

Design für Analphabeten

Pascal Knüppel, Dirk Evers, Jan-Bernd Vosteen

22.01.2013

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
 - Was ist Analphabetismus?
- 2 Analphabeten im Alltag
 - Probleme der Analphabeten
 - Erfahrungsbericht eines Analphabeten
- 3 Design Entwicklung
 - Vorgehensweise
 - Texterstellung
 - Invisque (Interactive Visual Search and Query Environment)
- 4 Design Anforderungen
 - Anforderungen
 - Jobbörse
 - DVV-Lernportal

Was ist Analphabetismus?

- Das nicht- bis nur teilweise Beherrschen vom Lesen und Schreiben
- Weltweit ca. 775 Millionen Analphabeten (Stand 2012)
- Deutschland ca. 7,5 Millionen Analphabeten (Stand 2012 ca. 6%)

Arten des Analphabetismus

- primärer Analphabetismus
 - Wenn man das Lesen und Schreiben nie gelernt hat

Arten des Analphabetismus

- primärer Analphabetismus
 - Wenn man das Lesen und Schreiben nie gelernt hat
- sekundärer Analphabetismus
 - Wenn das Lesen und Schreiben wieder verlernt wurde

Arten des Analphabetismus

- primärer Analphabetismus
 - Wenn man das Lesen und Schreiben nie gelernt hat
- sekundärer Analphabetismus
 - Wenn das Lesen und Schreiben wieder verlernt wurde
- Semianalphabetismus
 - Wenn man lesen, aber nicht schreiben kann

Arten des Analphabetismus

- primärer Analphabetismus
 - Wenn man das Lesen und Schreiben nie gelernt hat
- sekundärer Analphabetismus
 - Wenn das Lesen und Schreiben wieder verlernt wurde
- Semianalphabetismus
 - Wenn man lesen, aber nicht schreiben kann
- funktionaler Analphabetismus
 - Wenn man einzelne Worte versteht, aber mit langen Texten und deren Zusammenhängen massive Schwierigkeiten hat

Gründe des Analphabetismus

1 Mangelnde Bildung

Gründe des Analphabetismus

- 1 Mangelnde Bildung
- 2 Legasthenie
 - Eine Störung der auditiven und visuellen Wahrnehmungsverarbeitung.

Gründe des Analphabetismus

1 Mangelnde Bildung

2 Legasthenie

- Eine Störung der auditiven und visuellen Wahrnehmungsverarbeitung.

3 Dyslexie

- Wörter und/oder Texte, werden kognitiv nicht richtig verstanden.

Gründe des Analphabetismus

- 1 Mangelnde Bildung
- 2 Legasthenie
 - Eine Störung der auditiven und visuellen Wahrnehmungsverarbeitung.
- 3 Dyslexie
 - Wörter und/oder Texte, werden kognitiv nicht richtig verstanden.
- 4 Agrafie
 - Wörter können nicht geschrieben werden, trotz normalen Intellekts und guter Handmotorik

Wie Analphabeten unerkant bleiben

- Erfinden von Ausreden
 - “ich habe meine Brille vergessen“
 - “meine Hand tut weh“
- auswendig lernen
 - Beispiel: Fahrgastbetreuerin bei der S-Bahn lernte alle Fahrzeiten und Verbindungen auswendig

Ängste vieler Analphabeten

- Ablehnung
- Als dumm bezeichnet zu werden
- Verspottung
- vor Bestrafung
 - als Kind bspw. in der Schule
 - als Erwachsener bspw. durch Jobverlust

Analphabeten in der Bildung

Nach Studien haben etwa

- 19% keinen Schulabschluss.

Analphabeten in der Bildung

Nach Studien haben etwa

- 19% keinen Schulabschluss.
- 48% haben einen niedrigen Schulabschluss.

Analphabeten in der Bildung

Nach Studien haben etwa

- 19% keinen Schulabschluss.
- 48% haben einen niedrigen Schulabschluss.
- 12% verfügen über einen hohen Schulabschluss.

Analphabeten in der Bildung

Nach Studien haben etwa

- 19% keinen Schulabschluss.
- 48% haben einen niedrigen Schulabschluss.
- 12% verfügen über einen hohen Schulabschluss.

die anderen 21% wurden leider nirgends erwähnt

Erfahrungsbericht eines Analphabeten

Bernd Dahler (36) - [Zeitpunkt der Befragung unbekannt]

Erfahrungsbericht eines Alphabeten

Bernd Dahler (36) - [Zeitpunkt der Befragung unbekannt]

- aufgewachsen mit 10 Geschwistern als 2. jüngstes Kind.

