staatsbedienstete sind Teil der allgemeinen Sparmassnahmen, mit denen die Regierung versucht, die Staatsausgaben zu senken.

An diesem Thema arbeiten:



**Peter Gaupp**  
Korrespondent,  
San José de Costa Rica



**Christina Neuhaus**  
Nachrichtenredaktion,  
Zürich



**Tjerk Brühwiler**  
Korrespondent,  
São Paulo

Bildstrecke



### Rafael Correa - Seit drei Jahren Präsident

Correa regiert Ecuador seit Januar 2007. Bei Neuwahlen 2009 wurde der Sozialist für vier Jahre wiedergewählt. Die politische Lage in dem 14-Millionen-Einwohner-Staat ist seit langem instabil. In den vergangenen 13 Jahren wurde Ecuador von acht verschiedenen

Abbildung 15: Hintergrundartikel Nachrichtenseite B

## 6.4 Sampling

Bei der Auswahl der Untersuchungseinheit wurde versucht, eine heterogene Gruppe von Testpersonen zu rekrutieren, welche sich hinsichtlich der Merkmale Alter, Geschlecht, Bildungsabschluss und berufliche Stellung unterscheiden. Insgesamt handelt es sich um 16 Versuchspersonen (im Alter von 24 bis 63; MW=41,5; 7 weiblich, 9 männlich), welche an der Untersuchung teilnahmen (vgl. *Anhang 7*).

Die Zuteilung zur Untersuchungsbedingung erfolgte nach dem Zufallsprinzip durch die sogenannte Randomisierung<sup>21</sup>, um personengebundene Störvariablen zu kontrollieren (Huber, 2010). Dabei wurden je acht Versuchspersonen den zwei Bedingungen (digitale Nachrichtenseiten A und B) zugeteilt.

## 6.5 Erhebungsmethoden

Die Untersuchung setzt sich aus fünf Testteilen und einer Testdauer von circa 1,5 Stunden zusammen. Nachfolgend werden die einzelnen Testteile sowie die eingesetzten Methoden genauer erläutert.

### 1. Teil: Gedächtnistest

Das Ziel dieses Gedächtnistestes ist, die Erinnerungsleistung des Langzeitgedächtnisses, welche beispielsweise durch individuelle Abrufhilfen<sup>22</sup>, Interferenzeffekte<sup>23</sup>, Motivation, Stimmung sowie eben auch durch die Intelligenz (vgl. *Kapitel 6.2.3*) beeinflusst werden kann (Myers, 2008), festzustellen und als Kovariate zu berücksichtigen. Dies deshalb, da die Erinnerungsleistung einen moderierenden Effekt auf die Ergebnisse des Wissenserwerbs (3. Teil) haben könnte. Basierend auf den Forschungsergebnissen von Glanzer und Cunitz (1966) (Glanzer & Cunitz, 1966) wurde eine Power Point Präsentation mit 14 Wörtern gezeigt (vgl. *Anhang 8*). Die Wörter wurden entsprechend den Untersuchungen von Glanzer und Cunitz übernommen, welche sich an der von Thorndike und Lorge (1944) wissenschaftlich erhobenen, einsilbigen und gebräuchlichsten Wortliste orientierten. Zwei Wörter wurden in Anlehnung an die eben genannte Wortliste angepasst. Die Versuchspersonen wurden gebeten, sich die Wörter, welche eine automatisierte und somit standardisierte Präsentationszeit von zwei Sekunden aufwies, zu merken. Vor der Reproduktion (recall) der Wörter erhielten sie die Anweisung, im Sekundentakt von 60 abwärts zu zählen. Anschliessend hatten die Versuchspersonen zwei Minuten Zeit, die Wörter in einer beliebigen Reihenfolge zu notieren. Die Forschungsergebnisse von Glanzer und Cunitz zeigten einen seriellen Positionseffekt. Dieser verdeutlicht, dass die Wahrscheinlichkeit des Abrufs von der Position des Wortes in der Präsentation abhängig ist und von zwei unterschiedlichen Gedächtnisspeichern, dem Kurzzeit- und dem Langzeitgedächtnis, beeinflusst wird. Dies führt dazu, dass das Wiederholen der zuerst präsentierten Wörter in das Langzeitgedächtnis überführt wird und dieser Inhalt gut abgerufen werden kann (sog. primacy effect). Die zuletzt präsentierten Wörter können bei einer unmittelbaren Wiedergabe ebenfalls gut erinnert werden, da sie noch im Kurzzeitgedächtnis sind (sog. recency effect). Da es sich beim Wissenstest vor allem um das Speichern der Inhalte im Langzeitgedächtnis handelt, wurde für den Gedächtnistest die Bedingung des Rückwärtszählens entsprechend den Untersuchungen von Glanzer und Cunitz gewählt, damit der primacy effect und somit die Leistung des Langzeitgedächtnisses erhoben werden konnte.

### 2. Teil: Usability-Test

Im zweiten Teil der Untersuchung wurden die Nachrichtenseiten auf die Usability getestet. Das Ziel dieses Tests war es herauszufinden, ob die Versuchspersonen die Informationen auf den Nachrichtenseiten finden können, welches Rezeptionsverhalten sie dabei zeigen und ob dabei ein Unterschied zwischen den Nachrichtenseiten ersichtlich ist. Dadurch sollten auch Usability-Probleme identifiziert werden. Für das Testen der Nachrichtenseiten wurden in Anlehnung an Barnum (2011) Aufgaben entwickelt, welche die Versuchspersonen auf der Seite bearbeiten sollten. Bei der Ausarbeitung des Tests ergaben sich aus den Aufgaben konkrete Szenarien<sup>24</sup> (vgl. *Anhang 9-10*).

Damit sich die Szenarien für die Versuchspersonen real anfühlten, wurde versucht, die Perspektivenübernahme der Testpersonen durch eine Geschichte zu fördern sowie eine kurze und prägnante Ausgangslage zu schildern. Während dem die Versuchspersonen die vorgegebenen Szenarien auf der Nachrichtenseite im Untersuchungsraum bearbeiteten, wurden diese über eine Kamera vom Beobachterraum beobachtet sowie auf Video aufgezeichnet. Die Videoaufnahme, für welche vorgängig von den Versuchspersonen das schriftliche Einverständnis eingeholt wurde (vgl. *Anhang 11*), sollte die Auswertung durch eine nachträgliche Einsicht erleichtern. Auf der Basis eines vorbereiteten Beobachtungsbogens (vgl. *Anhang 12-13*) konnte das Rezeptionsverhalten und auftretende Schwierigkeiten bei der Aufgabenbearbeitung rasch und standardisiert erfasst werden. Im Beobachtungsbogen wurde auch eine Auswahl an möglichen Fragen integriert, um eine standardisierte und kontrollierte Antwort geben zu können. Die parallele Erfassung der Blickbewegungen durch die Eyetracking Methode sollte es im Rahmen dieser Untersuchung ermöglichen, Daten über das Rezeptionsverhalten und zusätzliche Erklärungen für allfällige Usability-Probleme zu liefern.

### **3. Teil: Wissenstest**

Basierend auf der Problemstellung des POLE Projekts (vgl. *Kapitel 1.1*) wurden die zwei unterschiedlichen Darstellungsformate bezüglich des Wissenserwerbs getestet. Das Ziel dieses Testteils war es somit zu untersuchen, ob die Gestaltung der Nachrichtenseite die Erinnerung an die Inhalte fördert oder nicht. Deshalb wurde in Anlehnung an das kriteriumsorientierte Testen<sup>25</sup> ein Fragebogen (vgl. *Anhang 14*) zur Erhebung der Recall- und Recognition-Leistung entwickelt. Die Konstruktion des kriteriumsorientierten Tests wurde anhand des „dreistufigen Prozesses“ nach Klauer (1987) vorgenommen:

1. Bestimmung der Menge von Aufgaben
2. Konstruktion einer repräsentativen und heterogenen Itemmenge
3. Erstellung eines inhaltsvaliden Tests

Orientierend am kongruenten Textinhalt der zwei Nachrichtenseiten wurde eine systematische Gliederung in homogene Teilmengen nach Hierarchiestufen (z.B. Artikelseite) durchgeführt, aus welchen in Abhängigkeit der Textlänge mindestens eine Frage aus dem präsentierten Artikel gewählt wurde. Die Textlänge meint hierin die Teilmenge im Verhältnis zur Grundmenge (Klauer, 1987).

Für den Fragebogen wurden Nominal-Skalen verwendet, da diese die Zuordnung von Klassen aufgrund einer Benennung beschreiben (Kallus, 2010). Dabei wurden für die Recognition-Leistung zehn Mehrfach-Wahlaufgaben mit einer unterschiedlichen psychometrischen Itemschwierigkeit<sup>26</sup> und für die Recall-Leistung eine offene Frage entwickelt (Bühner, 2011). Dabei handelt es sich in Anlehnung an Bühner (2011) um Mehrfach-Wahlaufgaben, bei welchen mindestens drei Antwortalternativen vorgegeben werden und wovon nur eine korrekt ist (Single-Choice-Aufgabe). Der Vorteil von Mehrfach-Wahlaufgaben liegt darin, dass sie leicht und schnell zu erfassen sowie schnell auszuwerten sind und eine hohe Auswertungsobjektivität gewährleisten. Da zudem die Ratewahrscheinlichkeit kleiner wird, je mehr Antwortalternativen zur Verfügung stehen, wurden pro Frage drei mögliche Antworten formuliert. Um die Ratewahrscheinlichkeit mit einer mittleren Testschwierigkeit gering zu halten, wurde auf eine Formulierung der Distraktoren<sup>27</sup> nahe am Textinhalt geachtet. Für die offene Frage wurde ein freies Antwortformat (Kurzaufsatz) gewählt, bei welchem die Versuchspersonen eine kurze Antwort geben sollten. Dieser Kurzaufsatz ermöglicht die freie Wiedergabe von Wissen und wurde deshalb als Ergänzung zum gebundenen Format als besonders wichtig erachtet.

#### **4. Teil: Usability-Fragebogen**

Bezugnehmend auf Sarodnick und Brau (2011) sollte der Usability-Fragebogen es als ergänzende Methode zum Usability-Test ermöglichen, subjektive Urteile und Erfahrungen der Versuchspersonen im Umgang mit den Nachrichtenseiten erfassen zu können. Zudem ermöglicht die Erhebung der subjektiven Einschätzung einen Vergleich zwischen den Nachrichtenseiten. Bei der Konstruktion eines Fragebogens ist es von grosser Bedeutung, den wissenschaftlichen Kriterien zu entsprechen und eine sinnvolle Auswertung der Ergebnisse zu ermöglichen. Aus diesem Grund wurden zahlreiche wissenschaftliche und standardisierte Usability-Fragebögen entwickelt. Da gemäss Barnum (2011) der Fragebogen „System Usability Scale (SUS)“, welcher 1986 entwickelt wurde, zu den verbreiteten Fragebögen zählt und dieser mit zehn Items zu den kürzeren Instrumenten gehört, wurde dieser als am geeignetsten für die vorliegende Untersuchung erachtet. Zudem gilt der SUS in Anlehnung an Brook (1986) als hochwertiges, robustes und reliables<sup>28</sup> Instrument. Er verfügt auch über eine gute Paralleltestreliabilität<sup>29</sup> mit Skalen anderer Usability-Fragebögen. Die SUS-Bewertungen differenzieren in einem Wertebereich von 0 bis 100 (das erdenkbar Schlechteste – mangelhaft - in Ordnung – gut – ausgezeichnet - das erdenkbar Beste), welches die gesamte Usability des Systems repräsentiert. Der Fragebogen besteht aus zehn Likert-Items<sup>30</sup>, welche sowohl negativ als auch positiv formuliert sind. Für die Verwendung des SUS-Fragebogens wurde die deutschsprachige Fassung nach Rauer (2011) verwendet und mit der originalen englischsprachigen Version nach Brook (1986) abgeglichen (vgl. *Anhang 15*).

#### **5. Teil: Leitfaden-Interview**

Um die Erfahrungen der Versuchspersonen im Umgang mit den Nachrichtenseiten vertieft erfragen zu können, wurde am Ende der Untersuchung ein halbstrukturiertes Leitfaden-Interview (vgl. *Anhang 16-17*) eingesetzt (Barnum, 2011). Mit dessen Hilfe kann der komplexe Wissensstand der Versuchspersonen zum Untersuchungsthema rekonstruiert werden kann (Flick, 2011). Mit der Entwicklung eines Leitfadens wurde zudem das Ziel der Schaffung eines Orientierungsrahmens und der Standardisierung verfolgt. Die Leitfadenerstellung erfolgte in Anlehnung an Helfferich (2011) nach dem systematischen SPSS-Prinzip („Sammeln“, „Prüfen“, „Sortieren“, „Subsummieren“), um an einer erforderlichen Struktur festzuhalten, aber trotzdem die Offenheit zu wahren und so eine entsprechende Anpassung der Methode am Forschungsgegenstand vornehmen zu können. Der Leitfaden wurde bezugnehmend auf Flick (2011) nach Themen konstruiert [Befindlichkeit, Aufgabenbearbeitung, Navigation, Funktionen (nur Gruppe A), Nutzung, allgemeine Nutzungsfreundlichkeit, Ergänzungen] und setzt sich aus offenen Fragen sowie ergänzendem hypothesengerichteten Nachfragen zusammen. Die pragmatische Verwendung dieser Methode bestätigt, dass sich der Einsatz des halbstrukturierten Leitfadeninterviews sowie die Vorgehensweise nach dem SPSS-Prinzip eignen. Aus den Erkenntnissen der Interviews konnten zusätzliche Informationen darüber gewonnen werden, welche Elemente bzw. Kriterien die Versuchspersonen im Umgang mit den Nachrichtenseiten als wichtig oder unbedeutend erachten.

#### **6.6 Pretest**

Rubin und Chisnell (2008) sowie Barnum (2011) betonen die Relevanz eines sogenannten Pilot Tests, damit die Zeitdauer der Untersuchung abgeschätzt und die Testplanung überarbeitet werden kann. Aber auch die Verständlichkeit sowie damit einhergehenden Probleme können aufgedeckt und die Versuchsteilnehmenden für die Durchführung sensibilisiert werden.

Die Überprüfung der Itemverteilung des Wissenstests (vgl. *Kapitel 6.5*) erfolgte mit vier zusätzlichen, nicht an der Untersuchung teilnehmenden Versuchspersonen, welche den Textinhalt lesen und den Fragebogen ausfüllen sollten.

Es zeigte sich, dass aufgrund der Anzahl richtiger und falscher Antworten die Itemverteilung wie gewünscht gut differenziert und der Fragebogen leichte, mittelschwere und schwierige Items enthält. Auf eine statistische Prüfung der Verteilung wurde aufgrund der geringen Anzahl an Pretest-Personen im Rahmen dieser Arbeit verzichtet.

Nach der Aufbereitung der Untersuchung wurde für beide Nachrichtenseiten ein Pretest mit je einer Person durchgeführt. Bei der Auswahl der Pretest-Personen wurde darauf geachtet, dass diese den Merkmalen der Stichprobe entsprechen. Die Ergebnisse des Pretests erforderten folgende Anpassungen:

- Das Test Skript wurde aufgrund von inhaltlichen Wiederholungen gekürzt. Zudem wurde die Information über die Untersuchungsdauer von 1,5 auf zwei Stunden angepasst.
- Um eine Aussage über die Gedächtnisleistung machen und die Daten im Rahmen einer Kovarianzanalyse bei der Ergebnisauswertung berücksichtigen zu können, wurde ein Gedächtnistest in die Untersuchung integriert.
- Die Aufgabenbeschreibungen (Szenarien) wurden aufgrund mangelnder Verständlichkeit und einigen Unsicherheiten nochmals überarbeitet. Aufgrund der teilweise langen Lesezeit wurde zudem der Textinhalt in beiden Prototypen gekürzt. Da das Szenario des Abspeicherns eines Artikels im Browser nicht selbstbeschreibend war, wurde diese Funktion bei der Nachrichtenseite B durch das Favoriten-Icon ersetzt.
- Es wurde je ein Item zum Vorwissen, der Motivation und dem Interesse im Sinne einer Kontrollvariable in den Wissensfragebogen integriert.
- Die Skalenbreite zum Informations- und Leseverhalten (Mediennutzung), welche als Kontrollvariable diente, wurde aufgrund der mangelnden Differenzierung angepasst.
- Nicht notwendige Nachfragen wurden aus dem Leitfaden für die Interviews entfernt.

## 6.7 Versuchsdurchführung

Die Untersuchung mit 16 Versuchspersonen erfolgte über einen Zeitraum von zwei Wochen als Laborstudie im Usability Labor der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW). Die Terminzuteilung resultierte aufgrund von Vorschlägen der Versuchspersonen. Die Testpersonen wurden mit der Anfrage und der Terminbestätigung über die Ausgangslage, das Ziel der Untersuchung, die Entschädigung (CHF 100 und ein drei Monate NZZ Digital Abo) sowie die Videoaufzeichnung informiert. Der Usability-Test auf den Nachrichtenseiten fand mit einem handelsüblichen Bürocomputer statt. Die Videoaufnahmen erfolgten mit Noldus und die Eyetracking Messung mit dem Gaze und Eyetracking System SMI (Somotoric Instruments). Die Versuchsanordnung im Usability Labor ist der *Abbildung 16* zu entnehmen.

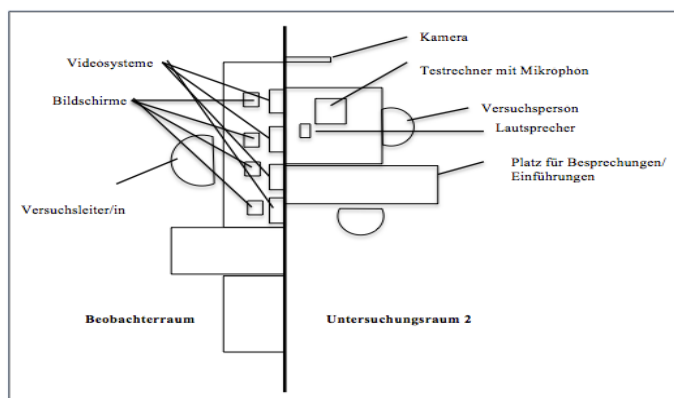


Abbildung 16: Versuchsanordnung Usability Labor FHNW

Bei der Durchführung wurde stets auf ein standardisiertes Vorgehen geachtet, um Störvariablen weitgehend zu kontrollieren, die Untersuchungssituation nicht zu beeinflussen (z.B. Versuchsleitende-Erwartungseffekt<sup>31</sup>) sowie für beide Versuchsgruppen die gleichen Bedingungen zu schaffen (Huber, 2010). Aus diesem Grund wurde in Anlehnung an Barnum (2011) für die Einführung in die Untersuchung und die Erklärungen der Testteile ein Test Skript (vgl. *Anhang 18*) verfasst, welches bei jeder Versuchsperson verwendet wurde. Jede Person durchlief die einzelnen Testteile des Untersuchungsablaufs (vgl. *Abbildung 17*) nacheinander. Die Untersuchung begann mit einer Begrüssung und der Einführung in die Untersuchung (Vorstellung NZZ und Versuchsleiterin, Ziel, Inhalt und Dauer). Vor jedem Testteil erhielten die Versuchsperson die Instruktionen für die folgende Aufgabe. Während des Gedächtnistestes erfolgte weder eine Videoaufnahme noch eine Beobachtung. Die anschliessende Instruktion und Augenkalibrierung für den Usability-Test erfolgte erneut im Versuchsraum. Während der Aufgabenbearbeitung auf der Nachrichtenseite läuft simultan dazu die Eyetracking Messung, die Videoaufnahme der Versuchsperson und der Bildschirminhalte sowie die Beobachtung (mithilfe des Beobachtungsbogens) durch die Versuchsleiterin vom Beobachtungsraum aus. Dabei wurden auftauchende Fragen von den Testpersonen über den Lautsprecher beantwortet. Damit bei der Untersuchung ein standardisierter Ablauf gewährleistet und Unterbrechungen vermieden werden konnten, wurden der Wissenstest und der Usability-Fragebogen im Untersuchungsraum deponiert. Die Versuchspersonen erhielten somit nach Beenden des Usability-Tests die weiterführenden Instruktionen über den Lautsprecher und wurden dabei gebeten, die Fragebögen nacheinander zur Hand zu nehmen und zu bearbeiten. Die abschliessenden Fragen im Interview erfolgten im Untersuchungsraum. Dabei wurde die Nachrichtenseite am Bildschirm geöffnet und davon einzelne Elemente gemeinsam betrachtet. Die Einschätzungen der Personen wurden im vorbereiteten Leitfaden festgehalten und als ergänzende Informationen in die Auswertung miteinbezogen.

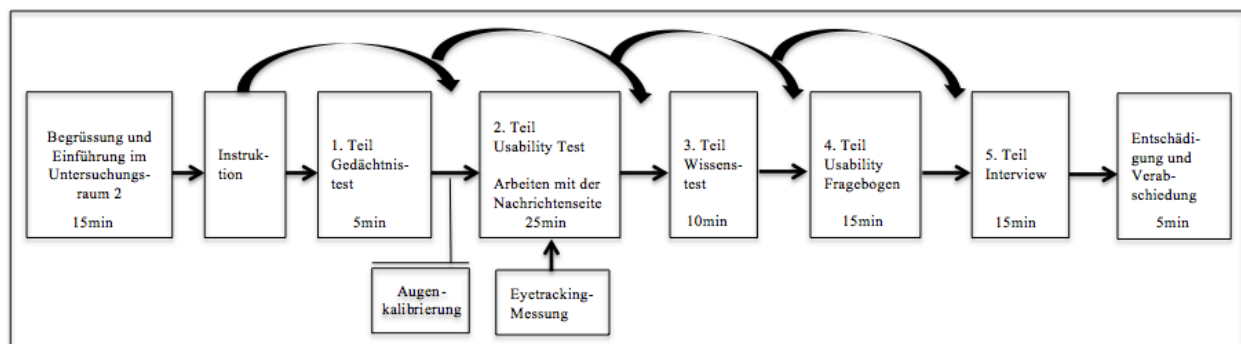


Abbildung 17: Untersuchungsablauf, in Anlehnung an Hessel (2009, S. 142)

## 7 Ergebnisse

Die Überprüfung der Hypothesen (vgl. Kapitel 6.1) erfolgte mithilfe von statistischen und qualitativen Auswertungsverfahren. Dem Untersuchungsdesign folgend wurde nach der Überprüfung der Normalverteilung durch den Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest (K-S-Test), welcher eine Normalverteilung bestätigte, die statistische Auswertung mittels T-Test durchgeführt (Bühl, 2012). Die Kontrollvariablen wurden ergänzend in die Analyse miteinbezogen und einer Kovarianzanalyse unterzogen. Zudem erfolgte eine Bereinigung der Daten durch die Überprüfung der Wertebereiche und der Häufigkeitsverteilungen (Hessel, 2009). Die Berechnungen wurde mit einem Signifikanzniveau von Alpha gleich 0,05 durchgeführt (Bühl, 2012). In Anlehnung an Barnum (2011) erfolgte die qualitative Auswertung der objektiven Usability Bewertung (Usability-Test) mittels eines systematischen Top-Down Vorgehens. Dabei wurden die Beobachtungsbögen sowie die Videoaufnahmen verglichen und die Probleme anschliessend in einem Auswertungsraster (vgl. Tabelle 1) zusammengeführt. Die identifizierten Schwierigkeiten wurden bereits vordefinierten Kategorien (Usability-Kriterien und Gestaltgesetze) zugeordnet und aufgrund der Häufigkeit auf ihre Bedeutsamkeit hin bewertet (Sarodnick & Brau, 2011). Ergänzend wurden ebenfalls die Informationen aus dem Interview sowie die Analyse der Scanpfade und Heatmaps des Eyetrackings in die qualitative Auswertung aufgenommen. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass aufgrund von systemtechnisch bedingten Verzögerungen ausschliesslich die Eyetracking Daten von je drei Personen pro experimentelle Bedingung ausgewertet werden konnten.

Wie in Kapitel 6.2.2 beschrieben, sollte die experimentelle Manipulation der UV (digitale Nachrichtenseiten) Unterschiede in den Performanz- (H2, H3, H4) und Akzeptanzergebnissen (H1) verdeutlichen. Die hypothesenprüfenden Ergebnisse, welche den Anhängen 19-29 zu entnehmen sind, werden in den nachfolgenden Kapiteln erläutert.

### 7.1 Subjektive Einschätzung der Usability

Die subjektiven Usability Einschätzungen mithilfe des SUS-Fragebogens ergaben einen Mindestwert von 70 und einen Maximalwert von 95 (MW=86,094; SD=6,9503) bei einer möglichen Punktzahl von 100. Statistisch konnte Hypothese 1, welche annimmt, dass die subjektive Einschätzung der Usability bei den digitalen Darstellungselementen (Nachrichtenseite A) (MW<sub>A</sub>=86,8750; SD<sub>A</sub>=4,77157) besser ist als bei den klassischen Darstellungselementen (Nachrichtenseite B) (MW<sub>B</sub>=85,3125; SD<sub>B</sub>=8,90801) nicht bestätigt werden ( $t(14)=0,669$ ;  $p>0,05$ ). Die Mittelwerte weisen allerdings daraufhin, dass die Nachrichtenseite A leicht besser bewertet wurde als die Nachrichtenseite B, jedoch ist dieser Unterschied nicht signifikant. Die Usability von beiden Nachrichtenseiten wurde gemäss den SUS-Punkten als hervorragend bewertet. Eine Kovarianzanalyse der Mediennutzung als Störvariable wurde durchgeführt. Das Ergebnis zeigte keinen Einfluss auf die AV (subjektive Einschätzung der Usability) [(F(1,13)=0,798;  $p>0,05$ ); MW<sub>A</sub>=29,38; SD<sub>A</sub>=5,999; MW<sub>B</sub>=29,88; SD<sub>B</sub>=4,324].













Die Analyse der Antworten aus den Leitfaden-Interviews zeigte, dass der allgemeine Eindruck der Nachrichtenseite A als interessant, einfach benutzbar, etwas Neues, übersichtlich und gut strukturiert, farblich hervorgehoben (könnte noch mehr sein), textbasiert (Wunsch nach mehr Bilder), sowie angenehm von der Informationsmenge her empfunden wurde. Die Nachrichtenseite B wurde als angenehm angeordnet und gestaltet, sauber und logisch aufgebaut, gut strukturiert (vor allem im Hintergrundartikel), kompakt und schlank sowie teilweise unübersichtlich (auf der Startseite) beschrieben. Bei der Nachrichtenseite A wurde die Möglichkeit, einen Artikel abonnieren zu können, von sechs Personen als sehr gut und hilfreich für das Lesen eines Artikels beurteilt. Zwei Personen empfanden die Funktion interessant, waren aber skeptisch. Zudem würden fünf Personen die Funktion nutzen und drei waren unsicher.

Die Frage-Antwort-Text Funktion fanden fünf Personen sehr interessant. Eine Person war unsicher und zwei äusserten sich eher negativ dazu. Vier Personen würden die Funktion auch nutzen, drei waren unsicher oder würden ausschliesslich die Voting-Funktion gebrauchen und eine Person kann sich eine Nutzung nicht vorstellen. Im Vergleich dazu fanden drei Personen der Nachrichtenseite B die Kommentarfunktion gut. Eine Person war unsicher und vier Personen bewerteten die Funktion als unnötig. Die Funktion wird aktuell von einer Person genutzt, vier Lesen die Kommentare und drei nutzen diese überhaupt nicht.

## **7.2 Objektive Bewertung der Usability**

Die Hypothese 2 postuliert, dass bei der Nachrichtenseite B mehr Usability-Probleme identifiziert werden als bei der Nachrichtenseite A. Allerdings konnte entgegen der Hypothese festgestellt werden, dass bei der Nachrichtenseite mit den digitalen Darstellungselementen mehr Usability-Probleme bestehen als bei der Nachrichtenseite mit den klassischen Darstellungselementen. Für die Identifizierung der Usability-Schwierigkeiten wurden die Usability-Kriterien beigezogen. Aufgrund der eingeschränkten Funktionsfähigkeit der Nachrichtenseiten wurden die Kriterien Aufgabenangemessenheit, Selbstbeschreibungsfähigkeit und Erwartungskonformität (vgl. Kapitel 5.2.2) sowie ergänzend die Wahrnehmung (Gestaltgesetze) (vgl. Kapitel 2.1) als Kategorien verwendet. In Abhängigkeit der Häufigkeit der aufgetretenen Schwierigkeiten wurde der Usability-Nachholbedarf in drei Stufen eingeteilt: Kleinere Usability-Probleme (1-2 Mal aufgetreten), grössere Usability-Probleme (3-5 Mal aufgetreten) und Usability-Blocker (6-8 Mal aufgetreten). In der *Tabelle 1* werden die identifizierten Probleme in Abhängigkeit des Kriteriums und der Darstellungsform der Nachrichtenseite dargestellt.

