

Was kann Eyetracking bewirken?

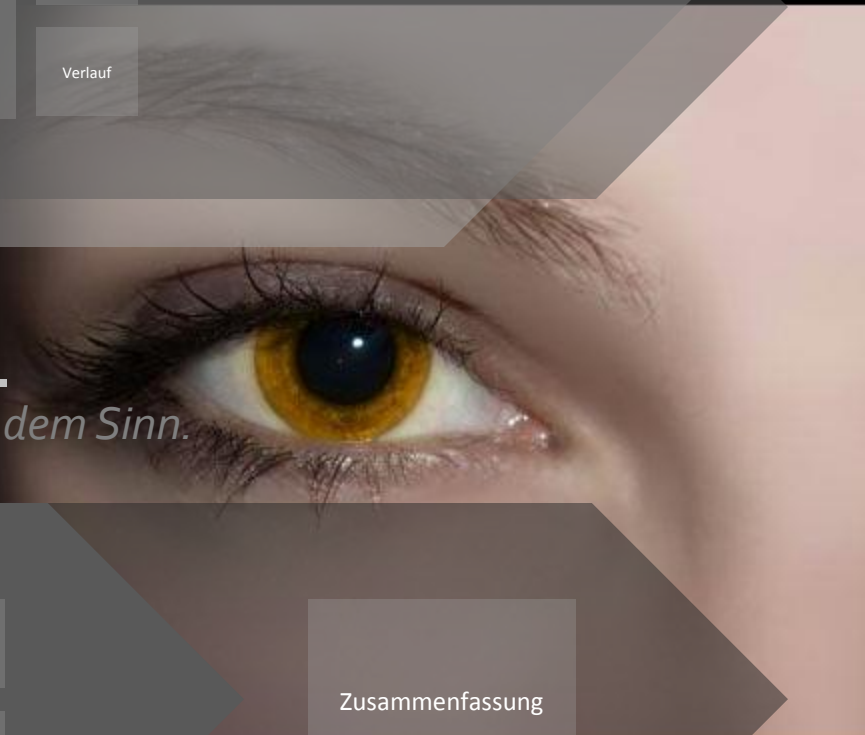
Dr. Thies Pfeiffer
Geschäftsleiter Mediablax IIT GmbH

Unsere
Augen

Augenbewegungen

Timing

Verlauf



Procul ex oculis, procul ex mente.
Fern den Augen, fern dem Sinn.

Nutzen?

Anwendungsbereiche

Beispiel 1

Beispiel 2

Zusammenfassung

Unsere Augen

Geschwindigkeit

> 600° pro Sekunde



Genauigkeit

bis zu 20"

Flexibilität

Helligkeitsregelung 1:1 000 000 000

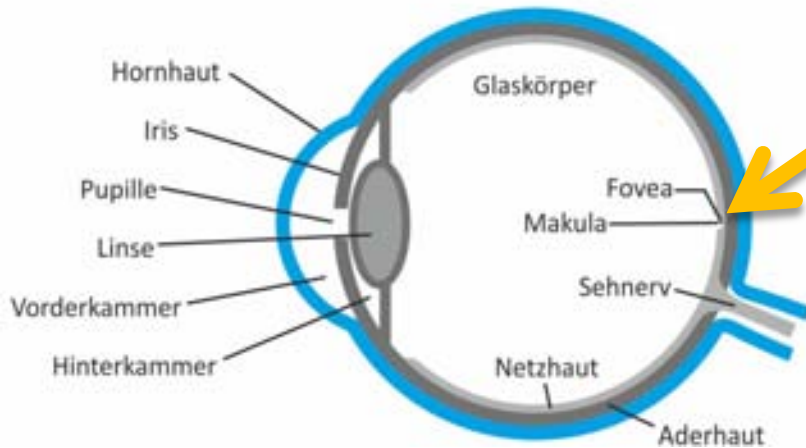
Relevanz

70% der Wahrnehmung

Warum bewegen wir eigentlich unsere Augen?