Erfahrungsbericht eines Analphabeten

Bernd Dahler (36) - [Zeitpunkt der Befragung unbekannt]

- aufgewachsen mit 10 Geschwistern als 2. jüngstes Kind.
- In der Schule:
 - Beim Vorlesen gestottert und deshalb ausgelacht.

Erfahrungsbericht eines Analphabeten

Bernd Dahler (36) - [Zeitpunkt der Befragung unbekannt]

- aufgewachsen mit 10 Geschwistern als 2. jüngstes Kind.
- In der Schule:
 - Beim Vorlesen gestottert und deshalb ausgelacht.
 - Sollte als Linkshänder mit der rechten Hand schreiben.

Erfahrungsbericht eines Analphabeten

Bernd Dahler (36) - [Zeitpunkt der Befragung unbekannt]

- aufgewachsen mit 10 Geschwistern als 2. jüngstes Kind.
- In der Schule:
 - Beim Vorlesen gestottert und deshalb ausgelacht.
 - Sollte als Linkshänder mit der rechten Hand schreiben.
 - Auf der Hauptschule war er bei den Klassenarbeiten meistens krank.

Erfahrungsbericht eines Analphabeten

Bernd Dahler (36) - [Zeitpunkt der Befragung unbekannt]

- aufgewachsen mit 10 Geschwistern als 2. jüngstes Kind.
- In der Schule:
 - Beim Vorlesen gestottert und deshalb ausgelacht.
 - Sollte als Linkshänder mit der rechten Hand schreiben.
 - Auf der Hauptschule war er bei den Klassenarbeiten meistens krank.
 - Hat den Lehrstoff durch aufpassen im Unterricht mitbekommen.

Erfahrungsbericht eines Analphabeten

Bernd Dahler (36) - [Zeitpunkt der Befragung unbekannt]

- aufgewachsen mit 10 Geschwistern als 2. jüngstes Kind.
- In der Schule:
 - Beim Vorlesen gestottert und deshalb ausgelacht.
 - Sollte als Linkshänder mit der rechten Hand schreiben.
 - Auf der Hauptschule war er bei den Klassenarbeiten meistens krank.
 - Hat den Lehrstoff durch aufpassen im Unterricht mitbekommen.
 - Bekam einen Abschluss mit der Notiz, dass er nicht lesen und schreiben könne.

Erfahrungsbericht eines Alphabeten

- Der Beruf:
 - Bekam mit seinem Zeugnis eine Ausbildung als Galvaniseur.

Erfahrungsbericht eines Analphabeten

- Der Beruf:
 - Bekam mit seinem Zeugnis eine Ausbildung als Galvaniseur.
Ein Handwerksberuf, in dem man nicht viel lesen und schreiben muss.

Erfahrungsbericht eines Analphabeten

- Der Beruf:
 - Bekam mit seinem Zeugnis eine Ausbildung als Galvaniseur. Ein Handwerksberuf, in dem man nicht viel lesen und schreiben muss.
 - Die Abschlussprüfung als mündliche Prüfung mit einer erhöhten Gebühr bestanden.

Erfahrungsbericht eines Analphabeten

- Das Privatleben:
 - Im Restaurant wird immer Wienerschnitzel mit Pommes bestellt.

Erfahrungsbericht eines Analphabeten

- Das Privatleben:
 - Im Restaurant wird immer Wienerschnitzel mit Pommes bestellt.
 - beim Lesen des Stadtplanes hatte er seine Brille vergessen

Erfahrungsbericht eines Analphabeten

- Das Privatleben:
 - Im Restaurant wird immer Wienerschnitzel mit Pommes bestellt.
 - beim Lesen des Stadtplanes hatte er seine Brille vergessen
 - Eignet sich Allgemeinwissen durch Fernsehen an

Vorgehensweise bei der Design-Entwicklung

■ Befragungen, Tests und Studien

Vorgehensweise bei der Design-Entwicklung

- Befragungen, Tests und Studien
- Kontinuierliche Zusammenarbeit mit Probanden

Vorgehensweise bei der Design-Entwicklung

- Befragungen, Tests und Studien
- Kontinuierliche Zusammenarbeit mit Probanden
- Text kann nicht verwendet werden →
anderes Interface benötigt