Tabelle 1: Identifizierte Usability-Probleme

Kriterium	Digitale Darstellungselemente (Nachrichtenseite A)	Klassische Darstellungselemente (Nachrichtenseite B)
I. Aufgabenangemessenheit	Aufgrund der chronologischen Auflistung der Ereignisse zeigten die Benutzenden durch häufiges rauf und runter Scrollen ein unruhiges Leseverhalten auf der Artikelseite. 	Die Seite unterstützte die Benutzenden nicht beim Finden von Artikeln (Updates) auf der Updates-Seite, deshalb wurden Neuigkeiten nicht gefunden. 
	Die Benutzenden lasen zuerst die Zusammenfassung und dann die Chronologie. Da aber die Chronologie vor der Zusammenfassung aufgeführt wird, wurden die Benutzenden nicht effizient und effektiv bei der Aufgabenbearbeitung unterstützt. 	
II. Selbstbeschreibungsfähigkeit	Die Möglichkeiten der Fragen-Antwort-Text Funktion waren für die Benutzenden nicht erkennbar und nicht selbstbeschreibend, da sie die Funktion nicht für die Aufgabenbearbeitung nutzten. 	Die Möglichkeiten der Kommentar- Funktion waren für die Benutzenden nicht erkennbar und nicht selbstbeschreibend, da sie die Funktion nicht für die Aufgabenbearbeitung nutzten. 
		Für die Benutzenden war nicht erkennbar und nicht selbstbeschreibend, ob neue Artikel (Updates) auf der Update-Startseite oder auf der nächsten Hierarchieebene (Updates-Seite) zu finden sind. 
III. Erwartungskonformität	Bei der Abonnieren-Funktion wurde erwartet, dass mit dem Anwählen des ersten Buttons der Prozess abgeschlossen ist. Deshalb wurde der Zusatzbutton "jetzt Abonnieren" nicht angeklickt. 	Die Benutzenden erwarteten die Favoriten-Funktion nicht bei den Social Media Icons. Stattdessen nutzten sie den Browser für die Aufgabenbearbeitung. 
	Es wurde erwartet, dass bei der Fragen-Antwort-Text Funktion die Frage gestellt werden sollte, da die Voting-Funktion nicht benutzt wurde. 	
	Auf der Update-Seite wurde erwartet, dass entsprechend der Artikelseite auf die Tab Navigation Chronologie und Zusammenfassung geklickt werden kann. 	
	Die Benutzenden erwarteten, dass sie für die Suche nach weiteren Informationen die Social Media Icons nutzen können. 	
	Es wurde erwartet, dass Neuigkeiten (Updates) beim Login zu finden sind, anstatt das rote Update-Icon anzuklicken. 	



Kleinere Usability-Probleme



Grössere Usability-Probleme



Usability-Blocker

IV.  
Wahrnehmung  
(Gestaltgesetze)

Auf der Artikelseite wurden die Aufgaben der Chronologie und der Zusammenfassung von den Benutzenden zusammen erledigt.



Bei der Suche nach Neuigkeiten (Updates) wurde das rote Update-Icon von den Benutzenden nicht wahrgenommen.



Die Aufteilung im Text nach "was man schon weiss/ noch nicht weiss" wurde von den Benutzenden nicht wahrgenommen.



Auf der Artikelseite wurden die Aufgaben der Chronologie und des Hintergrundartikels von den Benutzenden zusammen erledigt.



Das blaue nicht klickbare Navigationselement erregte die Aufmerksamkeit und wurde von den Benutzenden häufig angeklickt, obwohl dies bei keiner Aufgabe notwendig war.



Das rote nicht klickbare Icon beim Bild erregte die Aufmerksamkeit und wurde von den Benutzenden häufig angeklickt, obwohl dies bei keiner Aufgabe notwendig war.



Kleinere Usability-Probleme



Grössere Usability-Probleme



Usability-Blocker

### 7.3 Wissenserwerb

Die Ergebnisse des Wissenstests zeigten bei einem Total von 11 Wissensfragen und einer möglichen Punktzahl von 13 eine Verteilung von 2 bis 10 Punkten ( $MW=6,25$ ;  $SD=2,517$ ). Die Hypothese 4 postuliert, dass die Ergebnisse des Wissenstests bei den digitalen (A) besser ausfallen als bei den klassischen Darstellungselementen (B). Die statistischen Auswertungen konnten diesen Effekt nicht bestätigen. Die Nachrichtenseite A ( $MW_A=6,00$ ;  $SD_A=2,777$ ) und die Nachrichtenseite B ( $MW_B=6,50$ ;  $SD_B=2,390$ ) unterscheiden sich in Bezug auf die Resultate im Wissenstest nicht signifikant ( $t(14)=0,705$ ;  $p>0,05$ ) voneinander. Der leicht höhere Mittelwert bei B verweist sogar auf eine entgegengesetzte Richtung, nämlich, dass die Ergebnisse der Versuchspersonen bei der Nachrichtenseite B leicht besser ausfielen. Um die Effekte möglicher Störvariablen auf das statistische Ergebnis ausschliessen zu können, wurde eine Kovarianzanalyse durchgeführt. Die nicht signifikanten Werte der Analyse zeigten allerdings, dass die Kovariaten Vorwissen [ $(F(1,13)=0,326$ ;  $p>0,05$ );  $MW_A=2,75$ ;  $SD_A=0,707$ ;  $MW_B=2,13$ ;  $SD_B=0,991$ ], Motivation [ $(F(1,13)=0,965$ ;  $p>0,05$ );  $MW_A=2,25$ ;  $SD_A=1,282$ ;  $MW_B=2,38$ ;  $SD_B=0,916$ ] und Interesse [ $(F(1,13)=0,699$ ;  $p>0,05$ );  $MW_A=3,13$ ;  $SD_A=0,641$ ;  $MW_B=2,75$ ;  $SD_B=1,282$ ] den Effekt der UV (digitale Nachrichtenseiten) auf die AV (Wissenstest) nicht beeinflussen. Auch die Leistung des Langzeitgedächtnisses, welche mit dem Gedächtnistest erhoben wurde, hatte keinen Einfluss auf das Ergebnis des Wissenstestes [ $(F(1,13)=0,859$ ;  $p>0,05$ );  $MW_A=8,63$ ;  $SD_A=2,326$ ;  $MW_B=8,25$ ;  $SD_B=2,053$ ].

### 7.4 Rezeptionsverhalten

Die Hypothese 3 postuliert, dass sich der Rezeptionsverlauf von Fixationen und Sakkaden zwischen den digitalen (A) und den klassischen Darstellungselementen (B) unterscheidet. Dabei wird angenommen, dass die Rezeptionshäufigkeit und die -dauer bei der Nachrichtenseite B höher sind als bei der Nachrichtenseite A, und dass ein identisches Rezeptionsmuster feststellbar ist. Die Eyetracking-Analyse hat gezeigt, dass die Anzahl an Fixationen und Sakkaden bei der Nachrichtenseite B grundsätzlich höher sind als bei der Nachrichtenseite A (vgl. *Abbildung 18*).

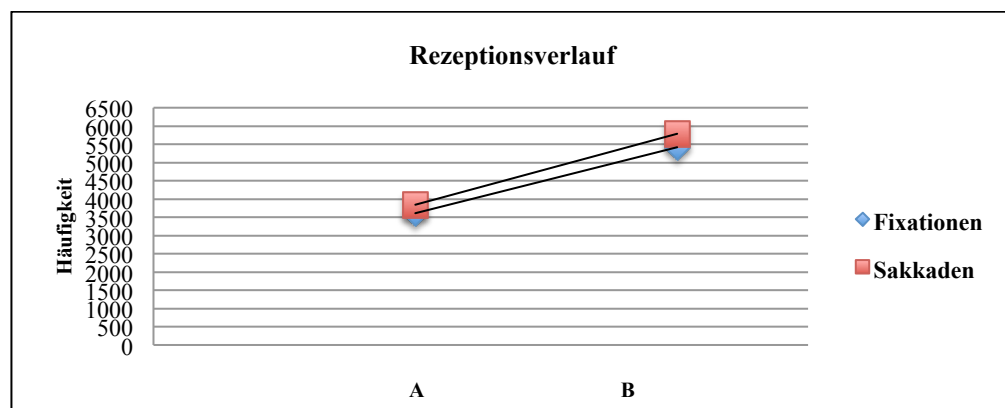


Abbildung 18: Rezeptionsverlauf

Die Rezeptionsdauer unterscheidet sich ebenfalls zwischen den digitalen (A) und den klassischen Darstellungselementen (B). Da sich besonders die Darstellungselemente der Artikel- und Hintergrundseiten differenzieren, werden diese Ergebnisse mit Heatmaps, welche zwischen einer Rezeptionsdauer von 100 (blau) bis 1200 (rot) Millisekunden differenzieren, nachfolgend visualisiert (vgl. *Abbildung 19-22*). Allerdings konnte entgegen der Hypothese festgestellt werden, dass sowohl auf der Artikel- als auch auf der Hintergrundseite der Nachrichtenseite A die Textelemente im Allgemeinen länger fixiert wurden. Bei der Rezeptionsdauer auf der Update-Startseite und der Updates-Seite ist hingegen ein hypothesenkonformer Unterschied ersichtlich, nämlich dahingehend, dass die Textelemente bei der Nachrichtenseite B länger fixiert wurden (vgl. *Anhang 30-33*).



**Neue Zürcher Zeitung** Rebecca Zeier

International | Schweiz | Wirtschaft | Feuilleton | Wissenschaft | Meinung | Zürich | Sport | Mehr

## Schwere Unruhen in Ecuador – Präsident von Polizisten verletzt

Thema abonnieren 142 Leser haben dieses Thema abonniert

Wann? Dienstag, 4.3.2014 / live

Wo? 

An diesem Thema arbeiten:

- Peter Gaupp**  
Korrespondent, San José de Costa Rica
- Christina Neuhaus**  
Nachrichtenredaktion, Zürich
- Tjerk Brühwiler**  
Korrespondent, São Paulo

**21:31 Uhr**  
**Correa ist wieder im Präsidentenpalast / Das Rote Kreuz spricht von drei Toten und 37 Verletzten**

Rafael Correa hat sich nach seiner Befreiung vom Balkon des Präsidentenpalastes aus bei seinen Anhängern bedankt. «Es ist der traurigste Tag meiner Amtszeit», sagte der 47-Jährige zu jubelnden Anhängern vor dem Palast. Correa wurde von Polizisten vor mehrere Hundert von Wilden bewahrt. Die Rote Kreuz zufolge sind während der Befreiungsaktion drei Polizisten getötet und 37 weitere Personen verletzt worden.

---

**21:07 Uhr**  
**Eine Spezialeinheit hat Präsident Correa befreit**

Der von protestierenden Polizisten festgehaltene Präsident wurde unter einem halbstündigen Schusswechsel von einer regierungstreuen Spezialeinheit befreit. Er war rund sieben Stunden im Polizeikrankenhaus in der Hauptstadt Quito festgehalten worden. «Wir haben ihn herausgeholt», sagte Vize-Innenminister Edwin Jarrín.

---

**17:31 Uhr**  
**Militär beendet vielerorts die Proteste**

Am Nachmittag haben die protestierenden Soldaten der Luftwaffe den Flughafen Quito geräumt, nachdem Regierungsvertreter ihnen das strittige vom Parlament beschlossene Gesetz erklärt hatten. Der Ausnahmezustand, den Präsident Correa am Mittag verhängt hatte, bleibt zunächst bestehen. Correa befindet sich weiterhin im von Polizisten belagerten Polizeikrankenhaus in Quito.

**Ausserdem**

- Die Vereinigten Staaten haben Correa ihre Unterstützung versichert
- Der Nachbarstaat Peru hat seinen Grenzübergang zu Ecuador geschlossen

---

**13:19 Uhr**  
**Correa wird von meuternden Polizisten im Krankenhaus festgehalten**

Polizisten haben den ecuadorianischen Präsidenten Rafael Correa am Mittag angegriffen, als er eine besetzte Kaserne besuchte, um mit den Aufständischen zu reden. Seine Rede wurde von lauten Buhrufen begleitet, er wurde angegriffen und dann mit Tränengas in Berührung. Correa wurde daraufhin ins nahegelegene Polizeikrankenhaus gebracht, das nun von Hunderten meuternder Polizisten belagert wird.

---

**12:15 Uhr**  
**Regierung verhängt Ausnahmezustand**

Die ecuadorianische Regierung hat für eine Woche den Ausnahmezustand ausgerufen. Als Folge davon sollen alle Fernseh- und Rundfunksender die Inhalte des staatlichen TV-Senders Ecuador TV beziehungsweise des ebenfalls staatlichen Radiosenders Radio Pública übernehmen.

---

**08:17 Uhr**  
**Flughafen Quito von Soldaten der Luftwaffe besetzt / Polizisten demonstrieren gegen Gehaltskürzungen**

Um 8 Uhr haben circa 150 Soldaten der Luftwaffe die Landebahn des «Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre» in Quito besetzt. Sie schlossen sich damit nach Aussagen eines Sprechers den Protesten zahlreicher Polizisten an, die in vielen Orten Ecuadors gegen ein am Mittwoch verabschiedetes Gesetz demonstrieren, das Gehaltskürzungen für Staatsbedienstete vorsieht. Polizisten sollen nicht mehr für jede Beförderung Medallien und Boni bekommen. Zusätzlich wurde für Abstände zwischen den Beförderungen von fünf auf sieben Jahre erweitert. Die Massnahmen sind Teil der allgemeinen Sparmassnahmen, mit denen die Regierung Correa versucht, die Staatsausgaben zu senken.

---

**Fragen und Antworten** | [Alle Fragen](#) | [Beantwortete](#) | [Offene](#) | [In Bearbeitung](#)

Stimmen

- 19** **Wird die ecuadorianische Regierung von den USA unterstützt?** [Offen](#)  
Das will ich auch wissen
- 7** **Wie ist das Verhältnis Ecuadors zu den Nachbarstaaten, vor allem zu Kolumbien?** [Beantwortet](#)  
Antwort lesen
- 28** **Hat sich die Armee vollständig auf die Seite der Polizisten geschlagen?** [Offen](#)  
Das will ich auch wissen

**Neue Frage stellen**

[Absenden als Rebecca Zeier](#)

Abbildung 19: Heatmap Artikelseite Nachrichtenseite A

Neue Zürcher Zeitung
Rebecca Zeier

International Schweiz Wirtschaft Feuilleton Wissenschaft Meinung Zürich Sport Mehr

## Schwere Unruhen in Ecuador – Präsidenten verletzt



---

AKTUELLE MELDUNGEN

**Unruhen in Ecuador - Rafael Correa ist wieder im Präsidentenpalast**

*Heute, 12:50 Uhr*

Dem von protestierenden Polizisten festgehaltene Präsident wurde unter einem halbstündigen Schusswechsel von einer regierungstreuen Spezialeinheit befreit. Er war rund sieben Stunden im Polizeikrankenhaus in der Hauptstadt Quito festgehalten worden. «Wir haben ihn herabgeholt», sagte Vize-Innenminister Edwin Jarrín. Correa hat sich nach seiner Befreiung vom Balkon des Präsidentenpalastes aus bei seinen Anhängern bedankt. «Es ist der traurigste Tag meines Amtes», sagte der 47-Jährige zu jubelnden Anhängern vor dem Palast. Correa war den Polizisten vor, «diese Horde von Wilden» habe ihn töten wollen. Dem Roten Kreuz zufolge sind während der Befreiungsaktion drei Polizisten getötet und 37 weitere Personen verletzt worden.

**Die Lage entspannt sich - Militär beendet vielerorts die Proteste**

*Heute, 12:51 Uhr*

Am Nachmittag haben die protestierenden Soldaten der Luftwaffe den Flughafen Quito geräumt, nachdem Regierungsvertreter ihnen das strittige vom Parlament beschlossene Gesetz erläutert hatten. Der Ausnahmezustand, den Präsident Correa am Mittag verhängt hatte, bleibt zunächst bestehen. Correa befindet sich weiterhin im von Polizisten belagerten Polizeikrankenhaus in Quito.

**Proteste in Ecuador - Regierung verhängt Ausnahmezustand**

*Heute, 12:15 Uhr*

Die ecuadorianische Regierung hat für eine Woche den Ausnahmezustand ausgerufen. Als Folge davon sollen alle Fernseh- und Rundfunksender die Inhalte des staatlichen TV-Senders Ecuador TV beziehungsweise des ebenfalls staatlichen Radiosenders Radio Pública übernehmen.

An diesem Thema arbeiten:

 **Peter Gaupp**  
*Korrespondent,  
San José de Costa Rica*

 **Christina Neuhaus**  
*Nachrichtenredaktion,  
Zürich*

 **Tjerk Brühwiler**  
*Korrespondent,  
São Paulo*

**Rafael Correa -  
Seit 2007 Präsident**

Correa regiert Ecuador seit Januar 2007. Bei Neuwahlen 2009 wurde der Sozialist für vier Jahre wiedergewählt. Die politische Lage in dem 14-Millionen-Einwohner-Staat ist seit langem instabil. In den vergangenen 13 Jahren wurde Ecuador von acht verschiedenen Präsidenten regiert.

Bildstrecke



Anzeige

swisscom

...hätten Sie mit  
1 Gigabit/s schon  
8 Musikalben  
in einem Online Store  
herunterladen können.



HINTERGRUNDBERICHTE

**Umsturzversuch in Ecuador - «Wir wissen, woher sie kommen»**

*Heute, 20:17 Uhr*

Meuternde Polizisten haben Ecuadors Präsident Rafael Correa stundenlang in einem Krankenhaus festgehalten. Erst nach einer wilden Schießerei konnte er befreit werden.

«Machen wir uns nichts vor», sagte Ecuadors Präsident Rafael Correa am Abend im Präsidentenpalast, «das hier war der Versuch eines Staatsstreiches.» Kurz zuvor war Correa nach einem heftigen Feuergefecht zwischen Militär und Polizei aus einem Polizeikrankenhaus in der Hauptstadt Quito befreit worden, wo ihn meuternde Polizisten sieben Stunden festgehalten hatten.

Kommentare

Neuen Kommentar schreiben

Absenden als Rebecca Zeier

Peter Raber | 4.3.2014, 16:52 Uhr

*Ich finde, hier lässt die sonst gute Auslandberichterstattung der NZZ zu wünschen übrig! Wer hat hier welche Interessen, frage ich mich. Wird die ecuadorianische Regierung von den USA unterstützt? Oder wäre dem grossen Bruder weiter im Norden recht, Correa loszuwerden?*

Anonymus1734 | 5.3.2014, 11:01 Uhr

*Correa hat sich die Lage selbst zuzuschreiben. Die horrenden Staatskosten sollte er woanders kappen, nicht bei den ohnehin schlecht verdienenden Sicherheitskräften. Ich habe lange in Ecuador gelebt, ein Ausbau der Sicherheitsinstitutionen wäre angebracht.*

Pilal | 5.3.2014, 11:40 Uhr

*Frage an die NZZ-Korrespondenten: Hat sich die Armee vollständig auf die Seite der Polizisten geschlagen?*

Abbildung 20: Heatmap Artikelseite Nachrichtenseite B


Neue Zürcher Zeitung Rebecca Zeier Suchen

International Schweiz Wirtschaft Feuilleton Wissenschaft Meinung Zürich Sport Mehr




## Schwere Unruhen in Ecuador – Präsident von Polizisten verletzt

142 Leser haben dieses Thema abonniert

Wann? Dienstag, 4.3.2014 / live

Wo? 

An diesem Thema arbeiten:

-  Peter Gaupp  
Korrespondent, San José de Costa Rica
-  Christina Neuhaus  
Nachrichtenredaktion, Zürich
-  Tjerk Brühwiler  
Korrespondent, São Paulo

Thema gestartet: heute, 08:19 Uhr  
Zuletzt aktualisiert: vor 25 Minuten


Die Nachrichtenlage zu den Unruhen in Ecuador verändert sich im Minutentakt. Was wir bis jetzt wissen:

- Auslöser des Aufstands ist ein vom Parlament beschlossenes Gesetz, das Gehaltskürzungen für Staatsbedienstete vorsieht. Es handelt sich nach jetzigen Erkenntnissen um einen spontanen Aufstand, nicht um einen geplanten Putschversuch.
- Mitleidige Polizisten haben sich Teile der Streikkräfte angeschlossen.
- Bei Auseinandersetzungen zwischen Polizisten und Anhängern des Präsidenten sind laut Berichten des Roten Kreuzes drei Menschen ums Leben gekommen, wurden verletzt.

Was noch unklar ist:

- Wie viele Soldaten des Heeres und der Luftwaffe sich den aufständischen Polizisten angeschlossen haben, ist noch nicht abzuschätzen. Die Streitkräfte sind nicht vollständig übergeben. An einigen Orten der Unruhen hat sich die Lage bereits wieder entspannt.

### Aufstand in Ecuador - Polizisten und Teile der Armee protestieren gegen Sparprogramm / Correa ist wieder im Präsidentenpalast



«Machen wir uns nichts vor», sagte Ecuadors Präsident Rafael Correa am Donnerstagabend im Präsidentenpalast, «das hier war der Versuch eines Staatsstreiches». Kurz zuvor war Correa nach einem heftigen Feuergefecht zwischen Militär und Polizei aus einem Polizeikrankenhaus in der Hauptstadt Quito befreit worden, wo ihn meuternde Polizisten sieben Stunden festgehalten hatten.

«Es ist der traurigste Tag meiner Amtszeit», sagte der 47-Jährige nach seiner Befreiung zu anwesenden Anhängern vor dem Präsidentenpalast. «Völlig unnötig wurde ecuadorianisches Blut vergossen», so Correa. Mindestens drei Menschen kamen ums Leben, zahlreiche Personen wurden verletzt.

Die Unruhen hatten am Donnerstagmorgen begonnen, als eine Spezialeinheit von rund 150 Soldaten der Luftwaffe die Landebahn des internationalen Flughafens von Quito besetzte. Gleichzeitig waren in vielen Orten, darunter der zweitgrößten Stadt Guayaquil im Süden des Landes, Polizisten auf die Straße gegangen. In Quitos größter Polizeikaserne hatten sich etwa 1.000 Polizisten verbündet.

Auslöser der Proteste war ein vom Parlament am Mittwoch verabschiedetes Gesetz, nachdem Angehörige von Polizei und Militär nicht mehr bei jeder Befreiung Medaillen und Bonuszuschläge erhalten sollten. Die Maßnahmen sind Teil der allgemeinen Sparmaßnahmen, mit denen die Regierung versucht, die Staatsausgaben zu senken.

Präsident Correa war in Quito vor die Polizeikaserne gegangen, um dort mit den Polizisten zu reden. Seine Rede wurde von lauten Buhrufen begleitet. In einem Moment riss sich Correa die Krawatte und schlug den Mund auf und rief den Polizisten zu: «Wenn ihr den Präsidenten töten wollt, dann tötet ihn. Aber ich weiche nicht zurück», sagte Correa.

Nachdem daraufhin neben ihm eine Tränengasgranate explodierte und er tödlich angegriffen wurde, brachten ihn seine Leibwächter in das neben der Polizeikaserne liegende Polizeikrankenhaus gebracht. Dort wurde er ärztlich behandelt - und von Polizisten festgehalten.

Der Oberkommandant der Streitkräfte, Ernesto Gonzalez, sprach Correa die Unterstützung der Militärs aus. «Die Streitkräfte befolgen die Befehle des Oberbefehlshabers, des Präsidenten Rafael Correa. Wir stehen loyal zum Präsidenten», sagte er.

Im Laufe des Tages beendete das Militär vielerorts die Proteste. Die Soldaten der Luftwaffe hatten den Flughafen gegen Nachmittag geräumt, nachdem ihnen das vom Parlament beschlossene Gesetz erläutert worden war. Der Ausnahmezustand, den Correa am Mittag verhängt hatte, blieb zunächst bestehen.

Fragen und Antworten [Alle Fragen](#) [Beantwortete](#) [Offene](#) [In Bearbeitung](#)

Stimmen

19 [Wird die ecuadorianische Regierung von den USA unterstützt?](#) [Offen](#)  
Das will ich auch wissen

7 [Wie ist das Verhältnis Ecuadors zu den Nachbarstaaten, vor allem zu Kolumbien?](#) [Beantwortet](#)  
Antwort lesen

28 [Hat sich die Armee vollständig auf die Seite der Polizisten geschlagen?](#) [Offen](#)  
Das will ich auch wissen

Neue Frage stellen

[Absenden als Rebecca Zeier](#)

Abbildung 21: Heatmap Hintergrundartikel Nachrichtenseite A

Rebecca Zeier Suchen

International | Schweiz | Wirtschaft | Feuilleton | Wissenschaft | Meinung | Zürich | Sport | Mehr

Facebook | Twitter | LinkedIn | RSS

## Umsturzversuch in Ecuador – «Wir wissen, woher sie kommen»





---

Heute, 20:17 Uhr

**Meuternde Polizisten haben Ecuadors Präsident Rafael Correa stundenlang in einem Krankenhaus festgehalten. Erst nach einer wilden Schiesserei konnte er befreit werden.**

«Machen wir uns nichts vor», sagte Ecuadors Präsident Rafael Correa am Abend im Präsidentenpalast, «das hier war der Versuch eines Staatsstreiches.» Kurz zuvor war Correa nach einem heftigen Feuertreffen zwischen Militär und Polizei aus einem Polizeikrankenhaus in der Hauptstadt Quito befreit worden, wo ihn meuternde Polizisten sieben Stunden festgehalten hatten.

«Es ist der traurigste Tag meiner Amtszeit», sagte der 47-Jährige nach seiner Befreiung zu jubelnden Anhängern vor dem Präsidentenpalast. «Völlig unnötig wurde ecuadorianisches Blut vergossen», so Correa. Mindestens drei Menschen kam laut Berichten des Roten Kreuzes ums Leben, 37 Personen wurden verletzt.

Die Unruhen hatten am Donnerstagmorgen begonnen, als eine Spezialeinheit von rund 150 Soldaten der Luftwaffe die Landebahn des internationalen Flughafens «Mariscal Sucre» von Quito besetzte. Gleichzeitig waren in vielen Orten, darunter der zweitgrössten Stadt Guayaquil im Süden des Landes, Polizisten auf die Strasse gegangen. In Quitos grösster Polizeikaserne hatten sich etwa 1 000 Polizisten verbarrikadiert. Am Mittag schloss der Nachbarstaat Peru seinen Grenzübergang zu Ecuador. Die Vereinigten Staaten versicherten Correa ihre Unterstützung. Nach jetzigen Erkenntnissen handelt es sich um einen spontanen Aufstand, nicht um einen geplanten Putschversuch. Unklar ist noch, wie viele Soldaten des Heeres und der Luftwaffe sich den aufständischen Polizisten angeschlossen haben.

Auslöser der Proteste war ein vom Parlament am Mittwoch verabschiedetes Gesetz, nachdem Angehörige von Polizei und Militär nicht mehr bei jeder Beförderung Medaillen und Bonuszuschläge erhalten sollen. Die Gehaltskürzungen für Staatsbedienstete sind Teil der allgemeinen Sparmassnahmen, mit denen die Regierung versucht, die Staatsausgaben zu senken.

Präsident Correa war in Quito vor die Polizeikaserne gegangen, um dort mit den Polizisten zu reden. Seine Rede wurde von lauten Buhrufen begleitet. In einem Moment riss sich Correa die Krawatte und sein Hemd auf und rief den Polizisten zu: «Wenn ihr den Präsidenten töten wollt, dann tötet ihn. Aber ich weiche nicht zurück», sagte Correa.

Nachdem daraufhin neben ihm eine Tränengasgranate explodierte und er tödlich angegriffen wurde, brachten ihn seine Leibwächter in das neben der Polizeikaserne liegende Polizeikrankenhaus. Dort wurde er ärztlich behandelt und von Polizisten festgehalten.

Der Oberkommandant der Streitkräfte, Ernesto Gonzalez, sprach Correa die Unterstützung der Militärs aus. «Die Streitkräfte befolgen die Befehle des Oberbefehlshabers, des Präsidenten Rafael Correa. Wir stehen loyal zum Präsidenten», sagte er.

Im Laufe des Tages beendete das Militär vielerorts die Proteste. Die Soldaten der Luftwaffe hatten den Flughafen gegen Nachmittag geräumt, nachdem ihnen das vom Parlament beschlossene Gesetz erläutert worden war. Der Ausnahmezustand, den Correa am Mittag verhängt hatte, blieb zunächst bestehen, obwohl sich die Lage an vielen Orten der Unruhen wieder entspannt hat.

An diesem Thema arbeiten:



**Peter Gaupp**  
Korrespondent,  
San José, Costa Rica



**Christina Neuhaus**  
Nachrichtenredaktion,  
Zürich



**Tjerk Brühwiler**  
Korrespondent,  
São Paulo

**Rafael Correa -  
Seit 2007 Präsident**

Correa regiert Ecuador seit Januar 2007. Bei Neuwahlen 2009 wurde der Sozialist für vier Jahre wiedergewählt. Die politische Lage in dem 14-Millionen-Einwohner-Staat ist seit langem instabil. In den vergangenen 13 Jahren wurde Ecuador von acht verschiedenen Präsidenten regiert.

Bildstrecke



1

Abbildung 22: Heatmap Hintergrundartikel Nachrichtenseite B

Die Analyse der Scanpfade beschränkt sich ebenfalls auf die Artikel- und Hintergrundseite (vgl. *Abbildung 23-26*). Die Scanpfade der Update-Startseite und der Updates-Seite sind den *Anhängen 34-37* zu entnehmen. Dabei hat sich entgegen der Hypothese kein eindeutiges und identisches Muster bei den Nachrichtenseiten identifizieren lassen. Allerdings konnte festgestellt werden, dass bei der Artikelseite der Nachrichtenseite A das Rezeptionsverhalten tendenziell diagonal und mit grossen Sprüngen von oben nach unten über den Text verlief. Dabei wurde dem Titel grosse Aufmerksamkeit geschenkt bzw. dieser wurde mehrmals fixiert. Auf der Hintergrundseite wurde vor allem ein Rezeptionsverhalten gezeigt, welches mit grossen Sprüngen von oben nach unten erfolgte. Im Allgemeinen waren die ersten Sekunden von einem Screening-Verhalten geprägt, bevor dann einzelne Textelemente gelesen wurden. Bei der Nachrichtenseite A wurde vor allem die Textmitte fokussiert und der rechte Randbereich der Seite vernachlässigt. Bei der Nachrichtenseite B hingegen wurden alle Textelemente von links nach rechts gelesen und auch der rechte Randbereich der Seite fixiert. Sowohl bei der Artikel- als auch der Hintergrundseite der Nachrichtenseite mit den klassischen Darstellungselementen (B) konnte etwas eindeutiger ein diagonal verlaufendes Muster, vom Titel über das Bild zur rechten Seite (teilweise auch in umgekehrte Reihenfolge), festgestellt werden. Auch bei der Nachrichtenseite B wurde der Titel mehrmals fixiert. Mit dem Lesen einzelner Textelemente wurde schneller als bei der Nachrichtenseite A begonnen. Gemäss diesen Erkenntnissen lassen sich somit teilweise unterschiedliche Scanpfade auf den Nachrichtenseiten festhalten. Allerdings kann die Hypothese nicht abschliessend verifiziert werden.