Warum bewegen wir eigentlich unsere Augen?

Das menschliche Auge



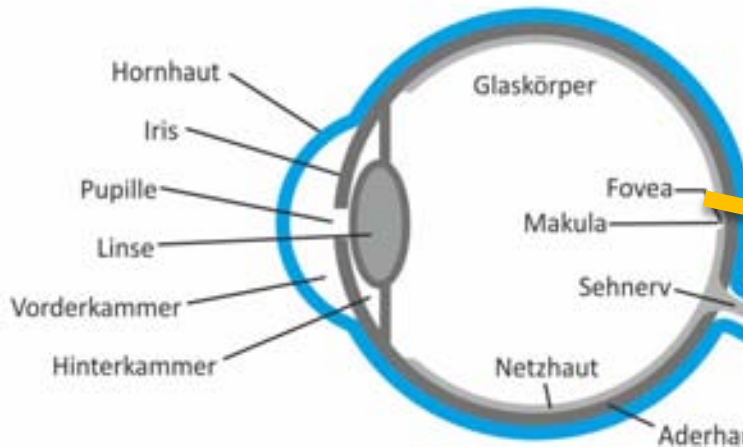
Augen sehen nur in kleinem Bereich scharf !

- bis 5° Fovea

- $1,3^\circ$ Foveola

Warum bewegen wir eigentlich unsere Augen?

Das menschliche Auge

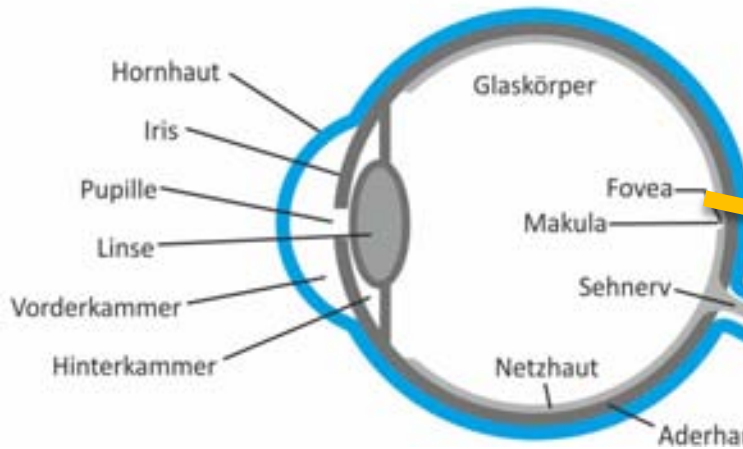


Was?



Warum bewegen wir eigentlich unsere Augen?

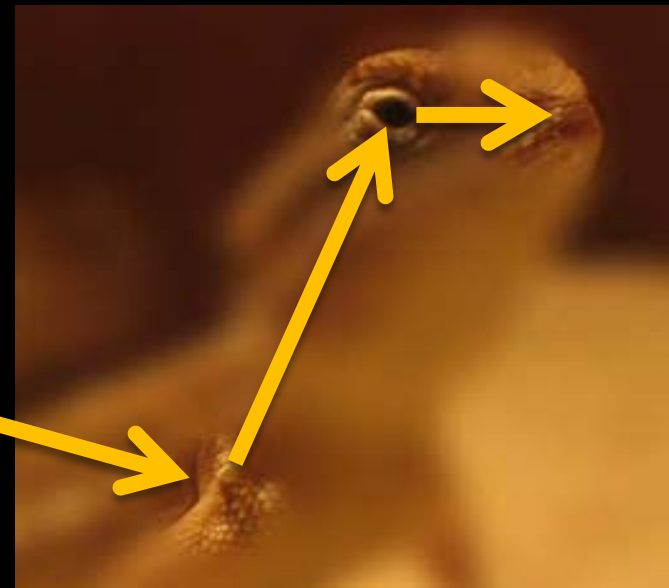
Das menschliche Auge



Was?