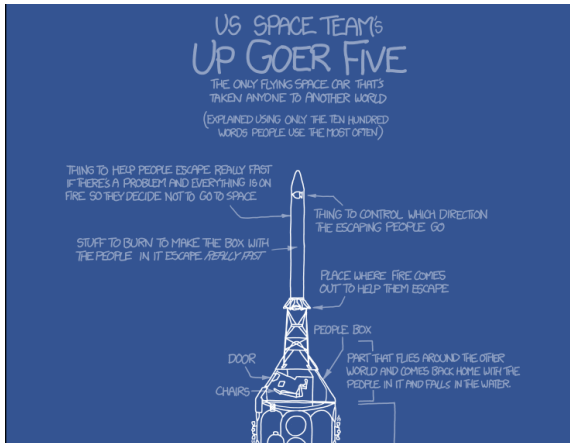
Vorgehensweise bei der Design-Entwicklung

- Befragungen, Tests und Studien
- Kontinuierliche Zusammenarbeit mit Probanden
- Text kann nicht verwendet werden →
anderes Interface benötigt
- Welche Möglichkeiten bieten sich an?

Vorgehensweise bei der Design-Entwicklung

- Befragungen, Tests und Studien
- Kontinuierliche Zusammenarbeit mit Probanden
- Text kann nicht verwendet werden →
anderes Interface benötigt
- Welche Möglichkeiten bieten sich an?
- Audio- und Bildkommunikation als einzige Möglichkeiten.

Einfache Sprache



Einfache Sprache

- angemessene Leseschwierigkeit
 - Satzlänge
 - Wortlänge
 - Vokabular
- Sprache im Aktiv
- nur Schlüsselinformationen

Was ist Invisque?

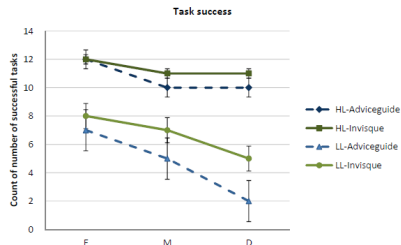
- Prototyp zur interaktiven und anschaulichen Suche
- Basierend auf Schreibtisch und Karteikarten Metapher
- Für „Leseschwache“ in Industrienation

Design Gedanken

- kleine Informationsstücke
- aufgeräumte Darstellung („page clutter“)
- Freiraum und Farbe
- Animationen
- Verschachtelung verringern

Evaluation

- 24 Testpersonen
- zwölf Frauen und zwölf Männer
- zwölf „Lesestärke“ und zwölf „Leseschwache“
- zwischen 35 und 50 Jahre alt
- zwischen fünf und zehn Stunden Computer- und Internetnutzung in der Woche



Einleitung
○○○

Analphabeten im Alltag
○○○
○○○

Design Entwicklung
○
○○
○○○●

Design Anforderungen
○○○○
○○○○○○○○○○
○

Invisque (Interactive Visual Search and Query Environment)

Demo

Anforderungen beim Lesen

- Sprachausgabe ermöglichen

Anforderungen beim Lesen

- Sprachausgabe ermöglichen
- Einfache Sprache

Anforderungen beim Lesen

- Sprachausgabe ermöglichen
- Einfache Sprache
- Schrift
 - einheitliche Schrift
 - einfache Schriftart
 - deutliche Schriftart

Anforderungen beim Lesen

- Sprachausgabe ermöglichen
- Einfache Sprache
- Schrift
 - einheitliche Schrift
 - einfache Schriftart
 - deutliche Schriftart
- Inhalt
 - mit Illustrationen
 - im Kontext wiedergeben
 - wichtigen Inhalt hervorheben

Anforderungen beim Merken

- keine Ablenkung

Anforderungen beim Merken

- keine Ablenkung
- eine Aufgabe zu gleich

Anforderungen beim Merken

- keine Ablenkung
- eine Aufgabe zu gleich
- vermeiden von Widersprüchen

Anforderungen beim Merken

- keine Ablenkung
- eine Aufgabe zu gleich
- vermeiden von Widersprüchen
- Informationen reduzieren

Anforderungen beim Merken

- keine Ablenkung
- eine Aufgabe zu gleich
- vermeiden von Widersprüchen
- Informationen reduzieren
- Informationen sinnvoll aufteilen

Anforderungen beim Merken

- keine Ablenkung
- eine Aufgabe zu gleich
- vermeiden von Widersprüchen
- Informationen reduzieren
- Informationen sinnvoll aufteilen
- Scrollen vermeiden

Anforderungen bei der Metakognition

■ Zwischenziele

Anforderungen bei der Metakognition

- Zwischenziele
- Ziele immer ersichtlich

Anforderungen bei der Metakognition

- Zwischenziele
- Ziele immer ersichtlich
- Checklisten

Anforderungen bei der Metakognition

- Zwischenziele
- Ziele immer ersichtlich
- Checklisten
- geringere Auswahlmöglichkeiten