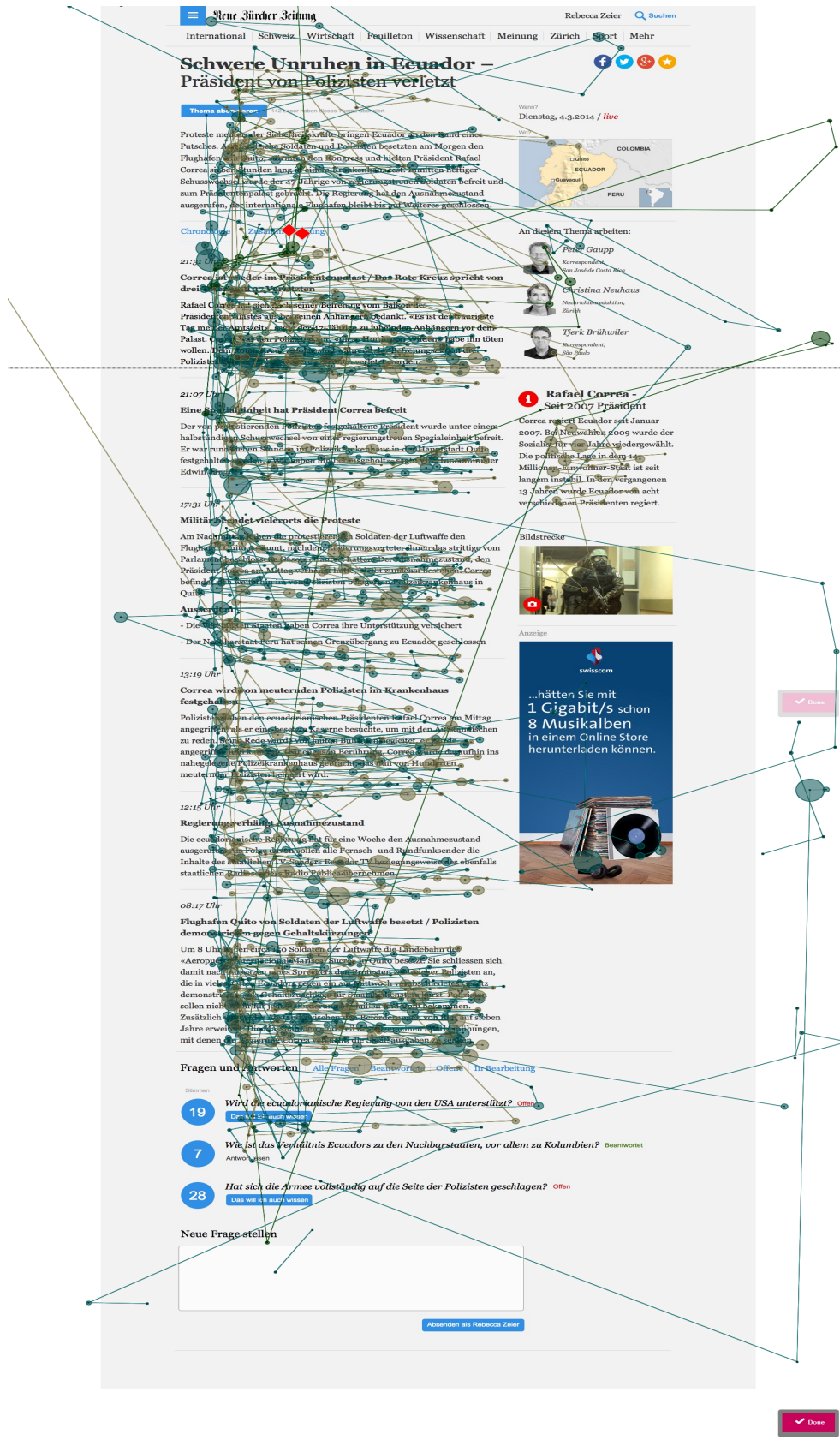


Abbildung 23: Scanpfad Artikelseite Nachrichtenseite A

**Meine Zürcher Zeitung** Rebecca Zeier

International Schweiz Wirtschaft Feuilleton Wissenschaft Meinung Zürich Sport Mehr

## Schwere Unruhen in Ecuador – Präsident von Polizisten verletzt

**AKTUELLE MELDUNGEN**

**Unruhen in Ecuador - Rafael Correa ist wieder im Präsidentenpalast**  
 Der 2007 gewählte Präsident Rafael Correa wurde unter einem Aufstand von bewaffneten Polizisten in der Hauptstadt Quito verletzt. Er verlor ein Bein und wurde ins Krankenhaus gebracht. Der Ministerpräsident Juan Carlos Calderón übernahm die Regierung. Correa wurde in einem Krankenhaus in Quito behandelt. Er wurde am Freitag entlassen und in den Präsidentenpalast in Quito gebracht.

**Die Lage entspannt sich - Militär beendet vielerorts die Proteste**  
 Die Unruhen in Ecuador sind weitgehend beendet. Die Polizei hat die Kontrolle über die Hauptstadt Quito wieder erlangt. Die Regierung hat die Ordnung wiederhergestellt. Die Unruhen haben zu Tode geführt. Die Polizei hat die Kontrolle über die Hauptstadt Quito wieder erlangt.

**Proteste in Ecuador - Regierung verhängt Ausnahmezustand**  
 Die Regierung in Ecuador hat den Ausnahmezustand ausgerufen. Die Polizei hat die Kontrolle über die Hauptstadt Quito wieder erlangt. Die Unruhen haben zu Tode geführt. Die Polizei hat die Kontrolle über die Hauptstadt Quito wieder erlangt.

**Unruhen in Ecuador - «Wir wissen, woher sie kommen»**  
 Die Unruhen in Ecuador sind weitgehend beendet. Die Polizei hat die Kontrolle über die Hauptstadt Quito wieder erlangt. Die Regierung hat die Ordnung wiederhergestellt. Die Unruhen haben zu Tode geführt. Die Polizei hat die Kontrolle über die Hauptstadt Quito wieder erlangt.

**Meinende Polizisten haben Ecuadors Präsident Rafael Correa verletzt**  
 Die Unruhen in Ecuador sind weitgehend beendet. Die Polizei hat die Kontrolle über die Hauptstadt Quito wieder erlangt. Die Regierung hat die Ordnung wiederhergestellt. Die Unruhen haben zu Tode geführt. Die Polizei hat die Kontrolle über die Hauptstadt Quito wieder erlangt.

**...hätten Sie mit 1 Gigabit/s schon 8 Musikalben in einem Online Store heruntergeladen können.**

**Kommentare**  
 Neues Kommentar schreiben

**Peter Raber** | 4.3.2014, 16:52 Uhr  
 Ich finde hier lässt die sonst gute Auslandsberichterstattung der NZZ zu wünschen übrig! Wer hat hier welche Interessen, frage ich mich. Wird die guadorianische Regierung von den USA unterstützt? Oder wäre ein grosser Bruder weiter im Norden recht, Correa loszulassen?

**Anonymus1734** | 5.3.2014, 11:01 Uhr  
 Correa hat sich die Lage selbst zuzuschreiben. Die horrenden Staatskosten sollte er sich anders kaufen, nicht bei den ohnehin schlecht verdienenden Sicherheitskräften. Ich habe lange in Ecuador gelebt, ein Ausbau der Sicherheitsinstitutionen wäre angebracht.

**Pilali** | 5.3.2014, 11:40 Uhr  
 Frage an die NZZ-Korrespondenten: Hat sich die Armee vollständig auf die Seite der Polizisten geschlagen?

**An dieser Arbeit arbeiten:**  
 Peter Guttery, Christian Neuhaus, Dark Reijnders

**Rafael Correa - Seit 2007 Präsident**  
 Correa wurde am 17. Januar 2007 bei den Wahlen zum Präsidenten gewählt. Er wurde am 17. Januar 2007 bei den Wahlen zum Präsidenten gewählt. Er wurde am 17. Januar 2007 bei den Wahlen zum Präsidenten gewählt.

**Bildtrecke**

**Anzeige**

**swisscom**

**Done**

Abbildung 24: Scanpfad Artikelseite Nachrichtenseite B

**Neue Zürcher Zeitung** | International | Schweiz | Wirtschaft | Feuilleton | Wissenschaft | Meinung | Zürich | Sport | Mehr

Rebecca Zeier | Suchen

## Schwere Unruhen in Ecuador – Präsident von Polizisten verletzt

Wien? Dienstag, 4.3.2014 / live

Proteste in Ecuador haben die Hauptstadt Quito an den Rand eines Putschs gebracht. Demonstranten und Polizisten besetzten am Morgen den Flughafen. Die Regierung hat die Hauptstadt fest umzingelt. Rafael Correa, der seit 2007 Präsident ist, wurde von den Demonstranten beschützt und zum Präsidentenpalast gebracht. Die Polizei hat den Flughafen gesperrt und ausgerufen, dass die Hauptstadt unter Kontrolle ist.

**Chronik**

**Thema** **Unruhen in Ecuador** **Die Unruhen in Ecuador** **Zuletzt** **Die Unruhen in Ecuador**

Die Unruhen in Ecuador haben die Hauptstadt Quito an den Rand eines Putschs gebracht. Demonstranten und Polizisten besetzten am Morgen den Flughafen. Die Regierung hat die Hauptstadt fest umzingelt. Rafael Correa, der seit 2007 Präsident ist, wurde von den Demonstranten beschützt und zum Präsidentenpalast gebracht. Die Polizei hat den Flughafen gesperrt und ausgerufen, dass die Hauptstadt unter Kontrolle ist.

**Was noch wichtiger ist**

Die Unruhen in Ecuador haben die Hauptstadt Quito an den Rand eines Putschs gebracht. Demonstranten und Polizisten besetzten am Morgen den Flughafen. Die Regierung hat die Hauptstadt fest umzingelt. Rafael Correa, der seit 2007 Präsident ist, wurde von den Demonstranten beschützt und zum Präsidentenpalast gebracht. Die Polizei hat den Flughafen gesperrt und ausgerufen, dass die Hauptstadt unter Kontrolle ist.

**Aufstand in Ecuador: Polizisten und Teile der Armee protestieren gegen den Präsidenten / Correa ist wieder im Präsidentenpalast**

«Machen Sie Platz für mich», sagte Ecuador-Präsident Rafael Correa am Donnerstag in der Hauptstadt Quito. Er war von Demonstranten umringelt, die ihn zum Präsidentenpalast bringen wollten. Die Polizei hat den Flughafen gesperrt und ausgerufen, dass die Hauptstadt unter Kontrolle ist.

**Die Unruhen in Ecuador haben die Hauptstadt Quito an den Rand eines Putschs gebracht. Demonstranten und Polizisten besetzten am Morgen den Flughafen. Die Regierung hat die Hauptstadt fest umzingelt. Rafael Correa, der seit 2007 Präsident ist, wurde von den Demonstranten beschützt und zum Präsidentenpalast gebracht. Die Polizei hat den Flughafen gesperrt und ausgerufen, dass die Hauptstadt unter Kontrolle ist.**

**Ausland** **Unruhen in Ecuador** **Die Unruhen in Ecuador** **Zuletzt** **Die Unruhen in Ecuador**

**Fragen und Antworten** **Alle Fragen** **Beantwortet** **Offene** **In Bearbeitung**

**19** **Wird die ecuadorianische Regierung von den USA unterstützt?** **Offen**  
Das will ich auch wissen

**7** **Wie ist das Verhältnis Ecuadors zu den Nachbarstaaten, vor allem zu Kolumbien?** **Beantwortet**  
Beantwortet

**28** **Hat sich die Armee vollständig auf die Seite der Polizisten geschlagen?** **Offen**  
Das will ich auch wissen

**Neue Fragen stellen**

Abonniert die Rebecca Zeier

**Bildstrecke**

**...hätten Sie mit 1 Gigabit/s schon 8 Musikalben in einem Online Store herunterladen können.**

**swisscom**

**Home**

Abbildung 25: Scanpfad Hintergrundartikel Nachrichtenseite A



The image shows a screenshot of a news article from the NZZ (Neue Zürcher Zeitung) titled "Umsturzversuch in Ecuador – «Wir wissen, woher sie kommen»". The article is dated "Heute 20.07.11". The main image shows police officers in riot gear on a street. A complex network of green and blue lines is overlaid on the page, representing a scanpath. The lines connect various points of interest, including the title, the main image, and several paragraphs of text. A red diamond marker is visible on the main image. The article text includes: "Militär hat einen linken Kandidaten Präsidenten Rafael Correa stundenlang in einem Krankenhaus festgehalten. Erst nach einer wilden Schießerei konnte er freigelassen werden." and "«Machen wir uns nichts vor», sagte Ecuadors Präsident Rafael Correa am Abend im Fernsehen, «das hier war der Versuch eines Staatsstreiches.» Kurz zuvor war Correa nach einem heftigen Feuergefecht zwischen Militär und Polizei auf einem Polizeikontrollpunkt in der Hauptstadt Quito gefasst worden, wo ihn mehrere Polizisten sieben Stunden festgehalten hatten." and "«Es ist der traurigste Tag meiner Amtszeit», sagte der 47-Jährige nach seinem Gefangensein zu jubelnden Anhängern vor dem Präsidentenpalast. «Völlig unnötig wurde ecuadorianisches Blut vergossen», so Correa. Mindestens drei Menschen kam laut Berichten des Roten Kreuzes ums Leben, 97 Personen wurden verletzt. Die Unruhen hatten am 19. August ihren Höhepunkt erreicht, als eine Spezialeinheit von rund 160 Soldaten der Luftwaffe die Landeshauptstadt des internationalen Flughafen «Mariano Fabela» von Quito besetzte. Gleichzeitig waren in vielen Orten über den ganzen Staat in Quito, Guayaquil im Süden des Landes, Polizisten auf die Strassen geschickt. In Guayaquil, dem zweitgrößten Stadt, hatten sich etwa 4.000 Polizisten versammelt. Am Montag schloss die Nachbarstaat Peru seine Grenze zum ecuadorianischen Nachbarstaat Ecuador. Die Versammelten sind nun von Correa ihre Unterstützung. Nach sechzig Stunden in der Haft wurden sie in einen venezolanischen Anwalt, nicht nur aber auch wegen des Unklarheit noch, was viele Soldaten in Ecuador und der Luftwaffe sind, die auf den Seiten der Polizei angeschlossen haben. Am Ende der Woche war ein von Parlament am Mittwoch verabschiedetes Gesetz, das die Angehörigen der Polizei und Militär nicht mehr bei jeder Befehlsausführung und Einsatz zur Verantwortung ziehen sollten. Die Gehaltsanfragen für Substanzabsicht sind für allgemeinen Sparmaßnahmen, mit denen die Regierung versucht, die Staatsausgaben zu senken. Präsident Correa war in Quito vor die Politikskizze gegangen, um dort mit den Polizisten zu reden. Seine Rede wurde von lauten Hufeisen bedeckt. In einem Moment riss er sich ein Krawattenmesser, steckte es in einen der Polizisten ein. «Wenn ihr das Präsidentenamt wollt, dann lasst ihn. Aber ich weiche nicht ab», sagte Correa. Nachdem er zurückgekehrt eine Tränengaswolke eingeatmet und er sich angegriffen wurde, schickte ihn seine Schwelger in ein nächster Polizeistation. In der Polizeistation wurde er wieder behandelt und von Polizisten festgehalten. Der Oberbefehlshaber der Streitkräfte Ernesto Sambrano sprach Correa die Unterstützung an, während er die Streitkräfte die folgenden die Befehle des Oberbefehlshabers der Streitkräfte Rafael Correa. Wir stehen voll und ganz dem Präsidenten zur Seite. Im Laufe der Woche beendete das Militär viele von den Protesten. Die Soldaten der Luftwaffe haben den Flughafen von Guayaquil geräumt, nachdem ihnen das von der Polizei gefordert wurde, dass sie zurückgezogen sind. Der Ausnahmefall, den Correa im Moment verhängt, eine Unruhe, die nicht besteht, obwohl sich die Lage an vielen Orten der Unruhen immer entspannt hat.

Abbildung 26: Scanpfad Hintergrundartikel Nachrichtenseite B

## 8 Diskussion

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse in Bezug auf die Fragestellung und die Hypothesenprüfung zusammengefasst und auf mögliche Gründe hin diskutiert. Zudem ermöglichen schlussfolgernde Darstellungen die Bewertung und Beurteilung der Ergebnisse.

In Bezug auf die **subjektive Einschätzung der Usability** konnte entgegen der Hypothese kein signifikanter Unterschied zwischen den Nachrichtenseiten festgestellt werden. Die Nachrichtenseite A wurde leicht besser bewertet als B. Beide Nachrichtenseiten wurden in Bezug auf die Benutzerfreundlichkeit als hervorragend beurteilt. Eine Kovarianzanalyse der Mediennutzung (digitale Affinität) als Störvariable wurde durchgeführt und zeigte keinen Einfluss auf die subjektive Einschätzung der Usability. Es wird vermutet, dass die in den Interviews genannten Aspekte die leicht bessere Bewertung der Nachrichtenseite A bewirkt haben. Dabei handelt es sich im Besonderen um die Übersichtlichkeit und die gute Strukturierung sowie das bekundete Interesse an der neuen Seite. Zudem wurden die Abonnieren sowie die Frage-Antwort-Text Funktion von den meisten Versuchspersonen als interessant und positiv bewertet. Fehlende Unterschiede im Design und in der Konzeption der Nachrichtenseiten könnten eine Erklärung für den nicht signifikanten Effekt darstellen. Vermutlich haben auch die geringen Unterschiede auf den verschiedenen Ebenen des User Experience Designs und den Darstellungsformen digitaler Formate keinen Effekt auf die grundlegende Benutzerfreundlichkeit der Nachrichtenseiten bewirkt.

Bei der **objektiven Bewertung der Usability** konnten entgegen der Hypothese bei der Nachrichtenseite A mehr Usability-Probleme identifiziert werden als bei der Nachrichtenseite B. Dieses Ergebnis könnte damit begründet werden, dass die Nachrichtenseite A mit den erweiterten Funktionen und Darstellungsformen sowie dem unterschiedlichen Textdesign eine neue und noch nicht getestete Seite darstellt. Bei der Nachrichtenseite A handelt es sich um zwei Usability-Blocker, vier grössere und fünf kleinere Usability-Probleme. Folgende Schwierigkeiten konnten identifiziert werden:

- I. Die meisten Probleme lagen beim Kriterium der *Erwartungskonformität*: Dies bedeutet, dass Gestaltungselemente und Prozessschritte nicht mit den Erwartungen, Kenntnissen und Erfahrungen (Habitualisierung) der Benutzenden konsistent sind. Somit wird es den Benutzenden nicht ermöglicht, Erklärungsmuster für die Nachrichtenseite zurechtzulegen. Zudem wird dadurch der Orientierungs- und Suchaufwand sowie die Zuwendung von kognitiven Ressourcen erhöht. Demzufolge wird das Rezeptionsverhalten beeinflusst und der Wissenserwerb beeinträchtigt.
- II. Im Zusammenhang mit den *Gestaltgesetzen* liessen sich ebenfalls einige Usability-Probleme identifizieren. Dabei handelt es sich insbesondere um das Gesetz der Nähe und das Gesetz der Ähnlichkeit. Die Aufgaben auf der Chronologie und der Zusammenfassung wurden zusammen erledigt, da die Elemente als zusammengehörig wahrgenommen wurden. Da zudem mehrere rote Icons auf der Seite verwendet wurden, wurde das rote Update-Icon nicht separat und als Zusatzfunktion wahrgenommen. Die fehlende visuelle Hervorhebung der Textaufteilung „was man schon weiss/noch nicht weiss“ führte dazu, dass der Text als ein Objekt und nicht getrennt wahrgenommen wurde.
- III. Im Zusammenhang mit dem Kriterium der *Aufgabenangemessenheit* konnte festgestellt werden, dass die Nachrichtenseite die Benutzenden beim Lesen der Chronologie nicht effizient und effektiv unterstützte. Es wird angenommen, dass die Versuchspersonen deshalb Orientierungsschwierigkeiten aufwiesen (vgl. Rezeptionsverhalten), was mit mehrmaligem rauf und runter Scrollen auf der Seite verbunden war. Da die Usability-Kriterien nicht ganz trennscharf sind, könnte aus Sicht der Erwartungskonformität auch begründet werden, dass die Benutzenden aufgrund ihrer Erfahrungen eine umgekehrte Reihenfolge der Geschehnisse (nicht chronologisch) erwartet haben.

Ein weiteres Problem zeigte sich beim Lesen der Artikelseite, da sich die Versuchspersonen zuerst mit der Zusammenfassung und dann mit der Chronologie befassten. Die Informationen aus den Interviews weisen auch auf ein Erwartungsproblem hin, da sich die Benutzenden gewohnt sind, rasch in die zusammenfassende Analyse einzusteigen.

- IV. Im Rahmen des Kriteriums der *Selbstbeschreibungsfähigkeit* konnte festgestellt werden, dass die Frage-Antwort-Text Funktion für die Benutzenden nicht erkennbar und nicht selbstbeschreibend war, da sie die Funktion nicht für die Aufgabenbearbeitung genutzt haben. Einerseits könnte dies mit der eventuell verwirrenden bzw. nicht alltagsnahen Aufgabenstellung zusammenhängen. Andererseits könnten fehlende Informationen über Optionen, Möglichkeiten und Handlungen, welche die Funktion bietet, dazu geführt haben.

Bei der Nachrichtenseite B ergaben sich drei Usability-Blocker, zwei grössere und zwei kleinere Usability-Probleme. Folgende Usability-Schwierigkeiten konnten dabei identifiziert werden:

- Zentrale Probleme lagen bei den *Gestaltgesetzen*. Wie bei der Nachrichtenseite A wird die Chronologie und der Hintergrundartikel als zusammengehörig wahrgenommen (Gesetz der Nähe). Das blaue Navigationselement und das rote Icon erregen die Aufmerksamkeit, indem sie als Initialreiz fungieren und zu einer Aufmerksamkeitsverschiebung führen können.
- Beim Kriterium der *Aufgabengemessenheit* konnte abgeleitet werden, dass die Benutzenden beim Finden von Neuigkeiten auf der Updates-Seite nicht unterstützt werden. Aufgrund von fehlenden visuellen Hervorhebungen, welche die Aufmerksamkeit lenken und die Informationsverarbeitung unterstützen würden, werden Neuigkeiten nicht unmittelbar erkannt und kognitive Ressourcen unnötig belastet.
- Im Rahmen des Kriteriums der *Selbstbeschreibungsfähigkeit* war, wie bei der Nachrichtenseite A, die Kommentar-Funktion für die Benutzenden nicht erkennbar und nicht selbstbeschreibend. Die Gründe könnten ebenfalls in der Aufgabenstellung und den fehlenden Informationen über Optionen, Möglichkeiten und Handlungen der Funktion liegen. Ein weiteres Problem lag in der Selbstbeschreibungsfähigkeit von neuen Artikeln, da für die Benutzenden nicht erkennbar war, ob Neuigkeiten auf der Update-Startseite oder auf der Updates-Seite zu finden sind. Gemäss den Informationen aus den Interviews könnte dieses Usability-Problem auch mit der Erwartungskonformität zusammenhängen, da einige Versuchspersonen die Neuigkeiten auf der Startseite erwarteten.
- Beim Kriterium der *Erwartungskonformität* konnte festgestellt werden, dass die Benutzenden die Favoriten-Funktion nicht bei den Social Media Icons erwarteten, sondern den Browser für die Aufgabenbearbeitung nutzen wollten. Dies könnte mit den Erfahrungen, Gewohnheits- und Sozialisationsprozessen begründet werden.

Auch beim *Wissenserwerb* musste die Hypothese falsifiziert werden, da kein signifikanter Unterschied zwischen den Nachrichtenseiten festgestellt werden konnte. Die Resultate des Wissenstests fielen bei der Nachrichtenseite B sogar leicht besser aus als bei A. Ein möglicher Einfluss der Kovariaten Vorwissen, Motivation, Interesse und Gedächtnisleistung auf die Recall- und Recognition-Leistung konnte aber ausgeschlossen werden. Einen möglichen Einfluss auf die eher niedrige Punktzahl könnten der Schwierigkeits- und Komplexitätsgrad des Textinhalts, die Itemschwierigkeit sowie die zu hohe Ratewahrscheinlichkeit mit drei Antwortalternativen haben. Weitere Gründe liegen möglicherweise in der fehlenden bzw. mangelnden Unterstützung der Informationsverarbeitung durch Multimedia-Elemente (Multimedia Principle).

Die Anzahl eintreffender Reize sowie die unterschiedlichen Arbeitsaufträge könnten ebenfalls zu einer starken Auslastung des Arbeitsgedächtnisses geführt haben, so dass die Selektion und Organisation von Informationen sowie die aktive Informationsverarbeitung an das Langzeitgedächtnis nicht stattfinden konnten. Innerpsychologische Vorgänge wie Müdigkeit, Stress und Ängstlichkeit können zudem als Einflussfaktoren nicht ausgeschlossen werden. Des Weiteren könnte die Gestaltung in Bezug auf die Gestaltgesetze und die geringe Steuerung der Aufmerksamkeit durch visuelle Hervorhebungen und akustische Signale sowie die Anzahl an Informationen, welche die kognitiven Ressourcen beanspruchen, einen Einfluss genommen haben. Das nicht signifikante Ergebnis könnte, wie bei der subjektiven Einschätzung der Usability, ebenfalls an den geringen Unterschieden auf den Ebenen des User Experience Designs und den Darstellungsformen digitaler Formate zurückzuführen sein. In Anlehnung an den CTML Ansatz könnte die Integration von mehr Bildern bei der Nachrichtenseite B das leicht bessere Resultat des Wissenstests beeinflusst haben.

Die Ergebnisse des *Rezeptionsverhaltens* zeigen der Hypothese entsprechend eine höhere Fixationshäufigkeit bei der Nachrichtenseite B. Die Fixationsdauer auf der Artikel- und Hintergrundartikelseite ist entgegen der Hypothese bei Nachrichtenseite A höher als bei B, auf der Update-Startseite und Updatesseite allerdings wiederum bei der Nachrichtenseite B höher. Sowohl die Fixationshäufigkeit als auch die Fixationsdauer könnten auf die Textschwierigkeit zurückzuführen sein. Das ausgeprägte Screeningverhalten auf der Nachrichtenseite A, welches auf ein Such- und Orientierungsverhalten verweist, könnte ebenfalls eine mögliche Erklärung für die Ergebnisse liefern. Die Hypothese eines identischen Rezeptionsmusters musste falsifiziert werden, da mehrheitlich kein eindeutig gleiches Muster festgestellt werden konnte. Eine allenfalls mangelnde Integration von visuellen Hervorhebungen und Initialreizen zur Aufmerksamkeitssteuerung, welche ein Rezeptionsmuster verstärken könnten, ist ein möglicher Grund für das Ergebnis. Dass die Versuchspersonen bei der Nachrichtenseite A die Textmitte fokussiert und den rechten Randbereich der Seite mehrheitlich vernachlässigten haben, könnte ebenfalls auf das ausgeprägte Such- und Orientierungsverhalten sowie den damit verbundenen kognitiven Aufwand zurückzuführen sein. Ein individuelles Rezeptionsverhalten, wie zum Beispiel eine grundsätzliche Ausblendung der rechten Seite aufgrund von Werbungsplatzierungen, kann bei diesem Ergebnis nicht ausgeschlossen werden. Die Berücksichtigung der geringen Anzahl an Analyseeinheiten ist bei den Ergebnissen zum Rezeptionsverhalten elementar. Die Untersuchung der Blickbewegungsdaten von allen Versuchspersonen hätte mehr Material zur Analyse ermöglicht.

Im Allgemeinen hätte eine grössere Stichprobe pro Bedingung unter Umständen die Wahrscheinlichkeit eines Effekts, d.h. ein signifikantes Ergebnis zu erzielen, erhöhen können. Da in dieser Untersuchung allerdings auf eine a priori, also dem Experiment vorausgehende Bestimmung des benötigten Stichprobenumfangs verzichtet wurde, ist es nicht möglich, konkrete Aussagen über die notwendige Stichprobengrösse und die gewünschte Teststärke zu machen.