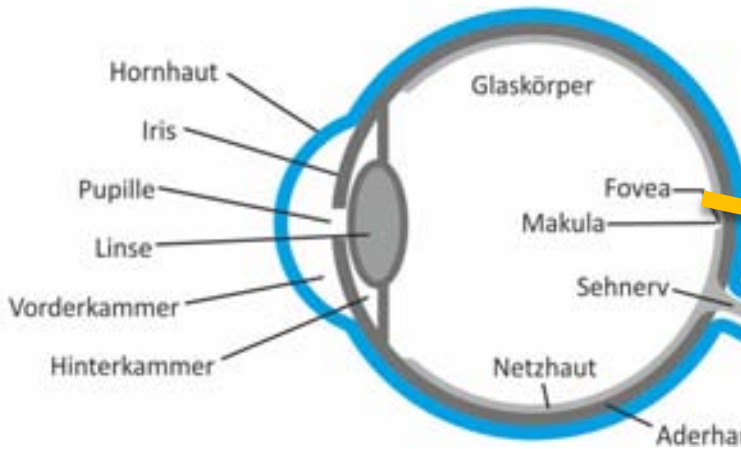


Wann?



Warum bewegen wir eigentlich unsere Augen?

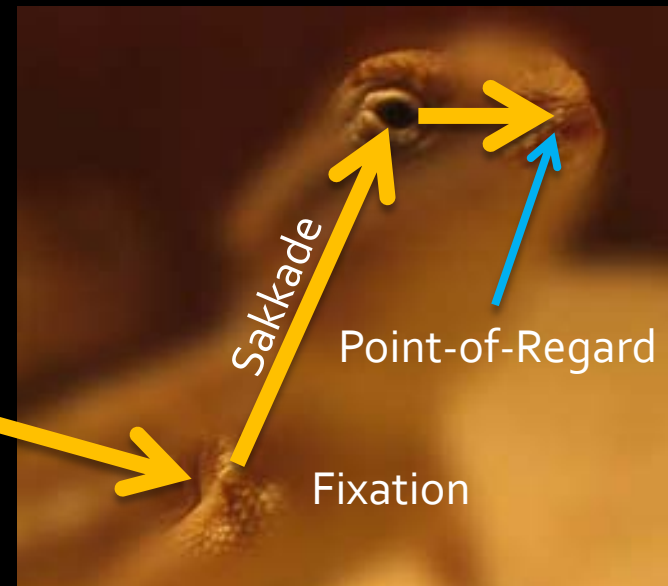
Das menschliche Auge



Was?



Wann?



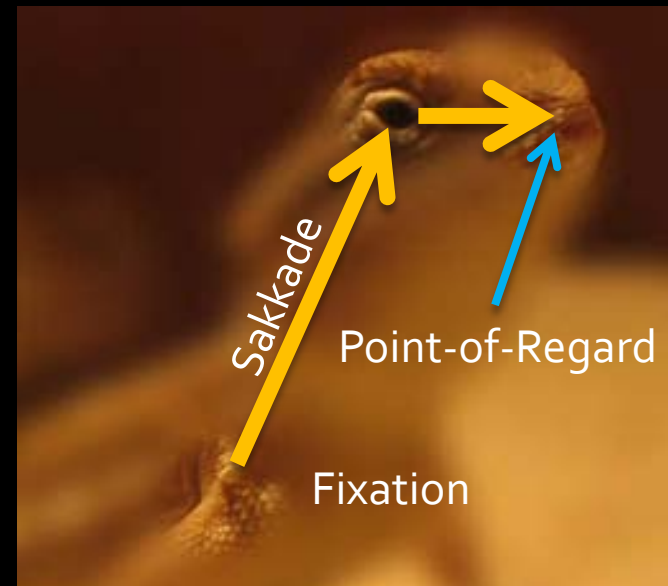
Scanpath

Wie lange dauern Fixationen?