Anforderungen bei der Metakognition

- Zwischenziele
- Ziele immer ersichtlich
- Checklisten
- geringere Auswahlmöglichkeiten
- einheitliches und konsistentes Design

Anforderungen bei der Navigation und Suche

- Kerninhalte leicht zugänglich

Anforderungen bei der Navigation und Suche

- Kerninhalte leicht zugänglich
- Suchverlauf zeigen

Anforderungen bei der Navigation und Suche

- Kerninhalte leicht zugänglich
- Suchverlauf zeigen
- Scrollen verhindern

Anforderungen bei der Navigation und Suche

- Kerninhalte leicht zugänglich
- Suchverlauf zeigen
- Scrollen verhindern
- Links abkürzen

Anforderungen bei der Navigation und Suche

- Kerninhalte leicht zugänglich
- Suchverlauf zeigen
- Scrollen verhindern
- Links abkürzen
- klare und eindeutige Kategorien

Anforderungen bei der Navigation und Suche

- Kerninhalte leicht zugänglich
- Suchverlauf zeigen
- Scrollen verhindern
- Links abkürzen
- klare und eindeutige Kategorien
- Schreibfehler ignorrieren

Anforderungen bei der Navigation und Suche

- Kerninhalte leicht zugänglich
- Suchverlauf zeigen
- Scrollen verhindern
- Links abkürzen
- klare und eindeutige Kategorien
- Schreibfehler ignorieren
- Mischung aus Breiten- und Tiefensuche

Job-Börse

"Text-freie Benutzereingabe für Analphabeten und semi-gebildete Benutzer"

Indrani Medhi, Aman Sagar und Kentaro Toyama

2006

Testpersonen

60 Personen aus 3 Urban-Slums in Indien:

- Muttersprache meist Kannada
- meist Analphabeten
- keine Erfahrung mit Computer
- Berufsspanne:
 - Haushälter/in
 - Hausmeister
 - Bauarbeiter
 - ...

Designschlüsse

- vermeiden von Text
- Nummern sind verständlich
- Audioausgabe
- Hilfe anbieten
- Bilder verwenden
- Kultur berücksichtigen
- höherer Detailgrad bei Zeichnungen

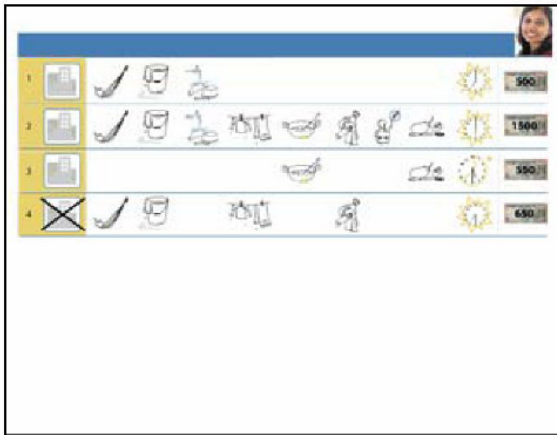
Kulturfehler



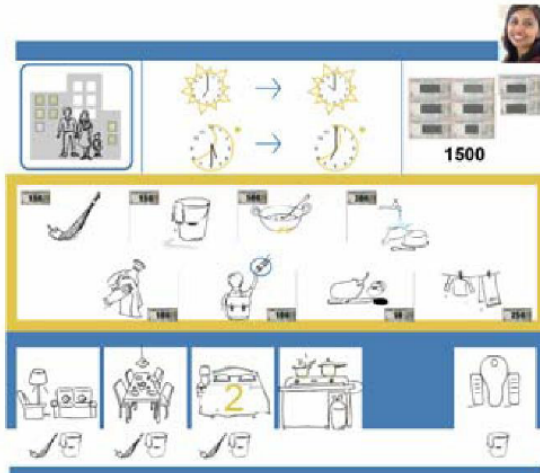
Detailfehler



Prototyp-Auswahl



Prototyp-Job



Test

Getestet wurden:

- Prototyp mit Hilfe
- Prototyp ohne Hilfe
- Herkömmliche Anwendung mit identischen Inhalt

Test

Getestet wurden:

- Prototyp mit Hilfe
 - Prototyp ohne Hilfe
 - Herkömmliche Anwendung mit identischen Inhalt
-
- Ist die herkömmliche Anwendung zugänglich für die Testgruppe?
 - Sind die Designschlüsse ausreichend für die Testgruppe?
 - Welche Anwendung ist am zugänglicher?

DVV-Lernportal

Deutscher Volkshochschul-Verband e. V.
Lernportal ich-will-lernen.de

ich-will-lernen.de ●●●● }

Ende
Vielen Dank