## 9 Gestaltungsvorschläge

Für die Weiterentwicklung in Richtung einer effektiven, effizienten und zufriedenstellenden Nachrichtenseite, welche die kognitionspsychologischen Prozesse der Informationsaufnahme und -verarbeitung unterstützen und damit einhergehend den Wissenserwerb positiv beeinflussen würde, werden basierend auf den Ergebnissen und den theoretischen Grundlagen folgende Gestaltungsmassnahmen empfohlen:

- I. In Anlehnung an den CTML Ansatz ist für eine Unterstützung der Informationsverarbeitung und den erfolgreichen Umgang mit einer Nachrichtenseite sowie den Wissenserwerb durch deren Nutzung eine Integration von unterschiedlichen Multimedia-Elementen unabdingbar. Um die kognitiven Ressourcen zu entlasten und den Wissenserwerb zu begünstigen, wird deshalb empfohlen, die vor allem textbasierte (visuelle) Nachrichtenseite mit auditiven/verbalen Informationen zu ergänzen.
- II. In Bezug auf die Gestaltung wird empfohlen, nicht zusammenhängende Objekte visuell besser zu trennen, damit diese nicht als zusammengehörig wahrgenommen werden. Dabei spielen visuelle Hervorhebungen eine zentrale Rolle, um einerseits die Elemente besser zu separieren, aber auch um die Aufmerksamkeit sowie das Rezeptionsverhalten der Benutzenden zu steuern und damit einhergehend die kognitiven Ressourcen zu entlasten. Für das rote Update-Icon könnte beispielsweise eine andere Farbe verwendet und das Icon besser getrennt von der Login-Funktion platziert werden.
- III. Zudem sollte die Mediengestaltung in dem Ausmass mit den Erfahrungen der Rezipierenden kohärent sein, dass sich diese ein Erklärungsmuster zurecht legen können und ein Such- und Orientierungsverhalten, welches unnötig Ressourcen beansprucht, vermieden werden kann. Von Bedeutung sind deshalb die visuellen Elemente, welche den Blickbewegungsverlauf beeinflussen können.
- IV. Bezugnehmend auf das Usability-Kriterium der Erwartungskonformität wird empfohlen, besonders die Erwartungen, Kenntnisse und Erfahrungen der Benutzenden bei der Gestaltung und Entwicklung von Nachrichtenseiten zu berücksichtigen. Bei der Abonnieren-Funktion könnte beispielsweise der Zusatzbutton „jetzt Abonnieren“ durch einen On/Off-Button ersetzt werden. Dies würde auch die Anzahl notwendiger Klicks und somit den damit verbundenen kognitiven Aufwand reduzieren.
- V. Beim Usability-Kriterium der Aufgabenangemessenheit sollte auf eine effiziente und effektive Unterstützung der Benutzenden geachtet werden. Die Tab Navigation könnte beispielsweise in der Reihenfolge geändert werden, d.h. zuerst die Zusammenfassung und dann die Chronologie. Zudem wäre ein Balken mit mehreren Tab Navigationen, welche zum Beispiel die Bilderstrecke, die Fragen-Antwort-Text Funktion etc. aufführt, denkbar. So könnte einem Such- und Orientierungsverhalten entgegengewirkt, gleichzeitig das häufige Scrollen vermieden werden, und die Benutzenden könnten das Angebot nach ihrem individuellen Wissensstand und Erfahrungen rezipieren. Dies könnte zu einer positiven Verstärkung der Medienrezeption führen und somit die Wirkung der Medienbotschaft erhöhen. Zudem werden auf Basis der Menge an präsentierter Informationen und der Möglichkeit zur Selektion die Organisation von Informationen unterstützt und die kognitiven Ressourcen entlastet.
- VI. Im Rahmen der Selbstbeschreibungsfähigkeit wird empfohlen, auf selbstbeschreibende und für die Benutzenden erkennbare Gestaltungselemente und Prozessschritte zu achten. Etwa könnten bei der Fragen-Antwort-Text Funktion zusätzliche Informationen über die Möglichkeiten und Optionen im Umgang mit der Nutzung aufgeführt werden.

## 10 Fazit

Zur Beantwortung der Fragestellung „*Wie beeinflusst die Darstellungsform von digitalen Nachrichtenseiten die Usability, den Wissenserwerb und das Rezeptionsverhalten?*“ wurden im Rahmen einer Vergleichsstudie zwei unterschiedliche Nachrichtenseiten evaluiert. Das Ziel dieser Bachelor Thesis lag in der Bereitstellung einer Grundlage für die Entwicklung einer neuen journalistischen Darstellungsform der digitalen NZZ Nachrichtenseite. Für die Bearbeitung der Fragestellung wurden ein theoretischer und ein empirischer Teil benötigt. Dazu wurden Theorien der menschlichen Informationsaufnahme und -verarbeitung, der Medienrezeption, der Darstellungsformen digitaler Formate, des User Experience Designs und der Usability betrachtet. Für die Empirie wurde ein Forschungsdesign mit fünf Erhebungsmethoden erstellt. Es handelt sich dabei um ein Mixed Method Design, welches die qualitative sowie die quantitative Sozialforschung vereint. Zudem wurden für die Gestaltung der Untersuchung ein Between-subjects Design sowie ein mehrfaktorieller und univariater Versuchsplan gewählt. Die unabhängige Variable stellte dabei die digitale Nachrichtenseite mit den zwei Ausprägungen „klassische und digitale Darstellungselemente“ dar. Diese unterschieden sich auf der Strategy, Scope, Skeleton und Surface Ebene des User Experience Design Prozesses und in den Darstellungsformen digitaler Formate. Die zu untersuchenden abhängigen Variablen wurden durch die subjektive Einschätzung der Usability (1) die objektive Bewertung der Usability (2) den Wissenserwerb (3) und das Rezeptionsverhalten (4) definiert.

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass die Differenzen im User Experience Design Prozess und den Darstellungsformen der digitalen (Nachrichtenseite A) und klassischen Darstellungsformaten (Nachrichtenseite B) nur einen geringen Effekt auf unterschiedliche Performanz- und Akzeptanzergebnisse bewirkten. Zusammenfassend unterscheiden sich die digitalen (A) und klassischen Darstellungsformen (B) in Bezug auf die subjektive Einschätzung der Usability und den Wissenserwerb nicht signifikant voneinander. Bei der objektiven Bewertung der Usability konnte festgestellt werden, dass die Nachrichtenseite A über mehr Usability-Probleme verfügt. Bezüglich des Rezeptionsverhaltens konnten keine eindeutigen Ergebnisse der Fixationshäufigkeit und Fixationsdauer sowie eines identischen Rezeptionsmusters vorgelegt werden. Es wird vermutet, dass besonders die identifizierten Usability-Probleme einen wesentlichen Einfluss auf die Ergebnisse der subjektiven Einschätzung der Usability, des Wissenserwerbs und des Rezeptionsverhaltens haben. Nämlich dadurch, dass die Gestaltungselemente und Prozessschritte die kognitionspsychologischen Prozesse der Informationsaufnahme und -verarbeitung zu wenig unterstützten sowie die kognitiven Ressourcen zu stark beansprucht wurden. Die Verbesserung der erkannten Usability-Probleme könnte unter Umständen einen positiven Einfluss auf die genannten Variablen haben und zu einer angenehmen sowie unterstützenden Benutzung beitragen. Als Grund für die fehlenden signifikanten Ergebnisse werden besonders die nicht klar definierbaren und geringen Unterschiede auf den verschiedenen Ebenen des User Experience Designs und den Darstellungsformen digitaler Formate erachtet. Da Änderungen auf verschiedenen Ebenen vorgenommen wurden, kann schliesslich keine Aussage über einen Zusammenhang gemacht werden.

Die vorliegende Untersuchung zeichnet sich durch ein sorgfältig aufbereitetes Design und ein ausgearbeitetes methodisches Vorgehen aus. Als besonders wertvoll wird die Triangulation und Pluralität des Methodeneinsatzes sowie der vorangehende Pretest, bei welchem Fehlerquellen weitgehend behoben werden konnten und eine reibungslose Durchführung ermöglichte, betrachtet. Aufgrund einer ausgiebigen Literaturrecherche und der Sorgfalt in Bezug auf die Aufbereitung der Methoden, konnten zudem eine Vielzahl von Störvariablen berücksichtigt werden. Allerdings konnten innerpsychologische Vorgänge sowie weiterführende Kontrollvariablen wie die Intelligenz, welche als ebenfalls bedeutsame Einflussgrößen betrachtet werden, im Rahmen dieser Arbeit nicht in die Untersuchung miteinbezogen werden.

Weiter wird die Stichprobengrösse in Bezug auf die Signifikanzprüfung als zu klein eingeschätzt. Eine der Untersuchung vorangehende systematische Unterscheidung der Nachrichtenseiten bezüglich den verschiedenen Ebenen des User Experience Designs und den Darstellungsformen digitaler Formate hätte unter Umständen eindeutigere Ergebnisse ermöglichen können. Die Ergebnisse weisen allerdings auch darauf hin, dass die untersuchten Variablen komplexe Konstrukte darstellen. Aus diesem Grund könnten weitere Forschungsarbeiten die einzelnen Konzepte in Bezug auf zusätzliche Theorien genauer durchleuchten, um mögliche Konsequenzen im Detail aufzuzeigen. Zudem wäre eine Replikation der Untersuchung mit einer grösseren Stichprobe sowie mit der Festlegung von Unterschieden auf nur einer Ebene des User Experience Designs oder grundlegenden konzeptionellen Differenzen zwischen den Nachrichtenseiten denkbar. Interessant wäre besonders das Rezeptionsverhalten genauer zu untersuchen um von allen teilnehmenden Versuchspersonen zu analysieren sowie allfällige identische Muster ableiten zu können. Ebenfalls könnte das Forschungsdesign auf eine Evaluationsstudie mit nur einem Prototyp angewendet werden. Die ausschliessliche Betrachtung der theoretischen Grundlagen des Wissenserwerbs und des Leseverständnisses sowie eine anschliessende Untersuchung stellt ein weiteres Forschungsfeld dar. In dieser Arbeit wurde auf die Untersuchung der Unterschiede zwischen Zeitungsformaten und Nachrichtenseiten sowie deren Einfluss auf die genannten Variablen verzichtet. Ein allfälliger Vergleich könnte die erzielten Ergebnisse erweitern. Zudem beschäftigte sich die vorliegende Bachelor Thesis vor allem mit der Mediennutzung und nur am Rande mit der Medienwirkung. Die Integration theoretischer Grundlagen und Ergebnisse der Rezeptionsforschung könnte eine interessante Ergänzung zu den erzielten Resultaten darstellen. Die für diese Arbeit entwickelten digitalen Nachrichtenseiten basieren auf einem Webseiten-Format und bezogen mobile Endgeräte nicht in die Untersuchung mit ein. Die Berücksichtigung unterschiedlicher Endgeräte wäre deshalb denkbar. Die Erarbeitung der genannten Themen könnte einen wichtigen Beitrag für die Entwicklung journalistischer Darstellungsformen, welche auch weiterhin durch den drastischen Wandel journalistischer Formate geprägt sein werden, leisten.

## 11 Literaturverzeichnis

- Barnum, C. M. (2011). *Usability Testing Essentials: Ready, Set...Test!* Burlington: Morgan Kaufmann Publishers.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4. Aufl.). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Brook, J. (1986). *SUS - A quick and dirty usability scale*. Zugriff am 29. April 2014 unter [http://cui.unige.ch/isi/icle-wiki/\\_media/ipm:test-suschapt.pdf](http://cui.unige.ch/isi/icle-wiki/_media/ipm:test-suschapt.pdf)
- Bucher, H. J. & Schumacher, P. (2012a). Einleitung: Interaktionale Rezeptionsforschung. In H. J. Bucher & P. Schumacher (Hrsg.), *Interaktionale Rezeptionsforschung: Theorie und Methode der Blickaufzeichnung in der Medienforschung* (S. 9-14). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Bucher, H. J. & Schumacher, P. (2012b). Aufmerksamkeit und Informationsselektion: Blickdaten als Schlüssel zur Aufmerksamkeitssteuerung. In H. J. Bucher & P. Schumacher (Hrsg.), *Interaktionale Rezeptionsforschung: Theorie und Methode der Blickaufzeichnung in der Medienforschung* (S. 83-104). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Bühl, A. (2012). *SPSS 20 Einführung in die moderne Datenanalyse* (13., aktual. Aufl.). München: Pearson.
- Bühner, M. (2011). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion* (3., aktual. Aufl.). München: Pearson.
- Conway, A. R. A., Cowan, N., Bunting, M. F., Theriault, D. J. & Minkoff, S. R. B. (2002). A latent variable analysis of working memory capacity, short-term memory capacity, processing speed, and general fluid intelligence. *Journal of Intelligence*, 30 (1), 163-183.
- Düweke, E. & Rabsch, S. (2012). *Erfolgreiche Websites: SEO, SEM, Online-Marketing, Usability* (2., aktual. Aufl.). Bonn: Galileo Press.
- Erlhofer, S. (2012). Gibt es universelle Rezeptionsmuster für Internetseiten? Eine empirische Studie zur Wahrnehmung von Google-Trefferseiten. In H. J. Bucher & P. Schumacher (Hrsg.), *Interaktionale Rezeptionsforschung: Theorie und Methode der Blickaufzeichnung in der Medienforschung* (S. 299-309). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Feuss, S. (2013). *Auf den ersten Blick: Wie Medieninhalte wahrgenommen und rezipiert werden*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Fletcher, J. D. & Tobias, S. (2005). The Multimedia Principle. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (p. 31-48). New York: Cambridge University Press.
- Flick, U. (2011). *Qualitative Sozialforschung: Eine Einführung* (4. Aufl.). Hamburg: Rowohlt.
- Fröhlich, W. D. (2010). *Wörterbuch Psychologie* (27. Aufl.). München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Früh, W. & Schönbach, K. (1991). Der dynamisch-transaktionale Ansatz: Ein neues Paradigma der Medienwirkung. In W. Früh (Hrsg.), *Medienwirkung: Das dynamisch-transaktionale Modell: Theorie und empirische Forschung* (S. 23-39). Opladen: Westdeutscher Verlag GmbH.
- Garrett, J. J. (2011). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond* (2<sup>nd</sup> ed.). Berkeley: New Riders.

- Gehl, D. (2012). Concept Mapping und Eyetracking: Eine Methodenkombination zur Diagnose medial initiiertter Wissenszuwächse. In H. J. Bucher & P. Schumacher (Hrsg.), *Interaktionale Rezeptionsforschung: Theorie und Methode der Blickaufzeichnung in der Medienforschung* (S. 83-104). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Glanzer, M. & Cunitz, A. R. (1966). Two Storage Mechanisms in Free Recall. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 5 (1), 351-360.
- Groner, R., Raess, S. & Sury, P. (2008). Usability: Systematische Gestaltung und Optimierung von Benutzerschnittstellen. In B. Batinic & M. Appel (Hrsg.), *Medienpsychologie* (S. 425-446). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Helfferrich, C. (2011). *Die Qualität qualitativer Daten: Manual für die Durchführung qualitativer Interviews* (4. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hessel, S. (2009). *Die Bedeutung von Usability und cognitive load auf die Informationssuche beim multimedialen Lernen*. Unveröffentlichte Dissertation, Erziehungswissenschaftliche Fakultät Erfurt.
- Huber, O. (2010). *Das psychologische Experiment: Eine Einführung* (5., neu bearbeitete Aufl.). Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe.
- Kallus, K. W. (2010). *Erstellung von Fragebogen*. Wien: Facultas.
- Klauer, K. J. (1987). *Kriteriumsorientierte Tests*. Göttingen: Verlag für Psychologie, Hogrefe.
- Mayer, R. E. (2005). Cognitive Theory of Multimedia Learning. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (p. 31-48). New York: Cambridge University Press.
- Myers, D. G. (2008). *Psychologie* (2. Aufl.). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Nielsen, J. & Pernice, K. (2010). *Eyetracking Web Usability*. Berkeley: New Riders.
- Rauer, M. (2011). *Quantitative Usability-Analysen mit dem System Usability Scale (SUS)*. Zugriff am 29. April 2014 unter <http://blog.seibert-media.net/2011/04/11/usability-analysen-system-usability-scale-sus>
- Richter, M. & Flückiger, M. (2010). *Usability Engineering kompakt: Benutzbare Software gezielt entwickeln* (2. Aufl.). Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Rubin, J. & Chisnell, D. (2008). *Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests* (2<sup>nd</sup> ed.). Indianapolis: Wiley Publishing.
- Sarodnick, F. & Brau, H. (2011). *Methoden der Usability Evaluation: Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendung* (2. Aufl.). Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe.
- Schönbach, K. & Früh, W. (1991). Der dynamisch-transaktionale Ansatz II: Konsequenzen. In W. Früh (Hrsg.), *Medienwirkung: Das dynamisch-transaktionale Modell: Theorie und empirische Forschung* (S. 41-58). Opladen: Westdeutscher Verlag GmbH.
- Schumacher, P. (2012a). Blickaufzeichnung in der Rezeptionsforschung: Befunde, Probleme und Perspektiven. In H. J. Bucher & P. Schumacher (Hrsg.), *Interaktionale Rezeptionsforschung: Theorie und Methode der Blickaufzeichnung in der Medienforschung* (S. 111-131). Wiesbaden: Springer Fachmedien.

- Schumacher, P. (2012b). Zur Usability multimodaler Darstellungsformen im Onlinejournalismus. In H. J. Bucher & P. Schumacher (Hrsg.), *Interaktionale Rezeptionsforschung: Theorie und Methode der Blickaufzeichnung in der Medienforschung* (S. 311-323). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Stapelkamp, T. (2013). *Informationsvisualisierung: Erfolgreiches Informationsdesign: Leitsysteme, Wissensvermittlung und Informationsarchitektur*. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.
- Stapelkamp, T. (2010). *Interaction- und Interfacedesign: Web-, Game-, Produkt- und Servicedesign, Usability und Interface als Corporate Identity*. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.
- Sturm, S. (2013). *Digitales Storytelling: Eine Einführung in neue Formen des Qualitätsjournalismus*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Thorndike, E. L. & Lorge, I. (1944). *The Teacher's Word Book of 30,000 Words*. New York: Columbia University.
- Unsworth, N. & McMillan, B. D. (2013). Mind Wandering and Reading Comprehension: Examining the Roles of Working Memory Capacity, Interest, Motivation, and Topic Experience. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 39 (3), 832-842.
- Vosskühler, A. (2010). *Blickbewegungsmessung an Versuchsaufbauten: Studien zur Wahrnehmung, Verarbeitung und Usability von physikbezogenen Experimenten an Bildschirm und in der Realität*. Unveröffentlichte Dissertation, freie Universität Berlin.
- Weber, W. (2008). Textdesign. In W. Weber (Hrsg.), *Kompendium Informationsdesign* (S. 193-225). Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

## 12 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufbau der Arbeit.....	9
Abbildung 2: Gestaltgesetze, in Anlehnung an Anderson (1996, S. 43; zitiert nach Sardonick & Brau, 2011, S. 53-34).....	11
Abbildung 3: Cognitive theory of multimedia learning (Mayer, 2005, S. 37).....	12
Abbildung 4: Dynamisch-transaktionale Deutung der Medienrezeption (Feuss, 2013, S. 57).....	15
Abbildung 5: Mediums- und funktionsorientierte Darstellungsformen, in Anlehnung an Sturm (2013, S. 91-127).....	17
Abbildung 6: The Elements of User Experience (Garrett, 2011, S. 29).....	19
Abbildung 7: Versuchsplan.....	23
Abbildung 8: Thema Abonnieren und Tab Navigation Nachrichtenseite A.....	23
Abbildung 9: Frage-Antwort-Text und Voting-Funktion Nachrichtenseite A.....	24
Abbildung 10: Artikelseite Nachrichtenseite A.....	27
Abbildung 11: Artikelseite Nachrichtenseite B.....	28
Abbildung 12: Updates-Seite Nachrichtenseite A.....	29
Abbildung 13: Updates-Seite Nachrichtenseite B.....	30
Abbildung 14: Hintergrundartikel Nachrichtenseite A.....	31
Abbildung 15: Hintergrundartikel Nachrichtenseite B.....	32
Abbildung 16: Versuchsanordnung Usability Labor FHNW.....	36
Abbildung 17: Untersuchungsablauf, in Anlehnung an Hessel (2009, S. 142).....	37
Abbildung 18: Rezeptionsverlauf.....	42
Abbildung 19: Heatmap Artikelseite Nachrichtenseite A.....	43

Abbildung 20: Heatmap Artikelseite Nachrichtenseite B .....	44
Abbildung 21: Heatmap Hintergrundartikel Nachrichtenseite A .....	45
Abbildung 22: Heatmap Hintergrundartikel Nachrichtenseite B .....	46
Abbildung 23: Scanpfad Artikelseite Nachrichtenseite A .....	48
Abbildung 24: Scanpfad Artikelseite Nachrichtenseite B .....	49
Abbildung 25: Scanpfad Hintergrundartikel Nachrichtenseite A .....	50
Abbildung 26: Scanpfad Hintergrundartikel Nachrichtenseite B .....	51

### **13 Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Identifizierte Usability-Probleme .....	40
--	----

### **14 Anhang**

Anhang 1: Glossar .....	63
Anhang 2: Mixed Method Design .....	67
Anhang 3: SUS-Auswertung .....	68
Anhang 4: Startseite Nachrichtenseite A und B .....	69
Anhang 5: Update-Startseite Nachrichtenseite A .....	71
Anhang 6: Update-Startseite Nachrichtenseite B .....	72
Anhang 7: SPSS Deskriptive Statistik Demografische Daten .....	73
Anhang 8: Gedächtnistest .....	78
Anhang 9: Szenarien Nachrichtenseite A .....	87
Anhang 10: Szenarien Nachrichtenseite B .....	89
Anhang 11: Einverständniserklärung .....	91
Anhang 12: Beobachtungsbogen Nachrichtenseite A .....	92
Anhang 13: Beobachtungsbogen Nachrichtenseite B .....	97
Anhang 14: Wissenstest .....	102
Anhang 15: Usability-Fragebogen .....	105
Anhang 16: Interviewleitfaden Nachrichtenseite A .....	110
Anhang 17: Interviewleitfaden Nachrichtenseite B .....	111
Anhang 18: Test Skript .....	112
Anhang 19: SPSS Deskriptive Statistik SUS .....	116
Anhang 20: SPSS Deskriptive Statistik Mediennutzung .....	117
Anhang 21: SPSS T-Test SUS .....	120
Anhang 22: SPSS SUS Kovarianzanalyse Mediennutzung .....	121
Anhang 23: SPSS T-Test Wissenstest .....	122
Anhang 24: SPSS Deskriptive Statistik Vorwissen, Motivation, Interesse .....	123
Anhang 25: SPSS Wissenstest Kovarianzanalyse Vorwissen .....	129
Anhang 26: SPSS Wissenstest Kovarianzanalyse Motivation .....	130
Anhang 27: SPSS Wissenstest Kovarianzanalyse Interesse .....	131
Anhang 28: SPSS Deskriptive Statistik Gedächtnistest .....	132
Anhang 29: SPSS Wissenstest Kovarianzanalyse Gedächtnis .....	134
Anhang 30: Heatmap Update-Startseite Nachrichtenseite A .....	135
Anhang 31: Heatmap Update-Startseite Nachrichtenseite B .....	136
Anhang 32: Heatmap Updates-Seite Nachrichtenseite A .....	137
Anhang 33: Heatmap Updates-Seite Nachrichtenseite B .....	138

Anhang 34: Scanpfad Update-Startseite Nachrichtenseite A .....	139
Anhang 35: Scanpfad Update-Startseite Nachrichtenseite B .....	140
Anhang 36: Scanpfad Updates-Seite Nachrichtenseite A .....	141
Anhang 37: Scanpfad Updates-Seite Nachrichtenseite B .....	142

## Anhang 1: Glossar

- 1 Repräsentationen stellen das konkrete Wissen über die Zusammenhänge von Informationen dar (Anderson, 2001; zitiert nach Hessel, 2009).
- 2 Schemata werden als ein mental zusammenhängendes Konzept dargestellt, welche Handlungen, Ereignisse, Situationen und Objekte enthalten (Anderson, 2001, 2007; zitiert nach Hessel, 2009). Schemata präsentieren somit das gegenwärtige Wissen (Rumelhart, 1980; zitiert nach Hessel, 2009).
- 3 Unter Rezeption wird ein „aktiver Prozess der Aneignung von Medienangeboten, der sich als Interaktion zwischen dem Rezipienten und dem Angebot selbst analysieren lässt“ verstanden (Bucher & Schumacher, 2012a, S. 10).
- 4 Früh und Schönbach (1991) beschreiben das Aktivationsniveau als „die Bereitschaft des Rezipienten, seine Fähigkeit, Informationen zu verarbeiten“ (S. 34).
- 5 Operante Konditionierung „betrifft die Bedingungen, unter denen in umschriebenen Situationen die Auftretenswahrscheinlichkeit bestimmter Operationen, Reaktionen oder Handlungen durch verstärkende Ereignisse bzw. verstärkende Reize (reinforcer) so verändert werden kann, dass diese Verhaltensweisen in derselben oder ähnlichen Situation künftig instrumentell, d.h. als Mittel zum Zweck der raschen Erlangung von Verstärkung dienen“ (Fröhlich, 2010, S. 286).
- 6 Gemäss Rayner (1998; zitiert nach Vosskübler, 2010) sind Fixationen „Zeiten, in denen das Auge in relativer Ruhe zu einem Sehfeldbereich ist“ (S. 9). Dabei werden die Informationen der Fixationen aufgenommen und verarbeitet.
- 7 Sakkaden ermöglichen durch schnelle Sprünge von einer Fixation zur nächsten eine Selektierung der Informationen (Godijn & Theeuwes, 2003), welche die Fovealisierung bzw. die Orientierung auf einen Stimulus unterstützen (Feuss, 2013). Währenddessen können keine visuellen Objekte verarbeitet werden (Feuss, 2013).
- 8 Heatmaps drücken durch die Farbintensität das Ausmass der Wahrnehmung aus. Die Farbe Rot bezeichnet eine lange Fixationsdauer (Erlhofer, 2012).
- 9 Gehl (2012) definiert Wissen als „die Gesamtheit komplexer, netzwerkartiger Gedächtnisstrukturen, um sinnvoll gedeutete Informationen“ (S. 137).
- 10 Usability wird im deutschen Sprachraum als die Benutzerfreundlichkeit, Benutzbarkeit oder Gebrauchstauglichkeit (Hessel, 2009; Döring & Ingerl, 2008; Richter & Flückiger, 2010; Sarodnick & Brau, 2011) definiert. Da der Usability-Begriff allerdings auch im deutschen Sprachraum Zugang gefunden hat, wird in dieser Arbeit die englische Bezeichnung als gleichbedeutend gebraucht.
- 11 Mit System ist „ein soziotechnisches System gemeint, bestehend aus Hardware, Software und menschlichen Unterstützern (technischer Support)“ (Sarodnick & Brau, 2011, S. 19).
- 12 Mixed Methods bezeichnet im weitesten Sinne die Kombination von Elementen eines qualitativen und eines quantitativen Forschungsansatzes innerhalb einer Untersuchung oder mehrerer aufeinander bezogener Untersuchungen (May & Murck, 2011).
- 13 Als unabhängige Variable wird eine Variable bezeichnet, welche bewusst verändert bzw. manipuliert wird (Huber, 2010).

- 14 Die abhängige Variable stellt das Ergebnis der unabhängigen Variable dar (Huber, 2010).
- 15 Der Frage-Antwort-Text dient dazu, nach Informationen zu fragen. Der Schrifttext kann dabei unterschiedlich dargestellt werden (Sturm, 2013).
- 16 Gemäss Weber (2008) beschreibt die Information-Mapping-Methode die Strukturierung und Modularisierung von Informationen, damit Lesende diese schneller wahrnehmen können. „Die Informationen werden in Informationseinheiten gegliedert (chunking). Die kleinste Informationseinheit ist ein Block (block), der aus einem oder mehreren Sätzen bestehen kann“ (S. 209).
- 17 Der Teaser kann als Vorspann eines Artikels beschrieben werden und dient dazu, „ein Thema anzureissen und den Nutzer zum Weiterlesen anzuregen. Die Länge des Teasers wird in der Regel durch das Layout vorgegeben“ (Sturm, 2013, S. 94).
- 18 Fröhlich (2010) beschreibt die Intelligenz als die Fähigkeit, „durch die Erfassung von Bedeutungsbeziehungen, d.h. durch Einsicht und Denken, neue Aufgaben lösen oder neue Situationen bewältigen zu können“ (S. 262). Zur fluiden Intelligenz zählt die „von Bildungseinflüssen relativ freie geistige Leistungsfähigkeit“ (Schmidt-Atzert & Amelang, 2012, S. 204).
- 19 Eine Kovariate ist eine Kontrollvariable, welche einen Einfluss auf die Ergebnisse der abhängigen Variablen haben kann und mit einer statistischen Kovarianzanalyse bereinigt bzw. der Einfluss eliminiert wird (Bortz & Döring, 2006).
- 20 Eine Störvariable ist eine Variable, welche die abhängige Variable beeinflussen kann. Es wird versucht deren Effekt zu neutralisieren, da sie den Einfluss der unabhängigen Variable stören könnte (Huber, 2010).
- 21 Durch die zufällige Zuordnung der Versuchspersonen zu den Bedingungen, z.B. mit Hilfe von Losen, wird die personengebundene Störvariable (beeinflusst durch die Versuchspersonen) kontrolliert (Huber, 2010).
- 22 Abrufhilfen sind „Ankerpunkte, die man, wenn man sie später abrufen will, nutzen kann, um Zugang zur Zielinformation zu bekommen. Je mehr Abrufhilfen man hat, desto besser sind die Chancen, dass man eine Route zu der Erinnerung findet“ (Myers, 2008, S. 405)
- 23 Interferenz bedeutet, dass das Lernen von bestimmten Items den Abruf von anderen stören kann. Dies ist besonders dann der Fall, wenn sich die Items ähnlich sind (Myers, 2008, S. 412).
- 24 „Ein Szenario beschreibt in Form eines realistischen Beispiels, wie ein Benutzer mit dem geplanten System interagieren wird. In einfachen Sätzen oder mittels Aufzählungspunkten wird ein konkreter Ablauf aus Benutzersicht im Anwendungskontext dargestellt“ (Richter & Flückiger, 2010, S. 31)
- 25 In Anlehnung an Schmidt-Atzert und Amelang (2012) sind kriteriumsorientierte Tests „[...] inhaltsvalide Testverfahren, die nicht die Position einer Person in Relation zu einer Vergleichsnorm, sondern das Erreichen oder Verfehlen eines konkreten Kriteriums ermitteln wollen (S. 85). [...] Der »Test« soll keine Fähigkeit abbilden, sondern Wissen oder Können in einem genau festgelegten Bereich“ (S. 84).
- 26 Die psychometrische Itemschwierigkeit wird bestimmt als die „Zustimmung zu einem Item in Schlüsselrichtung der Skala“ (Bühner, 2011, S. 219).