Wie lange dauern Fixationen?

- **Express Fixationen < 100 ms**
 - Erkennung gelernter Stimuli (z.B. Logos)
- **Bildverarbeitung 100 – 300 ms**
 - Verarbeitung von Emotionen und Bildinformationen
- **Textverarbeitung > 300 ms**
 - Analyse und Verstehen von Texten und komplexen Zusammenhängen

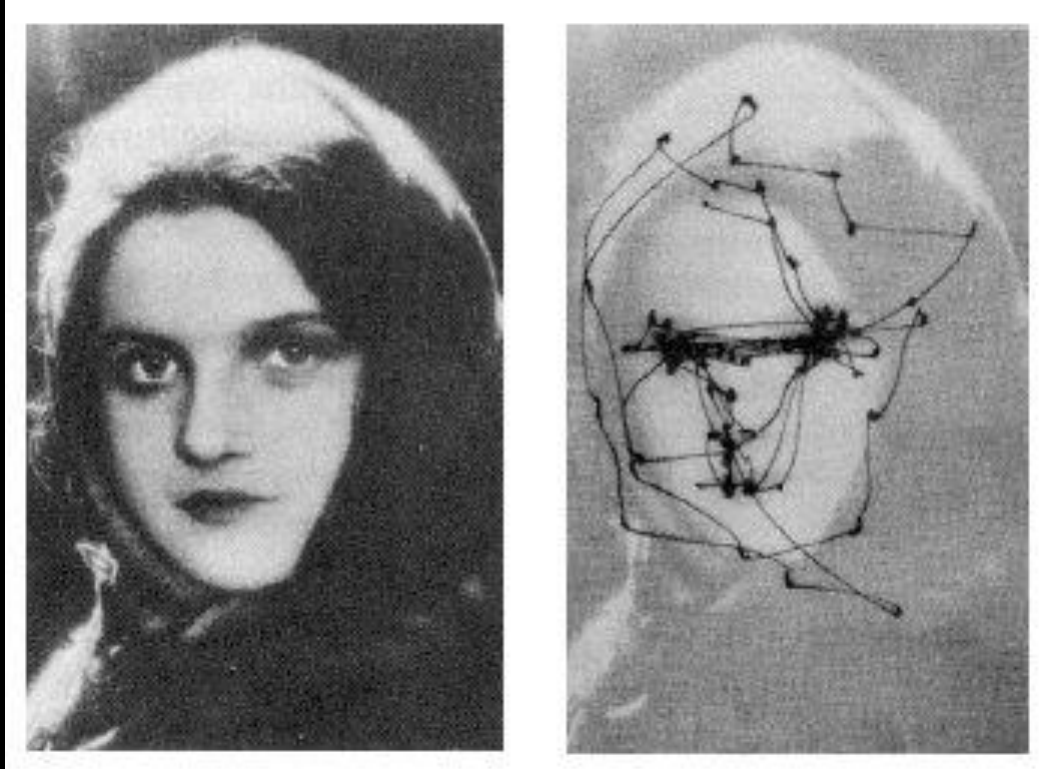
Wie?



Scanpath

Wie ergibt sich die Abfolge von Fixationen?