- 27 „Unter Distraktoren versteht man die falschen Antwortmöglichkeiten, die eine Person von der richtigen Lösung der Aufgabe gleichsam ablenken sollen“ (Bühner, 2011, S. 119).
- 28 „Die Reliabilität eines Tests kennzeichnet den Grad der Genauigkeit mit dem das geprüfte Merkmal gemessen wird“ (Bortz & Döring, 2006, S. 196).
- 29 Die Paralleltestreliabilität besteht aus der Korrelation zweier Tests, welche inhaltlich das gleiche Merkmal messen (Bortz & Döring, 2006).
- 30 Gemäss Kallus (2010) ist eine Likert-Skala eine „Rating-Skala zur Selbsteinschätzung. Unter Verwendung von Ziffern für Rating-Skalen-Kategorien ergibt sich der Testwert einer Person“ (S. 149).
- 31 Gemäss Huber (2010) gehen die Versuchsleitenden von einem bestimmten Ergebnis bzw. erwartetem Effekt aus. Es besteht nun die Möglichkeit, dass diese die Versuchspersonen ungewollt in die Richtung der Erwartung beeinflussen.

#### Quellen:

- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4. Aufl.). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Bucher, H. J. & Schumacher, P. (2012a). Einleitung: Interaktionale Rezeptionsforschung. In H. J. Bucher & P. Schumacher (Hrsg.), *Interaktionale Rezeptionsforschung: Theorie und Methode der Blickaufzeichnung in der Medienforschung* (S. 9-14). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Bühner, M. (2011). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion* (3., aktual. Aufl.). München: Pearson.
- Döring, N. & Ingerl, A. (2008). Medienkonzeption. In B. Batinic & M. Appel (Hrsg.), *Medienpsychologie* (S. 425-446). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Erlhofer, S. (2012). Gibt es universelle Rezeptionsmuster für Internetseiten? Eine empirische Studie zur Wahrnehmung von Google-Trefferseiten. In H. J. Bucher & P. Schumacher (Hrsg.), *Interaktionale Rezeptionsforschung: Theorie und Methode der Blickaufzeichnung in der Medienforschung* (S. 299-309). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Feuss, S. (2013). *Auf den ersten Blick: Wie Medieninhalte wahrgenommen und rezipiert werden*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Fröhlich, W. D. (2010). *Wörterbuch Psychologie* (27. Aufl.). München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Früh, W. & Schönbach, K. (1991). Der dynamisch-transaktionale Ansatz: Ein neues Paradigma der Medienwirkung. In W. Früh (Hrsg.), *Medienwirkung: Das dynamisch-transaktionale Modell: Theorie und empirische Forschung* (S. 23-39). Opladen: Westdeutscher Verlag GmbH.
- Gehl, D. (2012). Concept Mapping und Eyetracking: Eine Methodenkombination zur Diagnose medial initiiertter Wissenszuwächse. In H. J. Bucher & P. Schumacher (Hrsg.), *Interaktionale Rezeptionsforschung: Theorie und Methode der Blickaufzeichnung in der Medienforschung* (S. 83-104). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Godijn, R. & Theeuwes, J. (2003). The Relationship Between Exogenous and Endogenous Saccades and Attention. In J. Hyönä, R. Radach & H. Deubel (Eds.), *The mind's eye: cognitive and applied aspects of eye movement research* (S. 3-26). Amsterdam, The Netherlands: Elsevier Science BV.

- Hessel, S. (2009). *Die Bedeutung von Usability und cognitive load auf die Informationssuche beim multimedialen Lernen*. Unveröffentlichte Dissertation, Erziehungswissenschaftliche Fakultät Erfurt.
- Huber, O. (2010). *Das psychologische Experiment: Eine Einführung* (5., neu bearbeitete Aufl.). Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe.
- Kallus, K. W. (2010). *Erstellung von Fragebogen*. Wien: Facultas.
- May, G. & Murck, K. (2011). *Grounded Theory Reader* (2. Aufl.). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Myers, D. G. (2008). *Psychologie* (2. Aufl.). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Richter, M. & Flückiger, M. (2010). *Usability Engineering kompakt: Benutzbare Software gezielt entwickeln* (2. Aufl.). Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Sarodnick, F. & Brau, H. (2011). *Methoden der Usability Evaluation: Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendung* (2. Aufl.). Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe.
- Schmidt-Atzert, L. & Amelang, M. (2012). *Psychologische Diagnostik*. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.
- Sturm, S. (2013). *Digitales Storytelling: Eine Einführung in neue Formen des Qualitätsjournalismus*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Vosskühler, A. (2010). *Blickbewegungsmessung an Versuchsaufbauten: Studien zur Wahrnehmung, Verarbeitung und Usability von physikbezogenen Experimenten an Bildschirm und in der Realität*. Unveröffentlichte Dissertation, freie Universität Berlin.
- Weber, W. (2008). Textdesign. In W. Weber (Hrsg.), *Kompodium Informationsdesign* (S. 193-225). Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

## Anhang 2: Mixed Method Design

Mixed Method Design					
	1. Teil	2. Teil	3. Teil	4. Teil	5. Teil
	Quantitative Erhebung	Qualitative Exploration	Quantitative Erhebung	Quantitative Erhebung	Qualitative Exploration
<b>Gruppe 1 (UV1)</b>	<b>Gedächtnis-Test</b> Erinnerungsleistung des Langzeitgedächtnisses  <i>5 Minuten</i>	<b>Usability-Test</b> Aufgabenbearbeitung  Eyetracking  Video-Aufzeichnung  <i>35 Minuten</i>	<b>Fragebogenverfahren</b> Wissenserwerb  Kriteriumsorientierter Test  <i>10 Minuten</i>	<b>Fragebogenverfahren</b> Usability Fragebogen System Usability Scale (SUS)  Leseverhalten  <i>15 Minuten</i>	<b>Interview</b> (Halbstrukturiertes Leitfadenterview)  <i>15 Minuten</i>
<b>Gruppe 2 (UV2)</b>	<b>Gedächtnis-Test</b> Erinnerungsleistung des Langzeitgedächtnisses  <i>5 Minuten</i>	<b>Usability-Test</b> Aufgabenbearbeitung  Eyetracking  Video-Aufzeichnung  <i>35 Minuten</i>	<b>Fragebogenverfahren</b> Wissenserwerb  Kriteriumsorientierter Test  <i>10 Minuten</i>	<b>Fragebogenverfahren</b> Usability Fragebogen System Usability Scale (SUS)  Leseverhalten  <i>15 Minuten</i>	<b>Interview</b> (Halbstrukturiertes Leitfadenterview)  <i>15 Minuten</i>

## Anhang 3: SUS-Auswertung

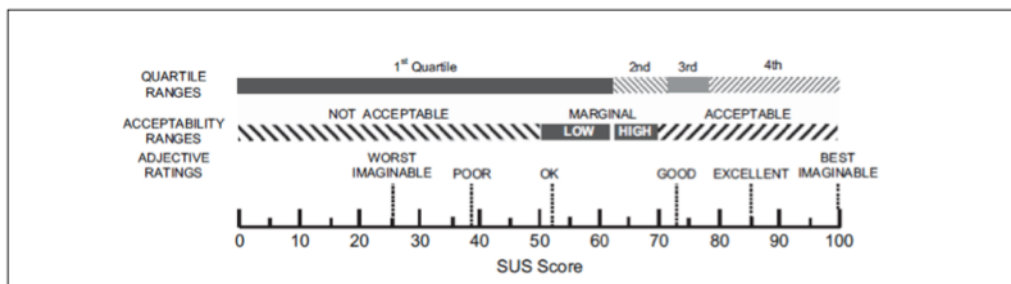
### Scoring SUS

SUS yields a single number representing a composite measure of the overall usability of the system being studied. Note that scores for individual items are not meaningful on their own.

To calculate the SUS score, first sum the score contributions from each item. Each item's score contribution will range from 0 to 4. For items 1,3,5,7,and 9 the score contribution is the scale position minus 1. For items 2,4,6,8 and 10, the contribution is 5 minus the scale position. Multiply the sum of the scores by 2.5 to obtain the overall value of SU.

SUS scores have a range of 0 to 100.

The following section gives an example of a scored SU scale.



**Anhang 4: Startseite Nachrichtenseite A und B**

Rebecca Zeier [Suchen](#)

---


International
Schweiz
Wirtschaft
Kultur
Wissenschaft
Meinung
Zürich
Sport
Mehr

## Neue Zürcher Zeitung

NZZ abonnieren – E-Paper / Webpaper – Twitter / Facebook

WEF 2014
Ukraine
Ecuador
Einwanderungsinitiative
Edward Snowden

### Nach blutiger Nacht in Kiew – Regierung spricht von «versuchtem Staatsstreich»




Der geschäftsführende ukrainische Ministerpräsident Arbusow hat die blutigen Proteste vom Dienstag als Umsturzversuch bezeichnet.


Anzeige

**News-Ticker** Weltgrösster Einzelhändler – Wal-Mart stellt sich auf mehr Gegenwind ein


**Australian-Open-Viertelfinal** – Wawrinka besiegt Djokovic in fünf Sätzen




**«Schräge» Lehrer, begeisterte Schüler** – Leidenschaft und Interesse



**Bischof im Abstimmungskampf** – Vitus Huonder wirbt für Abtreibungsinitiative







**MAZDA CX-5**  
LEIDENSCHAFTLICH ANDERS.  
[Mehr erfahren >](#)

Anzeige


**Internet-Zensur in der Türkei** – Erdogans «Plage»




**Forderung nach Verfassungsänderung** – Protestmarsch zum Parlament in Kiew



**Edelmetallmarkt** – Schlechte Chancen für einen höheren Goldpreis




### WEF Davos 2014 – Wie aus dem Café Schneider ein indischer Business-Hub wird




In die Bibliothek quartiert sich eine Nachrichtenagentur ein, im Kirchner-Museum gibt JP Morgan seine Cocktailparty, im Café Schneider empfängt der indische Handelsminister seine Gäste: wie das WEF in Davos mit dem lokalen Gewerbe verschmilzt.

Anzeige


**Australian-Open-Viertelfinal** – Wawrinka besiegt Djokovic in fünf Sätzen




**«Schräge» Lehrer, begeisterte Schüler** – Leidenschaft und Interesse



**Bischof im Abstimmungskampf** – Vitus Huonder wirbt für Abtreibungsinitiative






**MAZDA CX-5**  
LEIDENSCHAFTLICH ANDERS.  
[Mehr erfahren >](#)


Anzeige

**Meistgelesene Artikel**


**19-Milliarden-Dollar-Übernahme** – Warum Facebook WhatsApp braucht



**Bundesrätin Widmer-Schlumpf zur EU und dem AIA** – «Wir müssen uns jetzt schnell positionieren»




**Ständerätliche Rechtskommission stützt Bundesrat** – Verbot von Barkäufen über 100'000 Franken




International | [Unruhen in Ecuador](#) | [Wahl in Grossbritannien](#)

### Eskalation in der Ukraine – Angespannte Ruhe nach blutiger Nacht

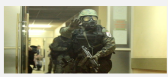


Aus Kiew gibt es erneut Meldungen über mehrere Tote. Ein Aussenminister-Trio der EU bemüht sich in der ukrainischen Hauptstadt um eine politische Konfliktlösung.

Zensur in der Türkei – Gül unterzeichnet Internet-Gesetz

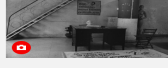


Schwere Unruhen in Ecuador – Präsident von Polizisten verletzt



**Bildstreifen** [Sotschi 2014](#) [Foto-Tableau](#) [Ukraine](#)

**Foto-Tableau: Tanya Habjouqa**  


**Barbara Klemm**  


**Vier Tote bei Strassenschlachten in Kiew**  


**Schweiz** [Initiative «gegen Masseneinwanderung»](#)

**Wege zu einem effizienteren Verkehr (1) – Innovation durch Industriepolitik in Finnland**  


Die Schweiz müsse den automatischen Informationsaustausch für Bankdaten rascher umsetzen, als man bisher gedacht habe, sagt die Finanzministerin.  


**Neue Debatte ums Kiffen** – Genf als Mittelpunkt der neuen Cannabis-Politik  


**Todesfall – Alt** Regierungsrat Kurt Bülchlinger gestorben  


**Medienkonferenz –** Staatssekretär in Brüssel  


**Opinion Blogs**

**An den Spielen der** unbegrenzten Möglichkeiten  


**Great. New. Mit extra** Stachelndraht  


**Nervosität beim "Tages-** Anzeiger"  


**Wirtschaft** [Wirtschafts- und Finanzportal](#) [Unternehmen](#) [Wirtschaftspolitik](#)

**Neue Statistik zum Goldhandel –** Asiaten lechzen nach Schweizer Edelmetall  


Der Bundesrat hat entschieden, den Schweizer Warenaustausch mit Gold, Silber und Münzen nach Ländern aufgeschlüsselt zu veröffentlichen. Hongkong ist auf Platz eins der Exportdestinationen für Schweizer Gold.


**Ende einer Epoche bei** Peugeot – Aufbruch trotz Milliardenverlust  


**Japans Handelsbilanz** mit Rekorddefizit – Somalisches Familiendrama  
Die Strategie der japanischen Notenbank, durch eine extrem expansive Geldpolitik die Wirtschaft zu beleben, geht nur teilweise auf. Teure Energiemporte belasten die Handelsbilanz.  


**Finanzen**

**Adecco und Sulzer im** Minus – Fed und Einkaufsmanager drücken die Aktienkurse  


**Hoffnung auf** Trendwende beflügelt Gemeinschaftswährung – Der Euro ist stärker als sein Ruf  


**Rohwaren – Das Frühstück** wird teurer  


**Zürich** [Zürcher Kultur](#) [Zürcher Stadtratswahlen 2014](#)

**Neues Verwaltungszentrum in Zürich** Altstetten geplant – Zentralisierung statt teurer Büromieten  


Die Schweiz müsse den automatischen Informationsaustausch für Bankdaten rascher umsetzen, als man bisher gedacht habe, sagt die Finanzministerin.  


**Einsprache erhoben** gegen Bässe – Der Fall «Apfelschnitt» wird nochmals geprüft  


**Anna Calvi im Zürcher** Kaufleuten – Wenn Schlager den Punk umarmt  


**Buben zeigen ihre** Mütter an – Somalisches Familiendrama  


**Feuilleton** [Kulturnotizen](#) [Zeitzeichen](#) [Schauplatz](#)

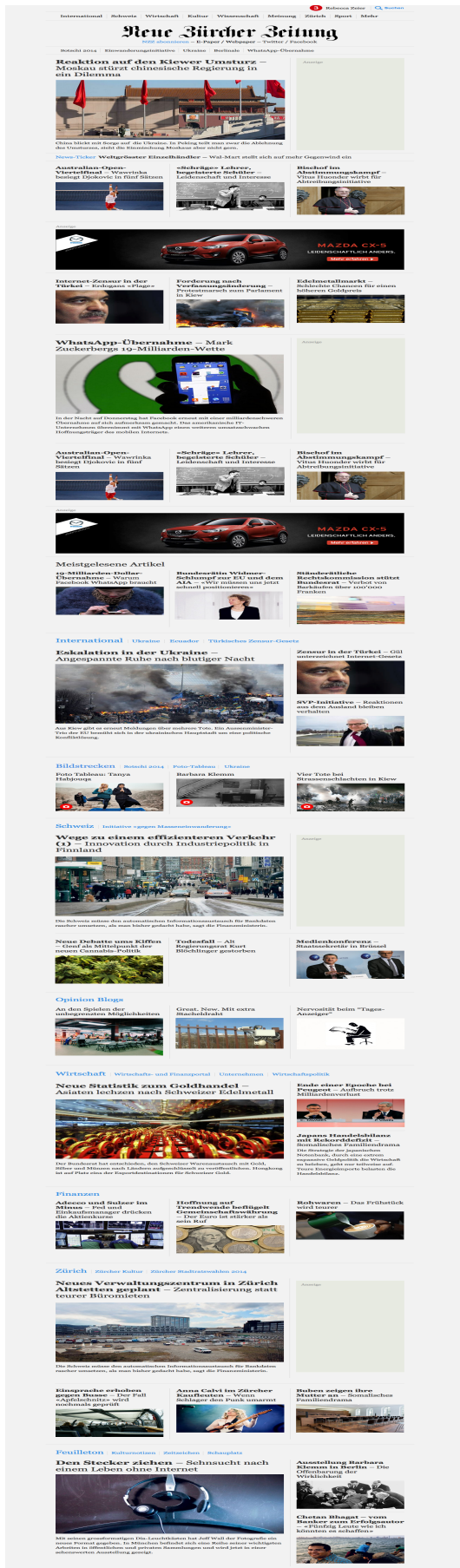
**Den Stecker ziehen –** Sehnsucht nach einem Leben ohne Internet  


Mit seinen grossformatigen Dia-Leuchtkästen hat Jeff Wall der Fotografie ein neues Format gegeben. In München befindet sich eine Reihe seiner wichtigsten Arbeiten in öffentlichen und privaten Sammlungen und wird jetzt in einer sehenswerten Ausstellung gezeigt.

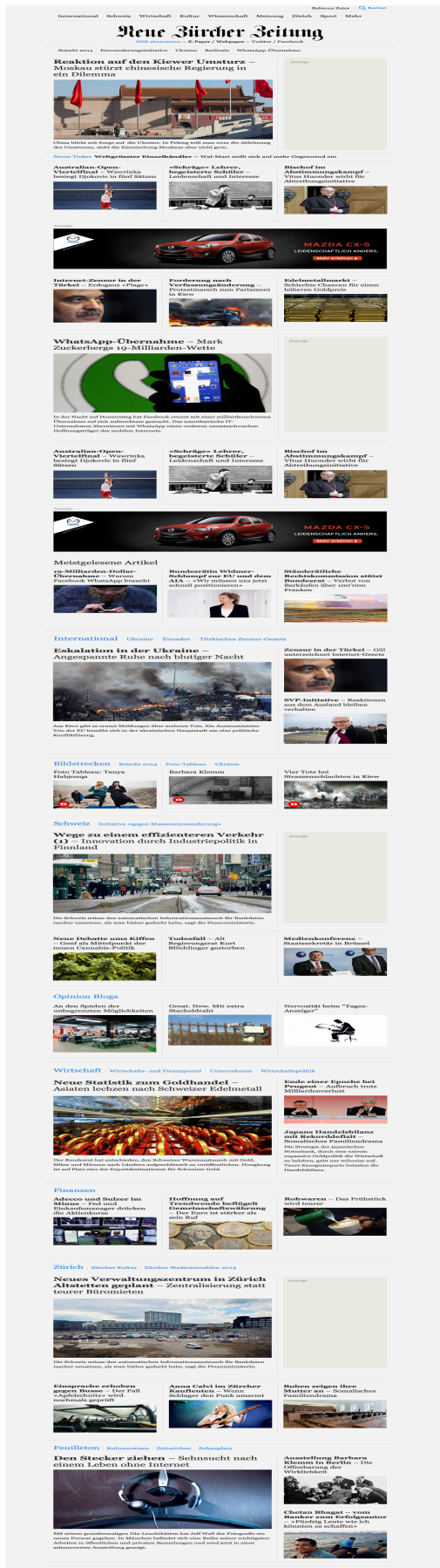
**Ausstellung Barbara** Klemm in Berlin – Die Offenbarung der Wirklichkeit  


**Chetan Bhagat – vom** Banker zum Erfolgsautor – «Fünfzig Leute wie ich könnten es schaffen»  


# Anhang 5: Update-Startseite Nachrichtenseite A



## Anhang 6: Update-Startseite Nachrichtenseite B



The screenshot shows the homepage of the NZZ (Neue Zürcher Zeitung) website. At the top, there are navigation links for 'International', 'Schweiz', 'Wirtschaft', 'Kultur', 'Wissenschaft', 'Meinung', 'Zürich', 'Sport', and 'Anker'. The main headline is 'Reaktion auf den Kiewer Umsturz - Moskau stürzt chinesische Regierung in ein Dilemma'. Below this, there are several smaller news items, including 'Anustralian Open - Victoria Azarenka besiegt Djokovic in fünf Sätzen', 'Schlager-Leser - Regierende Schiller, Leidschaft und Interessen', and 'Hochzeit im Abenteurerparadies - Viren Hoeschele verheiratet für Abenteuerliebhaber'. There are also advertisements for Mazda CX-5. The page is organized into a grid of articles with images and headlines. At the bottom, there are sections for 'Opinion Blogs' and 'Wirtschaft'.

## Anhang 7: SPSS Deskriptive Statistik Demografische Daten

### Statistiken

		Geschlecht	Alter	Bildungsabschluss	Berufliche Stellung	Wohnhaft im Kanton
N	Gültig	16	16	16	16	16
	Fehlend	0	0	0	0	0
Mittelwert		1.56	41.50	3.81	4.25	
Standardabweichung		.512	14.487	1.377	1.732	

### Häufigkeitstabelle

#### Geschlecht

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Weiblich	7	43.8	43.8	43.8
	Männlich	9	56.3	56.3	100.0
	Gesamt	16	100.0	100.0	

**Alter**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	24	2	12.5	12.5	12.5
	27	1	6.3	6.3	18.8
	30	2	12.5	12.5	31.3
	34	1	6.3	6.3	37.5
	35	2	12.5	12.5	50.0
	36	1	6.3	6.3	56.3
	37	1	6.3	6.3	62.5
	53	2	12.5	12.5	75.0
	60	1	6.3	6.3	81.3
	61	1	6.3	6.3	87.5
	62	1	6.3	6.3	93.8
	63	1	6.3	6.3	100.0
	Gesamt	16	100.0	100.0	

**Bildungsabschluss**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Gymnasiale Maturität, Fachmittelschulabschluss, Berufsmaturität	5	31.3	31.3	31.3
	Berufsbildung (EFZ)	1	6.3	6.3	37.5
	Höhere Berufsbildung	2	12.5	12.5	50.0
	Hochschulabschluss	8	50.0	50.0	100.0
	Gesamt	16	100.0	100.0	

**Berufliche Stellung**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Selbstständig	1	6.3	6.3	6.3
	Arbeitnehmend in Unternehmensleitung	1	6.3	6.3	12.5
	Arbeitnehmend mit Vorgesetztenfunktion	3	18.8	18.8	31.3
	Arbeitnehmend ohne Vorgesetztenfunktion	5	31.3	31.3	62.5
	In Ausbildung oder Student/in	3	18.8	18.8	81.3
	Pensioniert	3	18.8	18.8	100.0
	Gesamt	16	100.0	100.0	

**Wohnhaft im Kanton**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Aargau	3	18.8	18.8	18.8
	Bern	2	12.5	12.5	31.3
	Luzern	1	6.3	6.3	37.5
	Solothurn	2	12.5	12.5	50.0
	Zürich	8	50.0	50.0	100.0
	Gesamt	16	100.0	100.0	

## Anhang 8: Gedächtnistest

**Ihnen werden gleich 14 Wörter präsentiert**

**Bitte schauen Sie  
auf den Bildschirm  
und versuchen Sie,  
sich so viele Wörter  
wie möglich zu merken**

23.05.14

Bachelorarbeit Rebecca Zeier

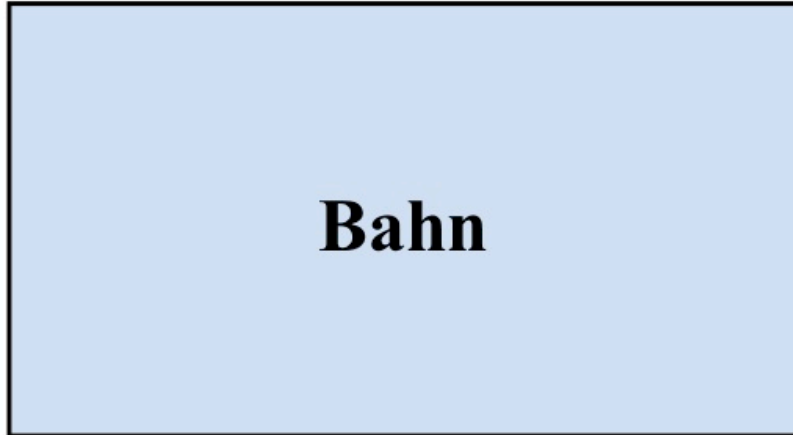
1

**Nacht**

23.05.14

Bachelorarbeit Rebecca Zeier

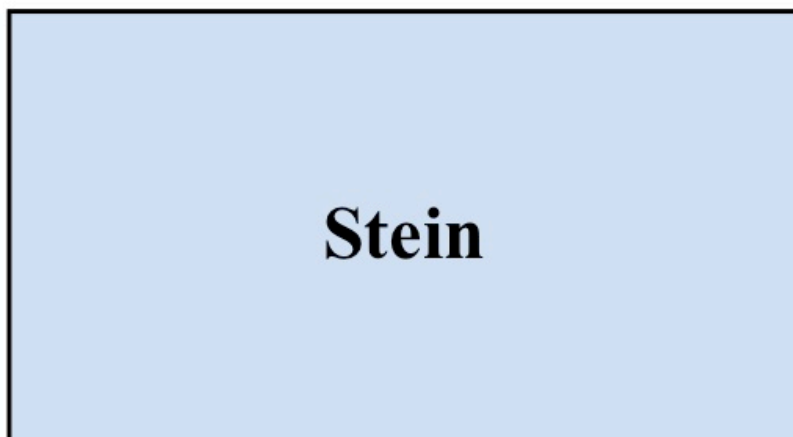
2



23.05.14

Bachelorarbeit Rebecca Zeier

3



23.05.14

Bachelorarbeit Rebecca Zeier

4

# Brief

23.05.14

Bachelorarbeit Rebecca Zeier

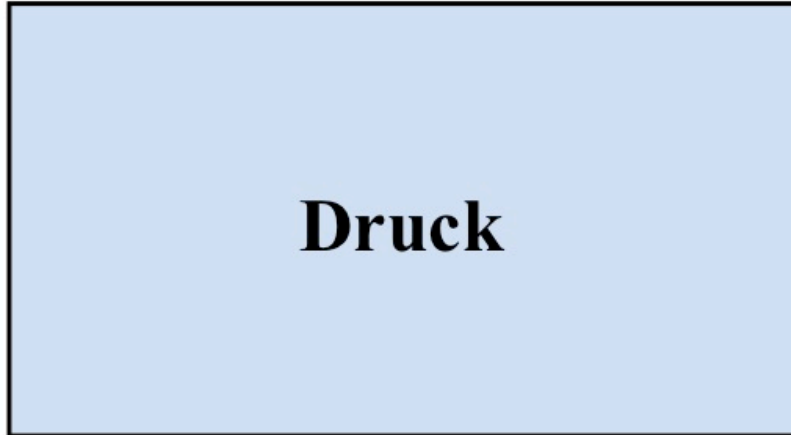
5

# Weg

23.05.14

Bachelorarbeit Rebecca Zeier

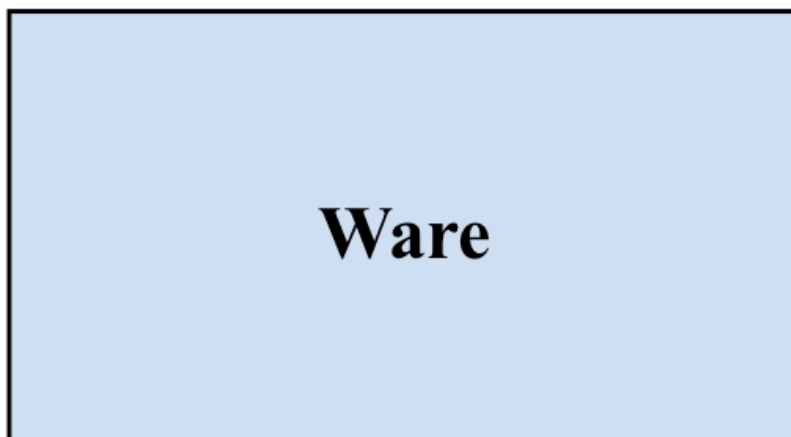
6



23.05.14

Bachelorarbeit Rebecca Zeier

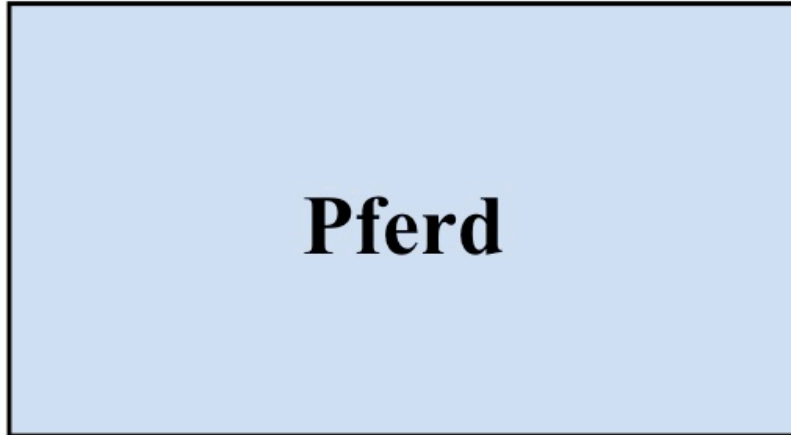
7



23.05.14

Bachelorarbeit Rebecca Zeier

8



23.05.14

Bachelorarbeit Rebecca Zeier

9



23.05.14

Bachelorarbeit Rebecca Zeier

10

# Preis

23.05.14

Bachelorarbeit Rebecca Zeier

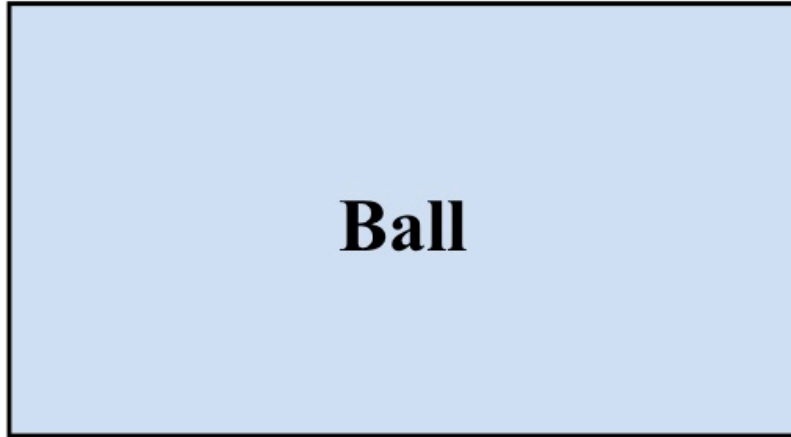
11

# Verein

23.05.14

Bachelorarbeit Rebecca Zeier

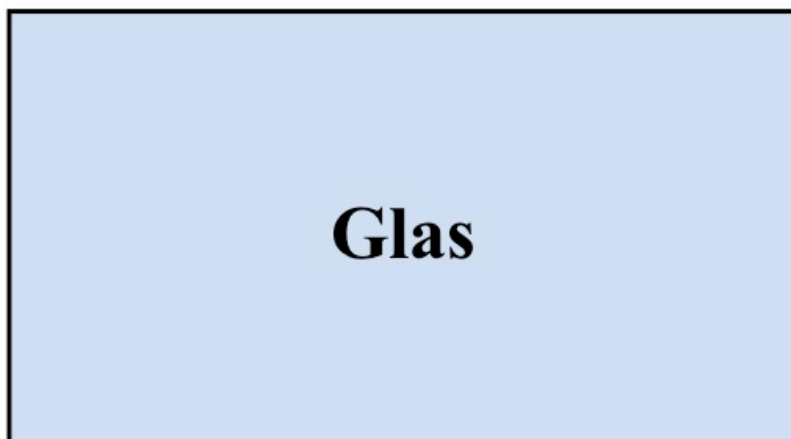
12



23.05.14

Bachelorarbeit Rebecca Zeier

13



23.05.14

Bachelorarbeit Rebecca Zeier

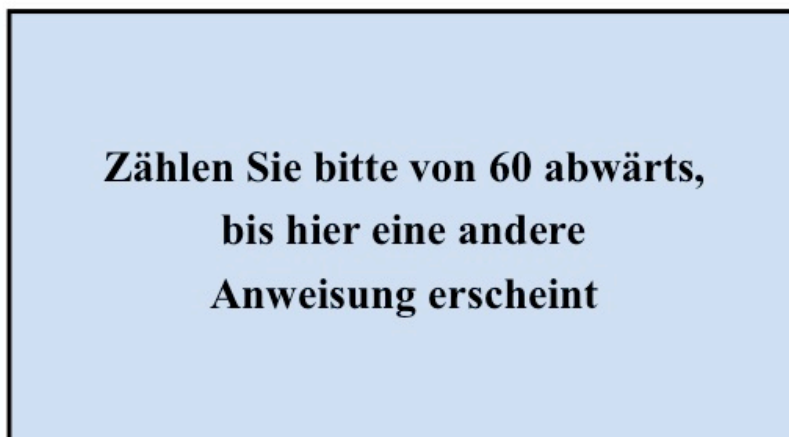
14



23.05.14

Bachelorarbeit Rebecca Zeier

15



23.05.14

Bachelorarbeit Rebecca Zeier

16

**Schreiben Sie bitte  
sofort alle Wörter auf  
die Ihnen noch einfallen.  
  
Sie haben dafür 2 Minuten Zeit.**

23.05.14

Bachelorarbeit Rebecca Zeier

17

**Ende**

23.05.14

Bachelorarbeit Rebecca Zeier

18

## Anhang 9: Szenarien Nachrichtenseite A

### Testaufgaben A / Usability-Test

#### Bachelorarbeit

---

##### 1. Aufgabe

Stellen Sie sich vor Sie sitzen zu Hause vor dem Laptop. In einer Woche sehen Sie Ihren Bekannten, welcher aus Ecuador stammt. Da er keinen Internetzugang hat, möchten Sie sich nun auf der NZZ Webseite über die aktuellen Unruhen in Ecuador informieren, damit Sie ihm beim Treffen die Neuigkeiten erzählen können. Sie möchten ihn in erster Linie darüber informieren, welche Geschehnisse nacheinander aufgetreten sind.

Rufen Sie die Seite mit den Inhalten über die Unruhen in Ecuador auf, auf welcher Ihnen ersichtlich ist, welche Geschehnisse nacheinander aufgetreten sind. Vergessen Sie nicht den Artikel zu Lesen, damit Sie Ihren Freund aus Ecuador informieren können.

*Geben Sie Bescheid wenn Sie denken, dass Sie die Aufgabe beendet haben und bearbeiten Sie die nächste Aufgabe auf der nachfolgenden Seite.*

##### 2. Aufgabe

Damit Sie Ihren Bekannten aus Ecuador auch gut über die Unruhen in Ecuador informieren können, möchten Sie die zusammenfassenden Geschehnisse lesen. Wie gehen Sie vor, damit Ihnen dieser Inhalt zum Thema ersichtlich ist? Vergessen Sie nicht den Inhalt zu Lesen, damit Sie Ihren Bekannten informieren können.

*Geben Sie Bescheid wenn Sie denken, dass Sie die Aufgabe beendet haben und bearbeiten Sie die nächste Aufgabe auf der nachfolgenden Seite.*

##### 3. Aufgabe

Sie haben den Artikel zu den Unruhen in Ecuador gelesen. Da Sie Ihren Bekannten erst in einer Woche treffen und ihn auch über die aktuellsten Meldungen informieren möchten, möchten Sie wissen ob es in den nächsten Tagen weitere Neuigkeiten zum Thema gibt. Wie gehen Sie vor um die Neuigkeiten weiterzuerfolgen?

Sobald Sie die Aufgabe beendet haben, klicken Sie bitte noch auf das NZZ Logo links oben auf der Seite.

*Geben Sie Bescheid wenn Sie denken, dass Sie die Aufgabe beendet haben und bearbeiten Sie die nächste Aufgabe auf der nachfolgenden Seite.*

#### **4. Aufgabe**

Es ist eine Woche vergangen und heute treffen Sie Ihren Bekannten aus Ecuador. Bevor Sie sich nun auf den Weg zu Ihrem Treffen machen, wollen Sie sich auf der NZZ Webseite nochmals erkundigen, ob es neue Meldungen zu den Unruhen in Ecuador gibt. Schauen Sie ob es neue Artikel zum Thema gibt und vergessen Sie nicht diese Neuigkeiten zu Lesen, damit Sie Ihren Bekannten informieren können.

*Geben Sie Bescheid wenn Sie denken, dass Sie die Aufgabe beendet haben und bearbeiten Sie die nächste Aufgabe auf der nachfolgenden Seite.*

#### **5. Aufgabe**

Sie haben neue Artikel zum Thema gefunden, es geht aber nicht hervor ob sich die Armee an die Seite der Polizisten stellte. Sie denken, dass sich Ihr Bekannter aus Ecuador sehr für diese Information interessieren könnte. Wie gehen Sie vor, damit Sie diese Information erhalten?

*Geben Sie Bescheid wenn Sie denken, dass Sie die Aufgabe beendet haben.*

*Der erste Teil des Usability-Tests ist hiermit beendet.*

## Anhang 10: Szenarien Nachrichtenseite B

### Testaufgaben B / Usability-Test

#### Bachelorarbeit

---

##### 1. Aufgabe

Stellen Sie sich vor Sie sitzen zu Hause vor dem Laptop. In einer Woche sehen Sie Ihren Bekannten, welcher aus Ecuador stammt. Da er keinen Internetzugang hat, möchten Sie sich nun auf der NZZ Website über die aktuellen Unruhen in Ecuador informieren, damit Sie ihm beim Treffen die Neuigkeiten erzählen können.

Rufen Sie die Seite mit den Inhalten über die Unruhen in Ecuador auf. Vergessen Sie nicht die Artikel zu Lesen, damit Sie Ihren Freund aus Ecuador informieren können.

*Geben Sie Bescheid wenn Sie denken, dass Sie die Aufgabe beendet haben und bearbeiten Sie die nächste Aufgabe auf der nachfolgenden Seite.*

##### 2. Aufgabe

Damit Sie Ihren Bekannten aus Ecuador auch gut über die Unruhen in Ecuador informieren können, möchten Sie mehr über die Hintergründe erfahren. Wie gehen Sie vor, damit Ihnen dieser Inhalt zum Thema ersichtlich ist? Vergessen Sie nicht den Inhalt zu Lesen, damit Sie Ihren Bekannten informieren können.

*Geben Sie Bescheid wenn Sie denken, dass Sie die Aufgabe beendet haben und bearbeiten Sie die nächste Aufgabe auf der nachfolgenden Seite.*

##### 3. Aufgabe

Sie haben den Artikel zu den Unruhen in Ecuador gelesen. Da Sie Ihren Bekannten erst in einer Woche treffen, möchten Sie diesen Artikel zu einem späteren Zeitpunkt nochmals Lesen. Wie gehen Sie vor um diese Seite abzuspeichern?

Sobald Sie die Aufgabe beendet haben, klicken Sie bitte noch auf das NZZ Logo links oben auf der Seite.

*Geben Sie Bescheid wenn Sie denken, dass Sie die Aufgabe beendet haben und bearbeiten Sie die nächste Aufgabe auf der nachfolgenden Seite.*

#### **4. Aufgabe**

Es ist eine Woche vergangen und heute treffen Sie Ihren Bekannten aus Ecuador. Bevor Sie sich nun auf den Weg zu Ihrem Treffen machen, wollen Sie sich auf der NZZ Website nochmals erkundigen, ob es neue Meldungen zu den Unruhen in Ecuador gibt. Schauen Sie ob es neue Artikel zum Thema gibt und vergessen Sie nicht diese Neuigkeiten zu Lesen, damit Sie Ihren Bekannten informieren können.

*Geben Sie Bescheid wenn Sie denken, dass Sie die Aufgabe beendet haben und bearbeiten Sie die nächste Aufgabe auf der nachfolgenden Seite.*

#### **5. Aufgabe**

Sie haben neue Artikel zum Thema gefunden, es geht aber nicht hervor ob sich die Armee an die Seite der Polizisten stellte. Sie denken, dass sich Ihr Bekannter aus Ecuador sehr für diese Information interessieren könnte. Wie gehen Sie vor, damit Sie diese Information erhalten?

*Geben Sie Bescheid wenn Sie denken, dass Sie die Aufgabe beendet haben.*

*Der erste Teil des Usability-Tests ist hiermit beendet.*

## **Anhang 11: Einverständniserklärung**

### **Testinformation und Einverständniserklärung Usability-Test**

#### **Ziel**

Herzlich willkommen zum Usability-Test der NZZ Labs (Forschungs- und Entwicklungsabteilung) und der Fachhochschule Nordwestschweiz. Durch Ihre Teilnahme an dieser Untersuchung helfen Sie bei der Weiterentwicklung der NZZ-Webseite und unterstützen mich bei meiner Bachelorarbeit.

#### **Prozedur**

In dieser Studie werden Sie vorgängig gebeten sich einige Wörter zu merken und diese anschliessend wiederzugeben. Ebenfalls bitten wir Sie verschiedene Aufgaben an einem NZZ Webseiten-Prototyp auszuführen und die dazugehörigen Artikel zu Lesen. Danach werden wir Sie verschiedene Fragen zum Inhalt der Artikel beantworten und es werden Ihnen Fragen über Ihren Eindruck zum Produkt sowie zu Ihrem Informations- und Leseverhalten gestellt. Abschliessend werden Ihnen noch einige Fragen im Umgang mit der Webseite gestellt. Der Test wird voraussichtlich 1,5 Stunden dauern. Wir werden die Informationen, die Sie uns zur Verfügung stellen, zusammen mit den Informationen der anderen Testpersonen nutzen, um Vorschläge zur Verbesserung des Produktes zu erstellen.

#### **Aufnahmen**

Während der Untersuchung werden Ton- und Bildaufnahmen gemacht, die ohne Ihre gegenteilige Einwilligung, nur dem Untersuchungsteam und dem Auftraggeber zugänglich gemacht werden.

#### **Vertraulichkeit**

Alle Daten werden anonym erfasst und ausgewertet.

#### **Pausen**

Falls Sie zu irgendeiner Zeit eine Pause benötigen, teilen Sie uns dies bitte einfach mit.

#### **Teilnahme beenden**

Die Teilnahme an dieser Untersuchung ist freiwillig. Sie können die Teilnahme an dieser Untersuchung jederzeit ohne Konsequenzen beenden.

---

### **Einverständniserklärung**

Ich bin damit einverstanden, dass ich in Ton und Bild aufgezeichnet werde, während ich am Test teilnehme und diese zur Auswertung der Ergebnisse verwendet werden dürfen.

Ich erkläre, dass ich alle Informationen, welche ich bei diesem Usability-Test erhalte, vertraulich behandle und nicht weitergebe.

Vor- und Nachname in Druckbuchstaben: \_\_\_\_\_

Ort, Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

## Anhang 12: Beobachtungsbogen Nachrichtenseite A

### Usability Beobachtungsbogen Gruppe A

Use Case	Weg/Navigation	Mögliche auftauchende Probleme	Mögliche auftauchende Fragen & Antworten
<p>1. Stellen Sie sich vor Sie sitzen zu Hause vor dem Laptop. In einer Woche sehen Sie Ihren Bekannten, welcher aus Ecuador stammt. Da er keinen Internetzugang hat, möchten Sie sich nun auf der NZZ Webseite über die aktuellen Unruhen in Ecuador informieren, damit Sie ihm beim Treffen die Neuigkeiten erzählen können. Sie möchten ihn in erster Linie darüber informieren, welche Geschehnisse nacheinander aufgetreten sind.</p> <p>Rufen Sie die Seite mit den Inhalten über die Unruhen in Ecuador auf, auf welcher Ihnen ersichtlich ist, welche Geschehnisse nacheinander aufgetreten sind. Vergessen Sie nicht den Artikel zu Lesen, damit Sie Ihren Freund aus Ecuador informieren können.</p>	<p><b>Hauptweg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Thema „Ecuador“ unter dem NZZ Logo auswählen</li> </ul> <p><b>Nebenweg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Einstieg über „International“-&gt; Bild rechts „schwere Unruhen in Ecuador“</li> <li><input type="checkbox"/> Einstieg über „International“-&gt; Thema „Ecuador“ wird gewählt</li> <li><input type="checkbox"/> Weiter unten auf der Hauptseite, unter „International“-&gt; Thema „Unruhen in Ecuador“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Proband/in bricht das Testing ab</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in kommt nicht weiter und braucht Hilfe</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in kommt nicht weiter, findet den Weg aber nach einiger Zeit selber</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in sucht lange</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in scrollt mehrmals runter und rauf</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in klickt „falsche“ Elemente an</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in findet den Artikel rasch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Soll die ganze 1. Seite gelesen werden? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nein, das brauchen Sie bei dieser Aufgabe nicht, erst wenn Sie im Artikel sind</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Kann ich auf „Zurück“ klicken, wenn steht „probieren Sie es nochmals“ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ja, das ist kein Problem</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Was bedeutet es, wenn ich etwas nicht anklicken kann <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dann ist dies nicht die gesuchte Funktion für die Aufgabe, suchen Sie weiter nach der passenden Funktion</li> </ul> </li> </ul>

Use Case	Weg/Navigation	Mögliche auftauchende Probleme	Mögliche auftauchende Fragen & Antworten
<p>2. Damit Sie Ihren Bekannten aus Ecuador auch gut über die Unruhen in Ecuador informieren können, möchten Sie die zusammenfassenden Geschehnisse lesen. Wie gehen Sie vor, damit Ihnen dieser Inhalt zum Thema ersichtlich ist? Vergessen Sie nicht den Inhalt zu Lesen, damit Sie Ihren Bekannten informieren können.</p>	<p><b>Hauptweg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Von der Chronologie zur Zusammenfassung wechseln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Proband/in bricht das Testing ab</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in kommt nicht weiter und braucht Hilfe</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in kommt nicht weiter, findet den Weg aber nach einiger Zeit selber</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in sucht lange</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in scrollt mehrmals runter und rauf</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in klickt „falsche“ Elemente an</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in nimmt den falschen „Weg“ und findet nicht mehr selber zum Artikel zurück</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in findet die Zusammenfassung rasch</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in hat die ZF schon bei Aufgabe 1 gelesen (Anweisung von mir: „Bitte lesen Sie nochmals die Aufgabe 1, haben Sie allenfalls diese Aufgabe bereits erledigt? Falls ja, können Sie weiter zur nächsten Aufgabe gehen“)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Muss ich die ganze Seite Lesen? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ja, sie möchten Ihren Bekannten über die Unruhen in Ecuador informieren, bitte lesen Sie hier deshalb alles.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Muss ich auch diese Seite (Zusammenfassung) Lesen? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ja, sie möchten Ihren Bekannten über die Unruhen in Ecuador informieren, bitte lesen Sie hier deshalb alles.</li> </ul> </li> </ul>

Use Case	Weg/Navigation	Mögliche auftauchende Probleme	Mögliche auftauchende Fragen & Antworten
<p>3. Sie haben den Artikel zu den Unruhen in Ecuador gelesen. Da Sie Ihren Bekannten erst in einer Woche treffen und ihn auch über die aktuellsten Meldungen informieren möchten, möchten Sie wissen ob es in den nächsten Tagen weitere Neuigkeiten zum Thema gibt. Wie gehen Sie vor um die Neuigkeiten weiterzuverfolgen?</p> <p>Sobald Sie die Aufgabe beendet haben, klicken Sie bitte noch auf das NZZ Logo links oben auf der Seite.</p>	<p><b>Hauptweg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> „Thema abonnieren“ klicken</li> <li><input type="checkbox"/> „Jetzt abonnieren“ klicken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Proband/in bricht das Testing ab</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in kommt nicht weiter und braucht Hilfe</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in kommt nicht weiter, findet den Weg aber nach einiger Zeit selber</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in sucht lange</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in scrollt mehrmals runter und rauf</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in klickt „falsche“ Elemente an</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in nimmt den falschen „Weg“ und findet nicht mehr selber zum Artikel zurück</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in geht zurück auf die Chronologie oder die Startseite</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in klickt auf „Thema abonnieren“, aber nicht auf „jetzt abonnieren“</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in erkennt rasch, dass ein Thema abonniert werden kann und wie das gemacht werden muss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Muss ich hier etwas Lesen? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nein, hier gibt es keinen Inhalt zu den Unruhen in Ecuador.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Soll ich das Fenster zu machen? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nein, lassen Sie es bitte geöffnet. Die nächste Aufgabe beginnt mit dieser Ausgangslage.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Muss ich hier sonst noch etwas machen? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn Sie denken Sie haben die Aufgabe erledigt, lesen Sie bitte die nächste Aufgabe.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Wie kann ich das Fenster zu machen? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das Fenster müssen Sie geöffnet lassen. Die nächste Aufgabe beginnt mit dieser Ausgangslage.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in sieht nicht, dass auf „jetzt“ abonnieren“ geklickt werden muss <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sind Sie sicher, dass Sie den Artikel abonniert haben? Haben Sie den Prozess beendet?</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in klickt zum Schluss nicht auf das NZZ Logo <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bitte lesen Sie nochmals die Aufgabenstellung (bis zum Schluss). Haben Sie alles erledigt?</li> </ul> </li> </ul>

Use Case	Weg/Navigation	Mögliche auftauchende Probleme	Mögliche auftauchende Fragen & Antworten
<p>4. Es ist eine Woche vergangen und heute treffen Sie Ihren Bekannten aus Ecuador. Bevor Sie sich nun auf den Weg zu Ihrem Treffen machen, wollen Sie sich auf der NZZ Website nochmals erkundigen, ob es neue Meldungen zu den Unruhen in Ecuador gibt. Schauen Sie ob es neue Artikel zum Thema gibt und vergessen Sie nicht diese Neuigkeiten zu Lesen, damit Sie Ihren Bekannten informieren können.</p>	<p><b>Hauptweg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Vom geöffneten Fenster „Thema abonnieren“</li> <li><input type="checkbox"/> Zum Logo Neue Zürcher Zeitung links oben</li> <li><input type="checkbox"/> Dann das farbig markierte Update-Zeichen (rechts oben) anklicken</li> </ul> <p><b>Nebenweg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Vom geöffneten Fenster „Thema abonnieren“</li> <li><input type="checkbox"/> Zum Logo Neue Zürcher Zeitung links oben</li> <li><input type="checkbox"/> Dann runter scrollen zum Bereich „International“</li> <li><input type="checkbox"/> Und das Thema „Ecuador“ anklicken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Proband/in bricht das Testing ab</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in kommt nicht weiter und braucht Hilfe</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in kommt nicht weiter, findet den Weg aber nach einiger Zeit selber</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in sucht lange</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in scrollt mehrmals runter und rauf</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in klickt „falsche“ Elemente an</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in nimmt den falschen „Weg“ und findet nicht mehr selber zum Artikel</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in erkennt rasch, wo ersichtlich ist ob es neue Artikel gibt</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in sieht die Updates nicht</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in versucht auf das Profil zu klicken (Rebecca Zeier)</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in erkennt nicht, welches die neuen Artikel sind</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in erkennt rasch, welches die neuen Artikel sind</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Muss ich die ganze Seite Lesen? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lesen Sie die neuen Artikel.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Wie finde ich neue Artikel? (Proband/in ist nicht direkt auf das Logo gegangen) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klicken Sie auf Zurück oben links und suchen Sie nochmals von hier aus.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Muss ich hier sonst noch etwas machen? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn Sie denken Sie haben die Aufgabe erledigt, geben Sie mir bitte Bescheid.</li> </ul> </li> </ul>

Use Case	Weg/Navigation	Mögliche auftauchende Probleme	Mögliche auftauchende Fragen & Antworten
<p>5. Sie haben neue Artikel zum Thema gefunden, es geht aber nicht hervor ob sich die Armee an die Seite der Polizisten stellte. Sie denken, dass sich Ihr Bekannter aus Ecuador sehr für diese Information interessieren könnte. Wie gehen Sie vor, damit Sie diese Information erhalten?</p>	<p><b>Hauptweg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Auf der Seite nach ganz unten scrollen</li> <li><input type="checkbox"/> Bei Fragen &amp; Antworten</li> <li><input type="checkbox"/> Bei „Hat sich die Armee vollständig auf die Seite der Polizisten geschlagen“ auf das „will ich auch wissen“ klicken</li> </ul> <p><b>Nebenweg 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Doppel-zurück auf den Artikel</li> <li><input type="checkbox"/> Auf der Seite nach ganz unten scrollen</li> <li><input type="checkbox"/> Bei Fragen &amp; Antworten</li> <li><input type="checkbox"/> Bei „Hat sich die Armee vollständig auf die Seite der Polizisten geschlagen“ auf das „will ich auch wissen“ klicken</li> </ul> <p><b>Nebenweg 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 1x zurück auf die Seite mit dem Hinweis auf Updates</li> <li><input type="checkbox"/> Dann runter scrollen zum Bereich „International“</li> <li><input type="checkbox"/> Und das Thema „Ecuador“ anklicken</li> <li><input type="checkbox"/> Bei Fragen &amp; Antworten</li> <li><input type="checkbox"/> Bei „Hat sich die Armee vollständig auf die Seite der Polizisten geschlagen“ auf das „will ich auch wissen“ klicken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Proband/in bricht das Testing ab</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in kommt nicht weiter und braucht Hilfe</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in kommt nicht weiter, findet den Weg aber nach einiger Zeit selber</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in sucht lange</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in scrollt mehrmals runter und rauf</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in klickt „falsche“ Elemente an</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in nimmt den falschen „Weg“ und findet nicht mehr selber zum Artikel</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in möchte die Frage stellen statt „das will ich auch wissen“ anzuklicken</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in erkennt rasch, dass es um den Fragen &amp; Antworten Bereich geht</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in erkennt rasch, dass die Frage nicht gestellt werden muss sondern angeklickt werden kann „das will ich auch wissen“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Muss ich hier etwas Lesen? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn Se die neuen Artikel vorher bereits gelesen haben, lesen Sie hier einfach die Fragen.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Muss ich hier die Frage stellen? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Überlegen Sie was mehr Sinn macht.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Wieso kann ich hier keine Frage stellen? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Überlegen Sie ob Sie vielleicht noch anders Vorgehen könnten.</li> </ul> </li> </ul>

**Anhang 13: Beobachtungsbogen Nachrichtenseite B**

**Usability Beobachtungsbogen Gruppe B**

Use Case	Weg/Navigation	Mögliche auftauchende Probleme	Mögliche auftauchende Fragen & Antworten
<p>6. Stellen Sie sich vor Sie sitzen zu Hause vor dem Laptop. In einer Woche sehen Sie Ihren Bekannten, welcher aus Ecuador stammt. Da er keinen Internetzugang hat, möchten Sie sich nun auf der NZZ Website über die aktuellen Unruhen in Ecuador informieren, damit Sie ihm beim Treffen die Neuigkeiten erzählen können.</p> <p>Rufen Sie die Seite mit den Inhalten über die Unruhen in Ecuador auf. Vergessen Sie nicht die Artikel zu Lesen, damit Sie Ihren Freund aus Ecuador informieren können.</p>	<p><b>Hauptweg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Thema „Ecuador“ unter dem NZZ Logo auswählen</li> </ul> <p><b>Nebenweg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Einstieg über „International“-&gt; Bild rechts „schwere Unruhen in Ecuador“</li> <li><input type="checkbox"/> Einstieg über „International“-&gt; Thema „Ecuador“ wird gewählt</li> <li><input type="checkbox"/> Weiter unten auf der Hauptseite, unter „International“-&gt; Thema „Unruhen in Ecuador“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Proband/in bricht das Testing ab</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in kommt nicht weiter und braucht Hilfe</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in kommt nicht weiter, findet den Weg aber nach einiger Zeit selber</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in sucht lange</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in scrollt mehrmals runter und rauf</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in klickt „falsche“ Elemente an</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in findet den Artikel rasch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Soll die ganze 1. Seite gelesen werden? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nein, das brauchen Sie bei dieser Aufgabe nicht, erst wenn Sie im Artikel sind</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Kann ich auf „Zurück“ klicken, wenn steht „probieren Sie es nochmals“ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ja, das ist kein Problem</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Was bedeutet es, wenn ich etwas nicht anklicken kann <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dann ist dies nicht die gesuchte Funktion für die Aufgabe, suchen Sie weiter nach der passenden Funktion</li> </ul> </li> </ul>

Use Case	Weg/Navigation	Mögliche auftauchende Probleme	Mögliche auftauchende Fragen & Antworten
<p>7. Damit Sie Ihren Bekannten aus Ecuador auch gut über die Unruhen in Ecuador informieren können, möchten Sie mehr über die Hintergründe erfahren. Wie gehen Sie vor, damit Ihnen dieser Inhalt zum Thema ersichtlich ist? Vergessen Sie nicht den Inhalt zu Lesen, damit Sie Ihren Bekannten informieren können.</p>	<p><b>Hauptweg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ganz unten beim Artikel</li> <li><input type="checkbox"/> Artikel unter Hintergrundberichte</li> <li><input type="checkbox"/> Lesen oder auf den Titel klicken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Proband/in bricht das Testing ab</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in kommt nicht weiter und braucht Hilfe</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in kommt nicht weiter, findet den Weg aber nach einiger Zeit selber</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in sucht lange</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in scrollt mehrmals runter und rauf</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in klickt „falsche“ Elemente an</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in nimmt den falschen „Weg“ und findet nicht mehr selber zum Artikel zurück</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in scrollt nicht ganz nach unten und sieht deshalb den Teil mit den Hintergrundberichten nicht</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in findet die Hintergrundberichte rasch</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in hat die ZF schon bei Aufgabe 1 gelesen (Anweisung von mir: „Bitte lesen Sie nochmals die Aufgabe 1, haben Sie allenfalls diese Aufgabe bereits erledigt? Falls ja, können Sie weiter zur nächsten Aufgabe gehen“)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Muss ich die ganze Seite Lesen?             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ja, sie möchten Ihren Bekannten über die Unruhen in Ecuador informieren, bitte lesen Sie hier deshalb alles.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Muss ich auch diese Seite (Hintergrundbericht) Lesen?             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ja, sie möchten Ihren Bekannten über die Unruhen in Ecuador informieren, bitte lesen Sie hier deshalb alles.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Ist das hier (unten auf der Seite) der Hintergrund?             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Überlegen Sie ob es Sinn macht und probieren Sie es aus.</li> </ul> </li> </ul>

Use Case	Weg/Navigation	Mögliche auftauchende Probleme	Mögliche auftauchende Fragen & Antworten
<p>8. Sie haben den Artikel zu den Unruhen in Ecuador gelesen. Da Sie Ihren Bekannten erst in einer Woche treffen, möchten Sie diesen Artikel zu einem späteren Zeitpunkt nochmals Lesen. Wie gehen Sie vor um diese Seite abzuspeichern?</p> <p>Sobald Sie die Aufgabe beendet haben, klicken Sie bitte noch auf das NZZ Logo links oben auf der Seite.</p>	<p><b>Hauptweg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Oben rechts auf den „Merken“-Button klicken</li> <li><input type="checkbox"/> „jetzt Speichern“ klicken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Proband/in bricht das Testing ab</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in kommt nicht weiter und braucht Hilfe</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in kommt nicht weiter, findet den Weg aber nach einiger Zeit selber</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in sucht lange</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in scrollt mehrmals runter und rauf</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in klickt „falsche“ Elemente an</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in nimmt den falschen „Weg“ und findet nicht mehr selber zum Artikel zurück</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in geht zurück auf den Artikel oder die Hauptseite</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in versteht nicht was gemeint ist</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in sieht rasch was gemacht werden soll</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in klickt die anderen Buttons zuerst an</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in klickt auf den Button „Merken“ aber nicht auf „jetzt Speichern“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Muss ich hier etwas Lesen? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn Sie die den Artikel vorher bereits gelesen haben, gibt es bei dieser Aufgabe nichts zu Lesen.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Was ist mit abspeichern gemeint? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Überlegen Sie wie Sie normalerweise zu Hause vorgehen, wenn Sie eine Seite speichern wollen</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in sieht nicht, dass auf „jetzt Speichern“ geklickt werden muss <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sind Sie sicher, dass Sie den Artikel gespeichert haben? Haben Sie den Prozess beendet?</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in klickt zum Schluss nicht auf das NZZ Logo <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bitte lesen Sie nochmals die Aufgabenstellung (bis zum Schluss). Haben Sie alles erledigt?</li> </ul> </li> </ul>