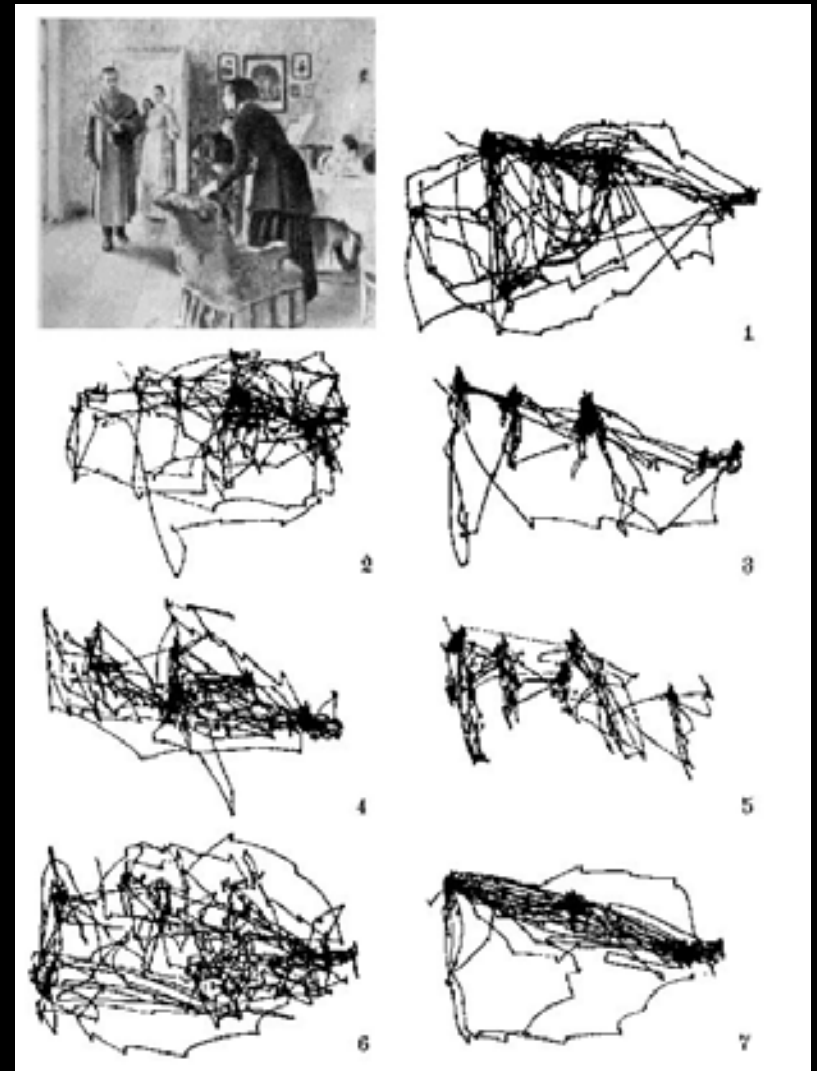
Wie ergibt sich die Abfolge von Fixationen?



- Alfred L. Yarbus
1950
- Entdeckt Beziehung
zwischen Fixationen
und Aufmerksamkeit

Quelle: Yarbus, A. L. (1967). *Eye Movements and Vision*. Plenum Press.

Wie ergibt sich die Abfolge von Fixationen?



Nutzen?

Nutzen?

- Ort der Fixation gibt Aufschluss über die aufgenommene Information
- Dauer einer Fixation gibt Aufschluss über die Verarbeitungstiefe
Scannen < Bildverstehen < Textverstehen

Aufmerksamkeitslandschaft

Übersicht W660i

- Walkman Handy
- Bluetooth
- PlayNow
- Handy anzeigen
- Technische Daten

W660i

Erleben Sie Ihre eigenen Adrenalinstöße. Zeigen Sie Originalität mit Bildern auf dem Bildschirm an. Gönnen Sie Musikliebhaber – der Walkman-Player 2.3 schneidert es individuell auf Ihre Bedürfnisse zu.

Laden Sie Ihre Lieblingsmusik auf Ihr W660i. Das Übertragen von Musik vom PC aufs Handy geht fast wie von selbst: einfach anschließen, auswählen und übertragen.

Ihre neue Terrasse. Das Gelächter einer Freundin auf der Party. Die 2-Megapixel-Kamera ist ideal, um besondere Augenblicke festzuhalten. Senden Sie Ihre Schnappschüsse direkt an Ihr Blog oder versenden Sie sie als E-Mail-Anhänger.