Use Case	Weg/Navigation	Mögliche auftauchende Probleme	Mögliche auftauchende Fragen & Antworten
<p>9. Es ist eine Woche vergangen und heute treffen Sie Ihren Bekannten aus Ecuador. Bevor Sie sich nun auf den Weg zu Ihrem Treffen machen, wollen Sie sich auf der NZZ Website nochmals erkundigen, ob es neue Meldungen zu den Unruhen in Ecuador gibt. Schauen Sie ob es neue Artikel zum Thema gibt und vergessen Sie nicht diese Neuigkeiten zu Lesen, damit Sie Ihren Bekannten informieren können.</p>	<p><b>Hauptweg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Vom Hintergrundbericht</li> <li><input type="checkbox"/> Zum Logo Neue Zürcher Zeitung links oben</li> <li><input type="checkbox"/> Dann auf der Hauptseite ganz unten unter „International“</li> <li><input type="checkbox"/> Auf das Thema „Ecuador“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Proband/in bricht das Testing ab</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in kommt nicht weiter und braucht Hilfe</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in kommt nicht weiter, findet den Weg aber nach einiger Zeit selber</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in sucht lange</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in scrollt mehrmals runter und rauf</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in klickt „falsche“ Elemente an</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in nimmt den falschen „Weg“ und findet nicht mehr selber zum Artikel</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in erkennt nicht, dass sie auf der Hauptseite ist und nun wieder in das Thema einsteigen muss</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in findet das Thema „Ecuador“ nicht</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in erkennt nicht, welches die neuen Artikel sind</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in erkennt rasch, wie sie Vorgehen muss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Muss ich die ganze Seite Lesen? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lesen Sie die neuen Artikel.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Wie finde ich neue Artikel? (Proband/in ist nicht direkt auf das Logo gegangen) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klicken Sie auf Zurück oben links und suchen Sie nochmals von hier aus.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Muss ich hier sonst noch etwas machen? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn Sie denken Sie haben die Aufgabe erledigt, geben Sie mir Bescheid.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Sind neue Artikel auf dieser Seite ersichtlich (Hauptseite)? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Überlegen Sie ob es Sinn macht und probieren Sie es aus.</li> </ul> </li> </ul>

Use Case	Weg/Navigation	Mögliche auftauchende Probleme	Mögliche auftauchende Fragen & Antworten
<p>10. Sie haben neue Artikel zum Thema gefunden, es geht aber nicht hervor ob sich die Armee an die Seite der Polizisten stellte. Sie denken, dass sich Ihr Bekannter aus Ecuador sehr für diese Information interessieren könnte. Wie gehen Sie vor, damit Sie diese Information erhalten?</p>	<p><b>Hauptweg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Auf der Seite nach ganz unten scrollen</li> <li><input type="checkbox"/> Kommentare</li> <li><input type="checkbox"/></li> </ul> <p><b>Nebenweg 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 3x zurück auf den Artikel</li> <li><input type="checkbox"/> Auf der Seite nach ganz unten scrollen</li> <li><input type="checkbox"/> Kommentare</li> <li><input type="checkbox"/></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Proband/in bricht das Testing ab</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in kommt nicht weiter und braucht Hilfe</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in kommt nicht weiter, findet den Weg aber nach einiger Zeit selber</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in sucht lange</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in scrollt mehrmals runter und rauf</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in klickt „falsche“ Elemente an</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in nimmt den falschen „Weg“ und findet nicht mehr selber zum Artikel</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in erkennt rasch, dass es um den Kommentar-Bereich geht</li> <li><input type="checkbox"/> Proband/in erkennt rasch, dass die Frage nicht gestellt werden muss sondern angeklickt werden kann</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Muss ich hier etwas Lesen? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn Se die neuen Artikel vorher bereits gelesen haben, lesen Sie hier einfach die Fragen.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Muss ich hier eine Frage stellen? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Überlegen Sie ob das Sinn macht und ob Sie so tatsächlich Vorgehen würden.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Wieso kann ich hier keine Frage stellen? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Überlegen Sie ob Sie vielleicht noch anders Vorgehen könnten.</li> </ul> </li> </ul>

## Anhang 14: Wissenstest

### Fragen zum journalistischen Inhalt der Webseite

#### Allgemeine Hinweise zur Bearbeitung des Fragebogens

- ❖ Bitte kreuzen Sie die jeweils zutreffendste Antwort an.
- ❖ Es ist nur eine Antwort pro Frage möglich.
- ❖ Bitte lassen Sie keine Antworten offen und versuchen Sie möglichst spontan sowie wahrheitsgemäss zu antworten.
- ❖ Bitte kreuzen Sie nicht zwischen den Antwortalternativen an. Solche Antworten können später nicht ausgewertet werden.
- ❖ Alle erhobenen Daten werden vertraulich behandelt.
- ❖ Mit den Fragen werden nicht Sie, sondern die Webseite getestet.

#### Beispiel zur Beantwortung der Fragen:

Bitte wählen Sie bei jeder Aussage diejenige Antwort aus, die für Sie am ehesten zutrifft und markieren Sie Ihre Antwort durch ein deutliches Kreuz in dem vorgesehenen Kästchen. **Hier ein Beispiel:**

#### Welcher Ort ist die Hauptstadt der Schweiz?

- Zürich
- Basel
- Bern

### Persönliche Einschätzung

**1. Haben Sie bereits vor diesem Usability-Test einmal über die Unruhen in Ecuador gelesen?**

- Ja
- Vielleicht
- Nein

**2. Inwiefern hat Sie dieser Artikel über die Unruhen in Ecuador interessiert?**

- Sehr interessiert
- Eher interessiert
- Teils/teils
- Eher nicht interessiert
- Gar nicht interessiert

**3. Inwiefern war es Ihnen wichtig sich für diesen Usability-Test alle Informationen zu den Unruhen in Ecuador zu merken?**

- Sehr wichtig
- Eher wichtig
- Teils/teils
- Eher unwichtig
- Ganz unwichtig

### Fragen zum Inhalt

**1. Wie viele Menschen wurden gemäss dem Roten Kreuz bei den Unruhen in Ecuador verletzt?**

- 3 Personen
- 8 Personen
- 37 Personen

**2. Von wie vielen Präsidenten wurde Ecuador in den vergangenen 13 Jahren regiert?**

- 3 Präsidenten
- 8 Präsidenten
- 9 Präsidenten

**3. Von wem wurde Rafael Correa festgehalten?**

- Der ecuadorianischen Regierung
- Von protestierenden Soldaten
- Von meuternden Polizisten

**4. Welche Massnahme hat die Regierung während den Unruhen getroffen?**

- Fernseh- und Rundfunksender mussten die Inhalte des Ecuador-TV und der Radio Publica übernehmen
- Rafael Correa musste von seinem Amt zurücktreten
- Die Nachbarstaaten wurden um Unterstützung gebeten

**5. Von wem wurde Rafael Correa befreit?**

- Von der Polizei
- Von der Armee
- Von einer Spezialeinheit

**6. Was geschah ein Tag nach dem Protestbeginn?**

- 150 Polizisten haben den Flughafen von Quito besetzt
- 100 Polizisten haben sich in der Polizeikaserne verschanzt
- In Guayaquil gingen Polizisten auf die Strasse

**7. Was sagte Rafael Correa nach seiner Befreiung zu seinen Anhängern?**

- Er gehe keine Kompromisse ein
- Es wurde überflüssig Blut vergossen
- Es wurde versucht die Regierung zu stürzen

**8. Wer versprach Rafael Correa Unterstützung?**

- Der Oberkommandant
- Die Regierungsmitglieder
- Der Vize-Innenminister

**9. Was war die Folge der Proteste?**

- Beamte sind befragt und verhaftet worden
- Der Armeechef trat zurück
- Der Armeechef wurde verhaftet

**10. Seit wann regiert Rafael Correa Ecuador?**

- 2006
- 2007
- 2009

**11. Bitte beschreiben Sie in 1-2 Sätzen weshalb die Unruhen in Ecuador entstanden sind**

.....

.....

.....

.....

## Anhang 15: Usability-Fragebogen

### Usability-Fragebogen

#### Allgemeine Hinweise zur Bearbeitung des Fragebogens

- ❖ Bitte kreuzen Sie die jeweils zutreffendste Antwort an.
- ❖ Wenn nichts anderes angegeben, ist nur eine Antwort pro Frage möglich.
- ❖ Bitte lassen Sie keine Antworten offen und versuchen Sie möglichst spontan sowie wahrheitsgemäss zu antworten.
- ❖ Bitte kreuzen Sie nicht zwischen den Antwortalternativen an. Solche Antworten können später nicht ausgewertet werden.
- ❖ Im Fragebogen wird jeweils die Bezeichnung „System“ verwendet. Mit System ist in diesem Zusammenhang die soeben von Ihnen benutzte Webseite gemeint.
- ❖ Alle erhobenen Daten werden vertraulich behandelt.
- ❖ Es geht nicht um Richtig oder Falsch, sondern nur um Ihr persönliches Empfinden.

#### Beispiel zur Beantwortung der Mehrfachfragen:

Bitte wählen Sie bei jeder Aussage diejenige Antwortalternative aus, die für Sie am ehesten zutrifft und markieren Sie Ihre Antwort durch ein deutliches Kreuz in dem vorgesehenen Kästchen.

#### Hier ein Beispiel:

	Stimme überhaupt nicht zu	Stimme voll und ganz zu
Die Farben im System gefallen mir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2
	3	4
	5	

#### Beispiel zur Beantwortung der Ja/Nein-Fragen:

Bitte wählen Sie bei jeder Aussage diejenige Antwort aus, die für Sie am ehesten zutrifft und markieren Sie Ihre Antwort durch ein deutliches Kreuz in dem vorgesehenen Kästchen. **Hier ein Beispiel:**

Ich kenne die Neue Zürcher Zeitung.

- Ja  
 Nein

**Stimme  
überhaupt  
nicht zu**

**Stimme  
voll und  
ganz zu**

1. Ich kann mir sehr gut vorstellen, das System regelmäßig zu nutzen.

1	2	3	4	5

2. Ich empfinde das System als unnötig komplex.

1	2	3	4	5

3. Ich empfinde das System als einfach zu nutzen.

1	2	3	4	5

4. Ich denke, dass ich technischen Support brauchen würde, um das System zu nutzen.

1	2	3	4	5

5. Ich finde, dass die verschiedenen Funktionen des Systems gut integriert sind.

1	2	3	4	5

6. Ich finde, dass es im System zu viele Inkonsistenzen gibt.

1	2	3	4	5

7. Ich kann mir vorstellen, dass die meisten Leute das System schnell zu beherrschen lernen.

1	2	3	4	5

8. Ich empfinde die Bedienung als sehr umständlich.

1	2	3	4	5

9. Ich habe mich bei der Nutzung des Systems sehr sicher gefühlt.

1	2	3	4	5

10. Ich müsste eine Menge Dinge lernen, bevor ich mit dem System arbeiten könnte.

1	2	3	4	5

## Informations- und Leseverhalten

### Sind Sie Abonnent/in der Neuen Zürcher Zeitung oder NZZ am Sonntag

1. Zeitungsabonnent

- Ja  
 Nein

2. Digitalabonnent

- Ja  
 Nein

### Auf welchen der folgenden Kanäle konsumieren Sie journalistische Inhalte?

Weniger oder nie    Mehrmals/ Monat    1x/ Woche    Mehrmals/ Woche    1x/ Tag    Mehrmals täglich

1. Tageszeitungen

1	2	3	4	5	6

2. Sonntagszeitungen

1	2	3	4	5	6

3. Wochenzeitungen

1	2	3	4	5	6

4. Zeitschriften

1	2	3	4	5	6

5. Nachrichten-Webseiten  
(z.B. NZZ.ch, Tagesanzeiger.ch etc.)

1	2	3	4	5	6

6. Social Media Angebote  
(z.B. Facebook, Twitter etc.)

1	2	3	4	5	6

7. Web TV

1	2	3	4	5	6

8. Fernseher

1	2	3	4	5	6

9. Radio

1	2	3	4	5	6

**In Bezug auf das Konsumieren von journalistischen Inhalten (digital oder print) möchte ich ...**

**Stimme überhaupt nicht zu**

**Stimme voll und ganz zu**

1. Themen in der Tiefe verstehen

1	2	3	4	5

2. Up-to-date sein

1	2	3	4	5

3. Inhalte gezielt aufrufen / lesen

1	2	3	4	5

4. Pausen einlegen / entspannen

1	2	3	4	5

5. Meinen Horizont erweitern

1	2	3	4	5

6. Mir Zeit nehmen

1	2	3	4	5

7. Lücken füllen (z.B. im Zug)

1	2	3	4	5

8. Quellen selbst zusammenstellen

1	2	3	4	5

9. Verschiedene Perspektiven kennenlernen

1	2	3	4	5

10. Meine unabhängige Meinung bilden

1	2	3	4	5

11. Effizient informiert werden

1	2	3	4	5

## Demografische Daten

Geschlecht

- Weiblich
- Männlich

Alter

- < 20 Jahre
- 20 - 30 Jahre
- 31 - 40 Jahre
- 41 - 50 Jahre
- > 50 Jahre

Bildungsabschluss  
(*höchster Abschluss*)

- Obligatorischer Schulabschluss
- Gymnasiale Maturität, Fachmittelschulabschluss, Berufsmaturität
- Berufsbildung (EFZ)
- Höhere Berufsbildung  
(eid. FA, eidg. Diplom, HF, HFP)
- Hochschulabschluss  
(FH, U/ETH, NDS)

Berufliche Stellung  
(*Mehrfachnennung möglich*)

- Selbstständig
- Arbeitnehmend in Unternehmensleitung
- Arbeitnehmend mit Vorgesetztenfunktion
- Arbeitnehmend ohne Vorgesetztenfunktion
- In Ausbildung oder Student/in
- Haus-/Familienarbeit
- Pensioniert
- Nichterwerbstätig

Wohnhaft im Kanton \_\_\_\_\_

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Anhang 16: Interviewleitfaden Nachrichtenseite A

### Interviewleitfaden

#### Teil 4

Halbstandardisiertes theoriegenerierendes Leitfadeninterview

Inhaltliche Aspekte	Konkrete Fragen	Nachfragen
Befindlichkeit Usability-Test	1 Wie war für Sie diese Usability Test Situation?	
Aufgabenbearbeitung	2 Wie ist ihr allgemeiner Eindruck von der Webseite?	2a Was empfanden Sie als am schwierigsten bei der Aufgabenbearbeitung?
	3 Wie war es für Sie Informationen über Ecuador zu finden und sich diese zu merken?	
Navigation des Systems	4 Wie fanden Sie die Navigation auf der Webseite?	4a Haben Sie sich gut zurechtgefunden?
Funktionen (nur Gruppe A)	5 Haben Sie diese (am Prototypen zeigen) Aufteilung nach „was man schon weiss / noch nicht weiss“ im Text bemerkt? Wie fanden Sie das?	5a Wie hilfreich finden Sie diese Aufteilung für das Lesen eines Artikels?
	6 Wie denken Sie darüber, dass Sie diesen Artikel (am Prototypen zeigen) abonnieren können?	6a Würden Sie einen Artikel abonnieren? Wieso (nicht)?  6b Wie hilfreich finden Sie diese Funktion, für das Lesen einer Nachrichtenseite? Wieso (nicht)?
	7 Und wie finden Sie es, dass Sie beim erneuten Besuch der Webseite auf neue Artikel hingewiesen werden (am Prototypen zeigen)?	7a Wie finden Sie die (farbige) Markierung?
Nutzung	8 Was halten Sie von dieser Funktion „Antworten & Fragen“ (am Prototypen zeigen)?	8a Würden Sie diese Funktion nutzen?
		8b Was halten Sie davon, dass bereits gestellte Fragen angewählt werden können?
		8c Würden Sie eher eine Frage anwählen als eine Frage stellen? Wieso?
Allg. Nutzungsfreundlichkeit des Systems	9 Wenn Sie nochmals über die Website nachdenken, was hat Ihnen gut gefallen, was nicht so gut?	
Ergänzungen	10 Möchten Sie noch etwas ergänzen (vielleicht etwas das ich Sie noch nicht gefragt haben, Sie dies aber noch erwähnen möchten)?	

## Anhang 17: Interviewleitfaden Nachrichtenseite B

### Interviewleitfaden

#### Teil 4

Halbstandardisiertes theoriegenerierendes Leitfadeninterview

Inhaltliche Aspekte	Konkrete Fragen	Nachfragen
Befindlichkeit Usability-Test	1 Wie war für Sie diese Usability Test Situation?	
Aufgabenbearbeitung	2 Wie ist ihr allgemeiner Eindruck von der Webseite?	2a Was empfanden Sie als am schwierigsten bei der Aufgabenbearbeitung?
	3 Wie war es für Sie Informationen über Ecuador zu finden und sich diese zu merken?	
Navigation des Systems	4 Wie fanden Sie die Navigation auf der Webseite?	4a Haben Sie sich gut zurechtgefunden?
Nutzung	5 Was halten Sie von dieser Funktion Kommentare (am Prototypen zeigen)?	5a Nutzen Sie diese Funktion?
		5b Würden Sie eher eine Frage anwählen als eine Frage stellen? Wieso?
Allg. Nutzungsfreundlichkeit des Systems	6 Wenn Sie nochmals über die Website nachdenken, was hat Ihnen gut gefallen, was nicht so gut?	
Ergänzungen	7 Möchten Sie noch etwas ergänzen (vielleicht etwas das ich Sie noch nicht gefragt haben, Sie dies aber noch erwähnen möchten)?	

## Anhang 18: Test Skript

### Usability Test Script

---

#### Einleitung/Begrüßung im Testraum 2

Guten Tag Frau/Herr...

Mein Name ist Rebecca und ich begleite Sie durch dieses Testing. Vielen Dank das Sie heute hier sind und an diesem Usability-Test teilnehmen. Ihre Teilnahme hilft der Forschungs- und Entwicklungsabteilung der NZZ bei der Weiterentwicklung ihrer Webseite und unterstützt mich bei meiner Bachelorarbeit. Dabei wird die Web-Seite und NICHT Sie getestet. Sie haben jederzeit die Möglichkeit eine Pause zu machen oder den Test abubrechen.

Bevor wir starten, habe ich einige Informationen für Sie, welche ich Ihnen vorlese, damit auch nichts vergessen geht und alle Testpersonen dieselben Informationen erhalten. Auch wenn Sie vielleicht schon Vorwissen in Bezug auf das heutige Testing haben, möchte ich Ihnen kurz das Wichtigste erklären.

#### Einverständniserklärung

Wie sie bereits schriftlich informiert wurden, werden während der Untersuchung Ton- und Bildaufnahmen gemacht, die nur dem Untersuchungsteam und dem Auftraggeber zugänglich gemacht werden.

*<Formular geben>*

Bitte unterzeichnen Sie diese Einverständniserklärung, sofern Sie damit einverstanden sind, dass Sie in Ton und Bild aufgezeichnet werden, während dem Sie am Test teilnehmen und diese zur Auswertung der Ergebnisse verwendet werden dürfen.

#### Einführung den Untersuchungsraum

Bevor wir starten, möchte ich Ihnen gerne die Ausstattung der Räumlichkeiten erklären. Wir befinden uns hier im Testraum. Hier befinden sich eine Kamera *<zeigen>*. Diese geben mir die Möglichkeit Ihre Aktivitäten vom gegenüberliegenden Raum aus zu sehen. Zudem ist am Bildschirm ein Eyetracking Stab angelegt, welcher eine Aufnahme Ihrer Blickbewegungen ermöglicht *<zeigen>*. Des Weiteren ist ein Mikrophon installiert, welches die Kommunikation zwischen Ihnen und mir ermöglicht. Sie können das Mikrophon so lassen und brauchen es nicht zu bewegen.

Haben Sie dazu Fragen?

#### Einführung in die Untersuchung

Bei diesem Usability-Test wurde ein sog. Prototyp für die NZZ-Webseite entwickelt, welcher auf die Benutzerfreundlichkeit geprüft werden soll. Deshalb werden Sie gebeten diese Webseite zu benutzen um herauszufinden ob diese auch so funktioniert wie beabsichtigt.

Die Untersuchung dauert ca. 1,5 Stunden und besteht aus 5 Teilen:

- Im ersten Teil werden Ihnen Wörter präsentiert, welche Sie sich merken sollen
- Beim 2. Teil bearbeiten Sie Aufgaben und Lesen die Artikel auf der Nachrichtenseite
- Im dritten Teil erhalten Sie einige Fragen zum Inhalt der Webseite
- Im vierten Teil werde ich Sie bitten die Webseite nach Ihrer persönlichen Einschätzung zu beurteilen
- Und im fünften Teil werde ich Ihnen noch einige Fragen im Umgang mit der Webseite stellen

Ich erkläre Ihnen die einzelnen Teile aber nacheinander nochmals, d.h. sie bearbeiten den ersten Teil bevor ich Ihnen den zweiten Teil erkläre. Haben Sie dazu Fragen?

### 1. Gedächtnistest

Sie erhalten nun am Bildschirm einige Wörter präsentiert. Versuchen Sie, sich so viele Wörter wie möglich zu merken. Sobald Sie die Aufforderung erhalten, schreiben Sie die Wörter, an welche Sie sich erinnern auf dieses Blatt.

Haben Sie dazu Fragen?

Ich gehe nun in den gegenüberliegenden Raum. Warten Sie bitte bis ich Ihnen Bescheid gebe, dass Sie beginnen können.

Start:

- Sobald Sie die Leertaste gedrückt haben, werden Ihnen die Wörter automatisch präsentiert, Sie müssen danach nichts mehr machen. Bitte drücken Sie jetzt die Leertaste um zu beginnen.

### 2. Use Cases mit Eyetracking

Dann kommen wir zum zweiten Teil:

Sie erhalten einige Aufgaben, welche Sie auf der Nachrichtenseite bearbeiten sollen. Lesen Sie dabei die Aufgabenbeschreibung jeweils gut durch und Lesen Sie unbedingt auch immer die Artikel, welche Ihnen bei der jeweiligen Aufgabe auf der Webseite ersichtlich sind, da Sie im 2. Teil gebeten werden einige inhaltliche Fragen zu den dargebotenen Artikeln zu beantworten.

Da diese Webseite wie erwähnt ein Prototyp ist und nur einzelne Funktionen evaluiert werden, sind nicht alle auf der Seite ersichtlichen Funktionen klickbar. Die Funktionen, welche wir mit Ihrer Hilfe evaluieren, sind aber klickbar. Falls Sie den Eindruck haben, dass etwas nicht ganz funktioniert, bitte lassen Sie es mich wissen.

Geben Sie jeweils Bescheid wenn Sie denken, dass Sie die Aufgabe beendet haben (ich höre sie ja im anderen Raum) und bearbeiten Sie die nächste Aufgabe auf der nachfolgenden Seite. Wenn Sie überhaupt nicht mehr weiter kommen sollten, dann können Sie sich melden.

Haben Sie dazu Fragen?

### Eyetracker Installation

Bevor wir mit dem ersten Teil starten können und ihre Blickbewegungen aufnehmen können, installieren wir zuerst den Eyetracker.

- Setzen Sie sich bitte bequem hin
- Schauen Sie in das „Feld“
- Ihre Augen sollten in der Mitte des Feldes sein
- Gut, jetzt folgen Sie mit den Augen bitte dem roten Punkt

#### 1. Falls Werte gut:

- Hier sehen wir nun die Werte, wie genau Sie den roten Punkt getroffen habe
- Das ist sehr gut
- Dann können wir nun mit dem ersten Teil starten

#### 2. Falls Werte beim 1. Mal nicht gut:

- Hier sehen wir nun die Werte, wie genau Sie den roten Punkt getroffen habe
- Da die Messung etwas ungenau sein könnte, machen wir die Einstellungen nochmals
- Nur bei wenigen Personen treffen den roten Punkt genau, machen Sie sich also keine Gedanken
- Siehe 1.

#### 3. Falls Werte beim 2. Mal nicht gut, aber besser:

- Hier sehen wir nun wieder die Werte, wie genau Sie den roten Punkt getroffen habe

- Die Werte sind nun genauer, (das ist sehr gut)
- Dann können wir nun mit dem ersten Teil starten
- 4. Falls Werte beim 2. Mal nicht gut, sogar schlechter als beim 1. Mal:**
  - Hier sehen wir nun wieder die Werte, wie genau Sie den roten Punkt getroffen habe
  - Da die Werte noch etwas weniger genau sind als vorher, würde ich die Einstellung gerne nochmals machen
  - Ist das in Ordnung für Sie?
  - Siehe 1.
- 5. Falls Werte beim 3. Mal nicht gut, aber besser:**
  - Hier sehen wir nun wieder die Werte, wie genau Sie den roten Punkt getroffen habe
  - Die Werte sind nun genauer, (das ist sehr gut)
  - Dann können wir nun mit dem ersten Teil starten
- 6. Falls Werte beim 3. Mal nicht gut, sogar schlechter als beim 2. Mal:**
  - Hier sehen wir nun wieder die Werte, wie genau Sie den roten Punkt getroffen habe
  - Die Werte sind noch nicht so genau
  - Wie gesagt, sind solche Werte normal
  - Ich schlage aber vor, dass wir nun mit dem ersten Teil starten

Ich gehe nun in den gegenüberliegenden Raum. Warten Sie bitte bis ich Ihnen Bescheid gebe, dass Sie mit der ersten Aufgabe beginnen können. Die Aufgabe können Sie in der Zwischenzeit gerne bereits Lesen.

Start:

- Sie können jetzt die Leertaste drücken und mit der ersten Aufgabe beginnen

Ende:

- Bitte drücken Sie F12 um den Test zu beenden
- Und drücken sie speichern (save)

### 3. Verständnistest

Dann kommen wir zum dritten Teil:

Auf dem Tisch liegt nun ein kurzer Fragenkatalog zu den Inhalten der Artikel auf der Webseite. Unser Interesse dabei ist zu schauen, ob die Gestaltung der Webseite die Erinnerung der Inhalte fördert oder nicht. Bitte lesen Sie die kurze Instruktion, welche Sie zu Beginn des Fragebogens finden.

Geben Sie mir Bescheid wenn Sie fertig sind.

### 4. Usability-Fragebogen

Dann kommen wir nun zum vierten Teil dieses Usability-Tests:

Auf dem Tisch liegt nun auch der letzte Fragebogen, mit welchem Sie allerdings die Nachrichtenseite nach eigenem Empfinden beurteilen sollen. Zudem werden Ihnen Fragen zu Ihrem Informations- und Leseverhalten gestellt, um ein Bild von Ihrer Erfahrung und Ihr Verhalten im Umgang mit journalistischen Inhalten zu erhalten. Ebenfalls werden Sie gebeten uns einige Demographische Daten anzugeben. Bitte lesen Sie die kurze Instruktion, welche Sie zu Beginn des Fragebogens finden. Geben Sie mir Bescheid wenn Sie fertig sind.

### 5. Offene Fragen

Dann kommen wir nun zum fünften und letzten Teil dieses Usability-Tests. Hierfür komme ich nun gerne zu Ihnen rüber. Nun stelle ich Ihnen abschliessend noch einige wenige Fragen um zu ermitteln, wie Sie die Nutzung der Nachrichtenseite persönlich einschätzen.

### **Test-Ende**

Somit wäre der Test beendet. Sie haben uns sehr geholfen. Wie Sie wissen erhalten Sie als Dankeschön für Ihre Teilnahme CHF 100 und ein digital Abo der NZZ für 12 Wochen. Den Betrag erhalten Sie mit Unterzeichnung dieser Quittung <Quittung>bar ausbezahlt.

Haben Sie auch Interesse an einem Digitalabo? Dann können Sie sich jetzt gerne noch für ein kostenloses Abo registrieren. Nach Ablaufzeit erhalten Sie ein Angebot zum Weiterlesen – wenn allerdings kein Interesse besteht, können Sie das Angebot einfach wegwerfen. Aus systemtechnischen Gründen ist es leider nicht möglich diese Angebotsabfrage abzustellen.

Dann danke ich Ihnen herzlich für Ihre Teilnahme und wünsche Ihnen alles Gute.

Quelle: Barnum, C.M. (2011). *Usability Testing Essentials: Ready, Set ... Test!*. Burlington: Morgan Kaufmann.

## Anhang 19: SPSS Deskriptive Statistik SUS

### Häufigkeiten

### Statistiken SUS

N	Gültig	16
	Fehlend	0
Mittelwert		86.094
Standardabweichung		6.9503

### SUS

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	70,0	1	6.3	6.3	6.3
	75,0	1	6.3	6.3	12.5
	80,0	1	6.3	6.3	18.8
	82,5	2	12.5	12.5	31.3
	85,0	2	12.5	12.5	43.8
	87,5	3	18.8	18.8	62.5
	90,0	2	12.5	12.5	75.0
	92,5	2	12.5	12.5	87.5
	95,0	2	12.5	12.5	100.0
	Gesamt	16	100.0	100.0	

## Anhang 20: SPSS Deskriptive Statistik Mediennutzung

### Häufigkeiten

Prototyp = Prototyp A

### Statistiken

KAErgebnis

N	Gültig	8
	Fehlend	0
Mittelwert		29.38
Standardabweichung		5.999

a. Prototyp = Prototyp A

**KAErgebnisa**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	20	12.5	12.5	12.5
	24	12.5	12.5	25.0
	26	12.5	12.5	37.5
	28	12.5	12.5	50.0
	31	12.5	12.5	62.5
	33	12.5	12.5	75.0
	35	12.5	12.5	87.5
	38	12.5	12.5	100.0
Gesamt	8	100.0	100.0	

a. Prototyp = Prototyp A

**Prototyp = Prototyp B**

**Statistiken**

KAErgebnis

N	Gültig	8
	Fehlend	0
Mittelwert		29.88
Standardabweichung		4.324

a. Prototyp = Prototyp B

**KA**Ergebnisa

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	23	1	12.5	12.5	12.5
	26	1	12.5	12.5	25.0
	28	1	12.5	12.5	37.5
	29	1	12.5	12.5	50.0
	30	1	12.5	12.5	62.5
	33	1	12.5	12.5	75.0
	34	1	12.5	12.5	87.5
	36	1	12.5	12.5	100.0
Gesamt		8	100.0	100.0	

a. Prototyp = Prototyp B

## Anhang 21: SPSS T-Test SUS

### T-Test

#### Gruppenstatistiken

Prototyp	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
SUS Prototyp A	8	86.8750	4.77157	1.68700
Prototyp B	8	85.3125	8.90801	3.14946

#### Test bei unabhängigen Stichproben

	Levene-Test der Varianzgleichheit	F	Signifikanz	T-Test für die Mittelwertgleichheit		Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95% Konfidenzintervall der Differenz	
				T	df				Untere	Obere
SUS	Varianzen sind gleich	1.592	.228	.437	14	.669	1.56250	3.57282	-6.10044	9.22544
	Varianzen sind nicht gleich			.437	10.711	.671	1.56250	3.57282	-6.32716	9.45216

## Anhang 22: SPSS SUS Kovarianzanalyse Mediennutzung

### Univariate Varianzanalyse

#### Zwischensubjektfaktoren

		Wertelabel	N
Prototyp	1	Prototyp A	8
	2	Prototyp B	8

#### Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: SUS

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Korrigiertes Modell	13,501a	2	6.751	.123	.885
Konstanter Term	3364.333	1	3364.333	61.504	.000
KAErgebnis	3.736	1	3.736	.068	.798
Bedingung	9.134	1	9.134	.167	.689
Fehler	711.108	13	54.701		
Gesamt	119318.750	16			
Korrigierte Gesamtvariation	724.609	15			

a. R-Quadrat = ,019 (korrigiertes R-Quadrat = -,132)

## Anhang 23: SPSS T-Test Wissenstest

### T-Test

#### Gruppenstatistiken

Prototyp	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
WT Prototyp A	8	6.00	2.777	.982
WT Prototyp B	8	6.50	2.390	.845

#### Test bei unabhängigen Stichproben

		Levene-Test der Varianzgleichheit	T-Test für die Mittelwertgleichheit	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95% Konfidenzintervall der Differenz		
		F	Signifikanz					T	Untere	Obere
WT	Varianzen sind gleich	.163	.693	-386	14	.705	-500	1.296	-3.279	2.279
	Varianzen sind nicht gleich			-386	13.696	.705	-500	1.296	-3.285	2.285

## Anhang 24: SPSS Deskriptive Statistik Vorwissen, Motivation, Interesse

### Häufigkeiten

Prototyp = Prototyp A

### Statistiken

		VorKenntnisse_Unruhen in Ecuador	Inwiefern hat Sie dieser Artikel über die Unruhen in Ecuador interessiert?	Inwiefern war es Ihnen wichtig sich für diesen Usability-Test alle Informationen zu den Unruhen in Ecuador zu merken?
N	Gültig	8	8	8
	Fehlend	0	0	0
Mittelwert		2.75	3.13	2.25
Standardabweichung		.707	.641	1.282

a. Prototyp = Prototyp A

**Häufigkeitstabelle**

**VorKenntnisse\_Unruhen in Ecuador**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Ja	1	12.5	12.5	12.5
	Nein	7	87.5	87.5	100.0
	Gesamt	8	100.0	100.0	

a. Prototyp = Prototyp A

**Inwiefern hat Sie dieser Artikel über  
die Unruhen in Ecuador interes-  
siert?<sup>a</sup>**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Eher interessiert	1	12.5	12.5	12.5
	Teils/teils	5	62.5	62.5	75.0
	Eher nicht interessiert	2	25.0	25.0	100.0
	Gesamt	8	100.0	100.0	

a. Prototyp = Prototyp A

**Inwiefern war es Ihnen wichtig sich für diesen Usability-Test alle Informationen zu den Unruhen in Ecuador zu merken?<sup>a</sup>**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Sehr wichtig	2	25.0	25.0	25.0
	Eher wichtig	4	50.0	50.0	75.0
	Teils/Teils	1	12.5	12.5	87.5
	Ganz unwichtig	1	12.5	12.5	100.0
	Gesamt	8	100.0	100.0	

a. Prototyp = Prototyp A

**Prototyp = Prototyp B**

**Statistiken**

		VorKenntnisse_Unruhen in Ecuador	Inwiefern hat Sie dieser Artikel über die Unruhen in Ecuador interessiert?	Inwiefern war es Ihnen wichtig sich für diesen Usability-Test alle Informationen zu den Unruhen in Ecuador zu merken?
N	Gültig	8	8	8
	Fehlend	0	0	0
	Mittelwert	2.13	2.75	2.38
	Standardabweichung	.991	1.282	.916

a. Prototyp = Prototyp B

**Häufigkeitstabelle**

**VorKenntnisse\_Unruhen in Ecuador**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Ja	3	37.5	37.5	37.5
	Vielleicht	1	12.5	12.5	50.0
	Nein	4	50.0	50.0	100.0
	Gesamt	8	100.0	100.0	

a. Prototyp = Prototyp B

**Inwiefern hat Sie dieser Artikel über  
die Unruhen in Ecuador interes-  
siert? a**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Sehr interessiert	1	12.5	12.5	12.5
	Eher interessiert	3	37.5	37.5	50.0
	Teils/teils	2	25.0	25.0	75.0
	Eher nicht interessiert	1	12.5	12.5	87.5
	Gar nicht interessiert	1	12.5	12.5	100.0
	Gesamt	8	100.0	100.0	

a. Prototyp = Prototyp B

**Inwiefern war es Ihnen wichtig sich für diesen Usability-Test alle Informationen zu den Unruhen in Ecuador zu merken?<sup>a</sup>**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Sehr wichtig	1	12.5	12.5	12.5
	Eher wichtig	4	50.0	50.0	62.5
	Teils/Teils	2	25.0	25.0	87.5
	Eher unwichtig	1	12.5	12.5	100.0
	Gesamt	8	100.0	100.0	

a. Prototyp = Prototyp B

## Anhang 25: SPSS Wissenstest Kovarianzanalyse Vorwissen

### Univariate Varianzanalyse

#### Zwischensubjektfaktoren

		Wertelabel	N
Prototyp	1	Prototyp A	8
	2	Prototyp B	8

#### Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: WT

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Korrigiertes Modell	7,964a	2	3.982	.595	.566
Konstanter Term	28.478	1	28.478	4.254	.060
Kenntnisse	6.964	1	6.964	1.040	.326
Bedingung	3.561	1	3.561	.532	.479
Fehler	87.036	13	6.695		
Gesamt	720.000	16			
Korrigierte Gesamtvariation	95.000	15			

a. R-Quadrat = ,084 (korrigiertes R-Quadrat = -,057)

## Anhang 26: SPSS Wissenstest Kovarianzanalyse Motivation

### Univariate Varianzanalyse

#### Zwischensubjektfaktoren

		Wertelabel	N
Prototyp	1	Prototyp A	8
	2	Prototyp B	8

#### Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: WT

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Korrigiertes Modell	1,014a	2	.507	.070	.933
Konstanter Term	107.753	1	107.753	14.904	.002
Wichtigkeit	.014	1	.014	.002	.965
Bedingung	1.011	1	1.011	.140	.714
Fehler	93.986	13	7.230		
Gesamt	720.000	16			
Korrigierte Gesamtvariation	95.000	15			

a. R-Quadrat = ,011 (korrigiertes R-Quadrat = -,142)

## Anhang 27: SPSS Wissenstest Kovarianzanalyse Interesse

### Univariate Varianzanalyse

#### Zwischensubjektfaktoren

		Wertelabel	N
Prototyp	1	Prototyp A	8
	2	Prototyp B	8

#### Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: WT

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Korrigiertes Modell	2,113a	2	1.057	.148	.864
Konstanter Term	75.362	1	75.362	10.547	.006
Interesse	1.113	1	1.113	.156	.699
Bedingung	.603	1	.603	.084	.776
Fehler	92.887	13	7.145		
Gesamt	720.000	16			
Korrigierte Gesamtvariation	95.000	15			

a. R-Quadrat = ,022 (korrigiertes R-Quadrat = -,128)

## Anhang 28: SPSS Deskriptive Statistik Gedächtnistest

### Häufigkeiten

Prototyp = Prototyp A

### Statistiken

Anzahl erinnerte Wörter

N	Gültig	8
	Fehlend	0
Mittelwert		8.63
Standardabweichung		2.326

a. Prototyp = Prototyp A

### Anzahl erinnerte Wörter

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	4	1	12.5	12.5	12.5
	7	1	12.5	12.5	25.0
	8	1	12.5	12.5	37.5
	9	2	25.0	25.0	62.5
	10	1	12.5	12.5	75.0
	11	2	25.0	25.0	100.0
	Gesamt	8	100.0	100.0	

a. Prototyp = Prototyp A

**Prototyp = Prototyp B**

**Statistiken**

Anzahl erinnerte Wörter

N	Gültig	8
	Fehlend	0
Mittelwert		8.25
Standardabweichung		2.053

a. Prototyp = Prototyp B

**Anzahl erinnerte Wörter**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	7	4	50.0	50.0	50.0
	8	2	25.0	25.0	75.0
	9	1	12.5	12.5	87.5
	13	1	12.5	12.5	100.0
	Gesamt	8	100.0	100.0	

a. Prototyp = Prototyp B

## Anhang 29: SPSS Wissenstest Kovarianzanalyse Gedächtnis

### Univariate Varianzanalyse

#### Zwischensubjektfaktoren

		Wertelabel	N
Prototyp	1	Prototyp A	8
	2	Prototyp B	8

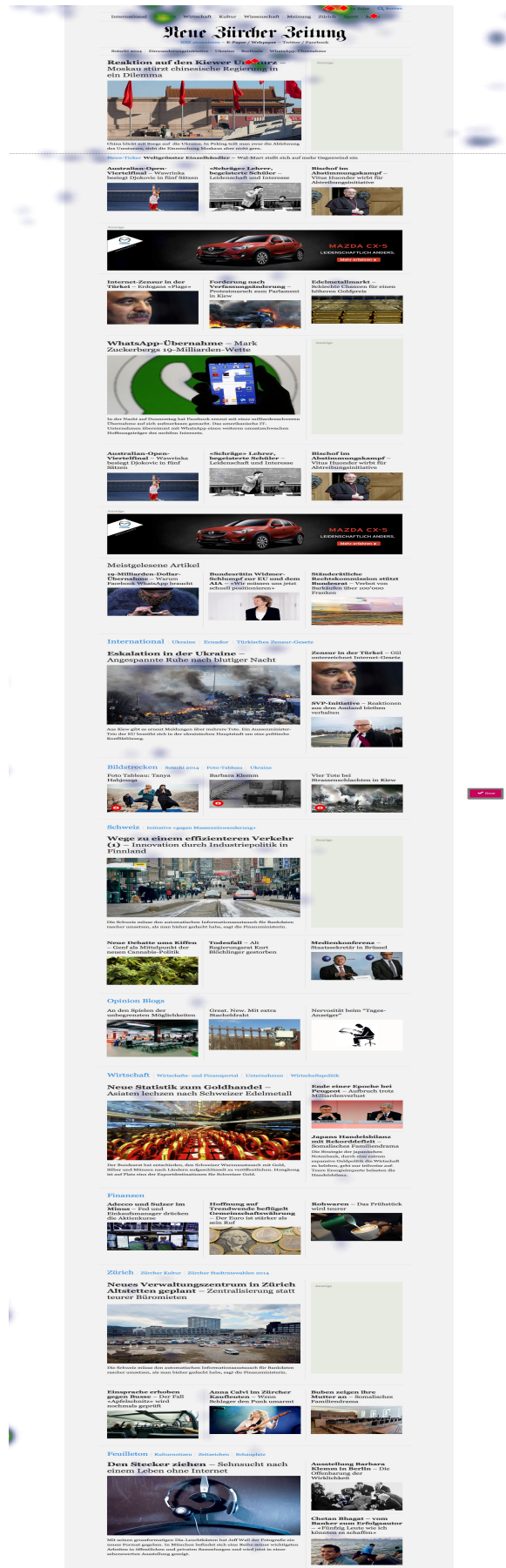
#### Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: WT

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Korrigiertes Modell	1,237a	2	.619	.086	.918
Konstanter Term	40.723	1	40.723	5.646	.034
GTest	.237	1	.237	.033	.859
Bedingung	.905	1	.905	.126	.729
Fehler	93.763	13	7.213		
Gesamt	720.000	16			
Korrigierte Gesamtvariation	95.000	15			

a. R-Quadrat = ,013 (korrigiertes R-Quadrat = -,139)

Anhang 30: Heatmap Update-Startseite Nachrichtenseite A





## Anhang 32: Heatmap Updates-Seite Nachrichtenseite A

The image shows a screenshot of a news article page from the NZZ website. The article is titled "Schwere Unruhen in Ecuador – Präsident von Polizisten verletzt". The page is overlaid with a heatmap that indicates user engagement. The heatmap shows high engagement (red and yellow) in the top left corner, particularly around the article title and the first few paragraphs. There are also several smaller hotspots (yellow and green) scattered throughout the text. The bottom right area of the page, including the "Fragen und Antworten" section, shows lower engagement (blue and green).

**Article Content:**

**Schwere Unruhen in Ecuador – Präsident von Polizisten verletzt**

Proteste meuternder Sicherheitskräfte bringen Ecuador an den Rand eines Putschs. Aufständische Soldaten und Polizisten besetzen am Morgen den Flughafen von Quito, stürmten den Kongress und hielten Präsident Rafael Correa sieben Stunden lang in einem Krankenhaus fest. Inmitten heftiger Schusswechsel wurde der 47-Jährige von regierungstreuen Soldaten befreit und zum Präsidentenpalast gebracht. Die Regierung hat den Ausnahmezustand ausgerufen, der internationale Flughafen bleibt bis auf Weiteres geschlossen.

**3 Updates seit Ihrem letzten Besuch**

**3:15 Uhr**  
46 Haftbefehle ausgegeben, 23 Polizisten bereits inhaftiert  
Die ersten Haftbefehle haben die Zahl der Haftbefehle von 06 auf 308 erhöht. Die ersten Haftbefehle wurden laut Regierungsangaben bereits vollzogen, die Strafen liegen zwischen einem und sechs Jahren. Als erstes Ziel wurde Fidel Acosta, ein Mitglied der Oppositionspartei der frühere Präsidenten Lucio Gutiérrez, festgenommen.

**Samstag, 6. März 2014**  
46 Haftbefehle beantragt festgenommen  
Innenminister Gustavo Jalka hat bekanntgegeben, dass 46 Haftbefehle gegen Beamte des Sicherheitsbehörden ausgehen werden seien. Die Haftbefehle richten sich gegen Polizisten, die am Aufstand gegen Staatspräsident Correa teilgenommen hätten. Am Donnerstag haben es die 46 Haftbefehle gegen sieben Beamte beantragt und befreit.

**Mittwoch, 5. März 2014**  
Polizeichef freit zurück  
Der Polizeichef von Ecuador, Freddy Martinez, ist nach den schweren Unruhen vom Vortag nach Hause zurückgekehrt. Er war nicht in der Lage gewesen, die protestierenden Polizisten zu beruhigen.

**Bereits gelesen**

**Dienstag, 4. März 2014**  
21:31 Uhr  
Correa ist wieder im Präsidentenpalast / Das Rote Kreuz spricht von drei Toten und 37 Verletzten  
Rafael Correa hat sich nach seiner Befreiung vom Balkon des Präsidentenpalastes aus bei seinen Anhängern bedankt. «Es ist der traurigste Tag meiner Amtszeit», sagte der 47-Jährige zu jubelnden Anhängern vor dem Palast. Correa war den Polizisten vor, «eine Horde von Wilden» habe ihn töten wollen. Dem Rote Kreuz zufolge sind während der Befreiungsaktion drei Polizisten getötet und 37 weitere Personen verletzt worden.

21:07 Uhr  
Eine Spezialeinheit hat Präsident Correa befreit  
Der von protestierenden Polizisten festgenommene Präsident wurde unter einem halbstündigen Schusswechsel von einer regierungstreuen Spezialeinheit befreit. Er war rund sieben Stunden im Polizeikrankenhaus in der Hauptstadt Quito festgehalten worden. «Wir haben ihn herausgeholt», sagte Vize-Innenminister Edwin Jarrin.

17:31 Uhr  
Militär beendet vielerorts die Proteste  
Am Nachmittag haben die protestierenden Soldaten der Luftwaffe den Flughafen Quito geräumt, nachdem Regierungsgewalter ihnen das stützige vom Parlament beschlossene Gesetz erläutert hatten. Der Ausnahmezustand, den Präsident Correa am Mittag verhängt hatte, bleibt zunächst bestehen. Correa befindet sich weiterhin im von Polizisten belagerten Polizeikrankenhaus in Quito.

Ausserdem

- Die Vereinigten Staaten haben Correa ihre Unterstützung versichert
- Der Nachbarstaat Peru hat seinen Grenzbergang zu Ecuador geschlossen

15:19 Uhr  
Correa wird von meuternden Polizisten im Krankenhaus festgehalten  
Polizisten haben den ecuadorianischen Präsidenten Rafael Correa am Mittag angegriffen, als er eine besetzte Kaserne besuchte, um mit den Aufständischen zu reden. Seine Rede wurde von lauten Buhrufen begleitet, er wurde angegriffen und kam mit Tränengas in Berührung. Correa wurde daraufhin ins nahegelegene Polizeikrankenhaus gebracht, das nun von Hunderten meuternder Polizisten belagert wird.

12:15 Uhr  
Regierung verhängt Ausnahmezustand  
Die ecuadorianische Regierung hat für eine Woche den Ausnahmezustand ausgerufen. Als Folge davon sollen alle Fernseh- und Rundfunksender die Inhalte des staatlichen TV-Senders Ecuador TV beziehungsweise des ebenfalls staatlichen Radiosenders Radio Pública übernehmen.

08:17 Uhr  
Flughafen Quito von Soldaten der Luftwaffe besetzt / Polizisten demonstrieren gegen Gehaltskürzungen  
Um 8 Uhr haben circa 150 Soldaten der Luftwaffe die Landebahn des «Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre» in Quito besetzt. Sie schlossen sich damit nach Aussagen eines Sprechers den Protesten zahlreicher Polizisten an, die in vielen Orten Ecuadors gegen ein am Mittwoch verabschiedetes Gesetz demonstrieren, das Gehaltskürzungen für Staatsbedienstete kürzt. Polizisten sollen nicht mehr für jede Beförderung Medaillen und Boni bekommen. Zusätzlich wurde der Abstand zwischen den Beförderungen von fünf auf sieben Jahre erweitert. Die Massnahmen sind Teil der allgemeinen Sparmassnahmen, mit denen die Regierung Correa versucht, die Staatsausgaben zu senken.

**Fragen und Antworten** | Alle Fragen | Beantwortte | Offene | In Bearbeitung

19 **Wird die ecuadorianische Regierung von den USA unterstützt?** Offen  
Das ist mir nicht bekannt

7 **Wie ist das Verhältnis Ecuadors zu den Nachbarstaaten, vor allem zu Kolumbien?** Beantwortet  
Antwort lesen

28 **Hat sich die Armee vollständig auf die Seite der Polizisten geschlagen?** Offen  
Das ist mir nicht bekannt

**Neue Frage stellen**

Abmelden als Rebecca Zeier

Anhang 33: Heatmap Updates-Seite Nachrichtenseite B

**Schwere Unruhen in Ecuador – Präsident von Polizisten verletzt**

International Schweiz Wirtschaft Feuilleton Wissenschaft Meinung Zürich Sport Mehr

**Ecuador - Haftbefehle von 46 auf 308 erweitert**

Nachdem Mitglieder von Teilen der ecuadorianischen Polizei sich Haftbefehle gegen 308 Polizisten ausgestellt worden, 46 Beamte seien bereits verhaftet worden, sind die Behörden gestern will. Die weiteren Haftbefehle sind noch nicht veröffentlicht worden.

Im Fall einer Verurteilung drohen ihnen Gefängnisstrafen zwischen einem und sechs Jahren. Als einziger Zivilist wurde Fidel Anaya, ein Mitglied der Oppositionspartei des früheren Präsidenten Lucio Gutiérrez, festgenommen. Der Polizeichef von Ecuador, Freddy Martínez, ist unterlassen zurückgetreten.

**Ecuador - 46 Haftbefehle nach Meuterei von Polizei**

Gestern, 14:24 Uhr

In Ecuador hat die Staatsanwaltschaft wegen der Meuterei von Polizisten in der vergangenen Woche 46 Haftbefehle gegen Sicherheitsbeamte erlassen. Die Haftbefehle sind gegen 47-Jährige zu erheblichen Anhängern von dem Staatschef Rafael Correa bekannt gegeben sein sollen. Der Minister Gustavo Jalkh heute auf einer Pressekonferenz. Am Justizkräften hat es, die 46 Verdächtigen seien bereits festgenommen und befragt worden.

**Unruhen in Ecuador - Rafael Correa ist wieder im Präsidentenpalast**

4.3.2014, 17:39 Uhr

Der von protestierenden Polizisten festgehaltene Präsident wurde unter einem halbherzigen Schusswechsel von einer regierungstreuen Spezialeinheit befreit. Er war rund sieben Stunden im Polizeikrankenhaus in der Hauptstadt Quito festgehalten worden. «Wir haben ihn herausgeholt», sagte Vize-Innenminister Edwin Jarrín. Correa hat sich nach seiner Befreiung vom Balkon des Präsidentenpalastes aus bei seinen Anhängern bedankt. «Es ist der traurigste Tag meiner Amtszeit», sagte der 47-Jährige zu erheblichen Anhängern vor dem Palast. Correa war den Polizisten vor, «diese Herde von Wilden» habe ihn töten wollen. Dem Roten Kreuz zufolge sind während der Befreiungsaktion drei Polizisten getötet und 37 weitere Personen verletzt worden.

**Die Lage entspannt sich - Militär beendet vielerorts die Proteste**

4.3.2014, 17:21 Uhr

Am Donnerstag haben die protestierenden Soldaten der Luftwaffe den Flughafen Quito geräumt, nachdem Regierungsvertreter ihnen das Verbot von Paratruppen abzuwehren erklärt hatten. Der Ausnahmezustand, den Präsident Correa am Mittag verhängt hatte, bleibt zunächst bestehen. Correa befindet sich weiterhin in von Polizisten belagerten Polizeikrankenhaus in Quito.

**Proteste in Ecuador - Regierung verhängt Ausnahmezustand**

4.3.2014, 13:15 Uhr

Die ecuadorianische Regierung hat für eine Woche den Ausnahmezustand ausgerufen. Als Folge davon sollen alle Fernseh- und Rundfunksender die Inhalte des staatlichen TV-Senders Ecuador TV beziehungsweise des ebenfalls staatlichen Radiosenders Radio Pública übernehmen.

**HINTERGRÜNDBERICHTE**

**Umsturzversuch in Ecuador - «Wir wissen, woher sie kommen»**

5.3.2014, 10:17 Uhr

Meuternde Polizisten haben Ecuadors Präsident Rafael Correa stundenlang in einem Krankenhaus festgehalten. Erst nach einer wilden Schießerei konnte er befreit werden.

«Machen wir uns nichts vor», sagte Ecuadors Präsident Rafael Correa am Abend im Präsidentenpalast, «das hier war der Versuch eines Staatsstreiches.» Kurz zuvor war Correa nach einem heftigen Feuergefecht zwischen Militär und Polizei aus einem Polizeikrankenhaus in der Hauptstadt Quito befreit worden, wo ihn meuternde Polizisten sieben Stunden festgehalten hatten.

**Kommentare**

Neuen Kommentar schreiben

**Peter Raker** | 4.3.2014, 16:52 Uhr  
Ich finde hier fast die sonst gute Auslandsberichterstattung der NZZ zu wünschen übrig! Wer hat hier welche Interessen, frage ich mich. Wird die ecuadorianische Regierung von den USA unterstützt? Oder wäre dem grossen Bruder weiter im Norden recht, Correa loszuwerden?

**Anonymus1734** | 5.3.2014, 11:01 Uhr  
Correa hat sich die Lage selbst anzuschreiben. Die horrenden Staatskosten sollte er woanders kappen, nicht bei den ohnehin schlecht verdienenden Sicherheitskräften. Ich habe lange in Ecuador gelebt, ein Ausbau der Sicherheitsinstitutionen wäre angebracht.

**Pilati** | 5.3.2014, 11:40 Uhr  
Frage an die NZZ-Korrespondenten: Hat sich die Armee vollständig auf Seiten der Polizisten geschlagen?

**An diesem Thema arbeiten:**

- Peter Grupp
- Christina Neuhaus
- Tjerk-Bruhns

**Rafael Correa - Seit 2007 Präsident**

Correa regiert Ecuador seit Januar 2007. Bei den Wahlen 2009 wurde der Sozialist für vier Jahre wiedergewählt. Die politische Lage in dem 14-Millionen-Einwohner-Staat ist seit langem instabil. In den vergangenen 13 Jahren wurde Ecuador von acht verschiedenen Präsidenten regiert.

**Bildstock**

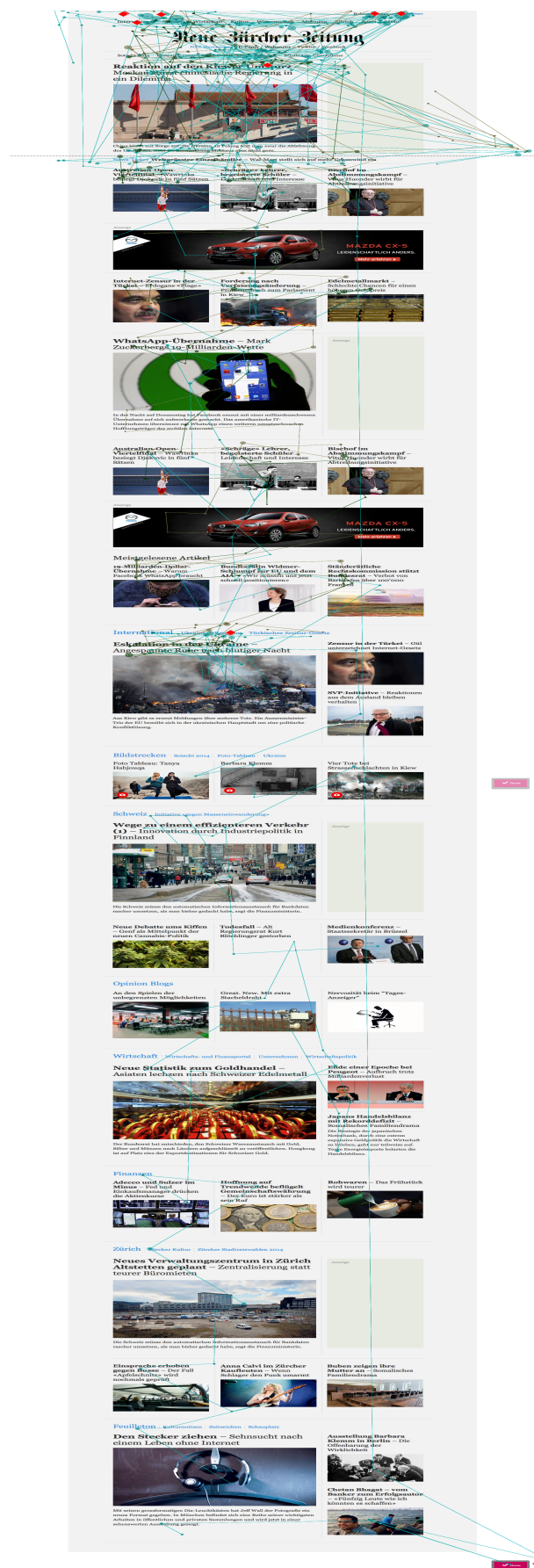
**Anzeige**

...hätten Sie mit 1 Gigabit/s schon 8 Musikalben in einem Online Store herunterladen können.

Anhang 34: Scanfad Update-Startseite Nachrichtenseite A

The image shows a scan path on the NZZ news website homepage. The scan path is a series of green lines connecting various elements on the page. It starts at the top left, moves to the main headline, then branches out to various news articles, advertisements, and sidebars, eventually ending at the bottom right. The articles include topics like 'Reaktionen auf den Klimawandel', 'WhatsApp-Übernahme', 'Eskalation in der Ukraine', and 'Neue Statistiken zum Goldhandel'.

Anhang 35: Scanfad Update-Startseite Nachrichtenseite B



Anhang 36: Scanpfad Updates-Seite Nachrichtenseite A

**Schwere Unruhen in Ecuador – Präsident von Polizisten verletzt**

**37 Tote auf dem letzten Besuch**

**Bereits gelesen**

**Fragen und Antworten**

**Wird die ecuadorianische Regierung von den USA unterstützt?**

**Wie ist das Verhältnis Ecuadors zu den Nachbarstaaten, vor allem zu Kolumbien?**

**Hat sich die Armee vollständig auf die Seite der Polizisten geschlagen?**

Anhang 37: Scanpfad Updates-Seite Nachrichtenseite B

The image shows a screenshot of a news article from the NZZ (Neue Zürcher Zeitung) with a complex green scan path overlaid on it. The scan path consists of numerous nodes and connecting lines, indicating the sequence of visual elements the user's eye followed. The article is titled "Schwere Unruhen in Ecuador: Präsident von Polizisten verletzt" (Severe unrest in Ecuador: President injured by police). The main image shows a scene of chaos with people on motorcycles and some individuals being restrained. Below the main image, there are several smaller images and text blocks, including a section titled "Aktuelle Schlagzeilen" (Current headlines) and a section titled "Kritik an Correa" (Criticism of Correa). The scan path is most dense in the main image and the headline area, with lines radiating out to various parts of the page, including the sidebar and the bottom section. The scan path also highlights a small advertisement for "1 Gigabit/s schon 8 Musikalben" (1 Gigabit/s already 8 music albums) on the right side of the page.