Ausgefallenes Walkman@-Handy

Das Walkman@-Handy W660i. Die perfekte Kombination von Musik, UFM3 und Eleganz. Dieses Handy ist wie Ihr Musikgeschmack: einfach genial.

Funktionsumfang

Die Bluetooth™-Erfahrung

Mit Bluetooth™-Funktechnologie können Sie die Hände frei, und Ihre Geräte können über Distanzen von bis zu 10 Metern einfach miteinander kommunizieren.

MusicShare™

Was ist über das für ein Song? Nehmen Sie einfach ein paar Sekunden Musik auf und TrackID™ reagiert durch Grooveline Mobile MusicID! Erfährt Ihnen umgehend Titel, Interpret und Album auf das Handy.

Mega Bass™

Erweiterte Bassfrequenzen für ein streifendes Hörerlebnis.

Ich möchte dieses Handy

» Startseite » Standard-System » Entwicklung » Mängel » Rechtliches
Copyright © 2007 Sony Ericsson Mobile Communications AB. All rights reserved.

- Ausgangsseite
- Blicke von 26 Personen aufgezeichnet

Aufmerksamkeitslandschaft

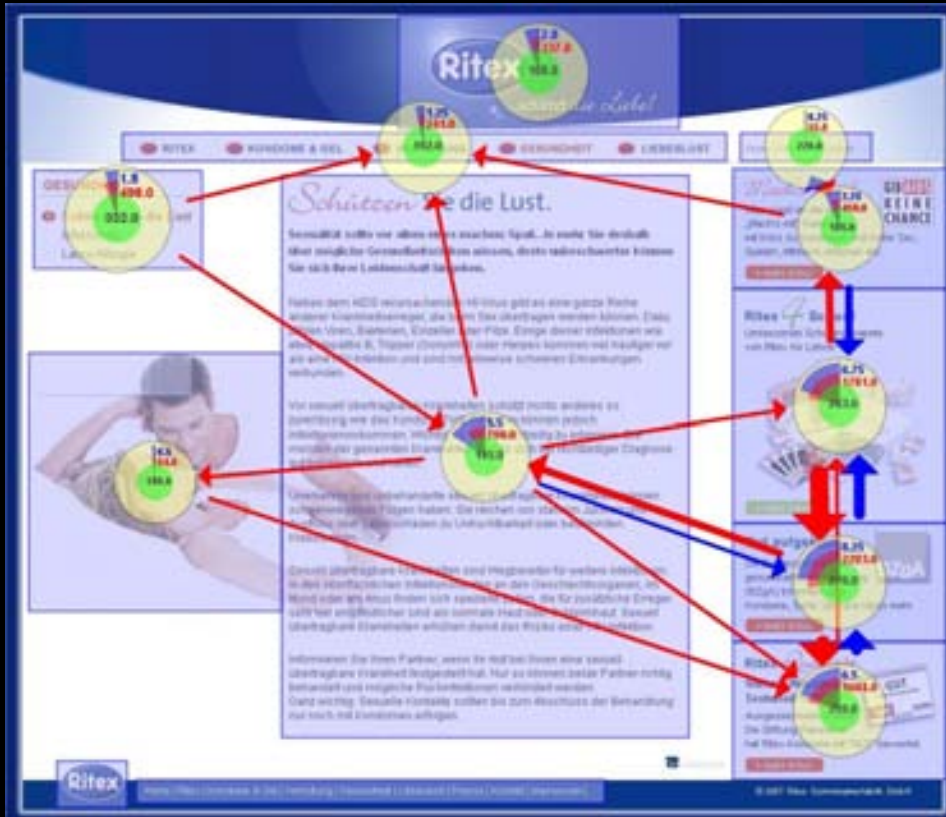


- vgl. Hitzekarte
- **Rote Bereiche** werden stark wahrgenommen
- Abgeschattete Bereiche werden nicht wahrgenommen

Nutzen?

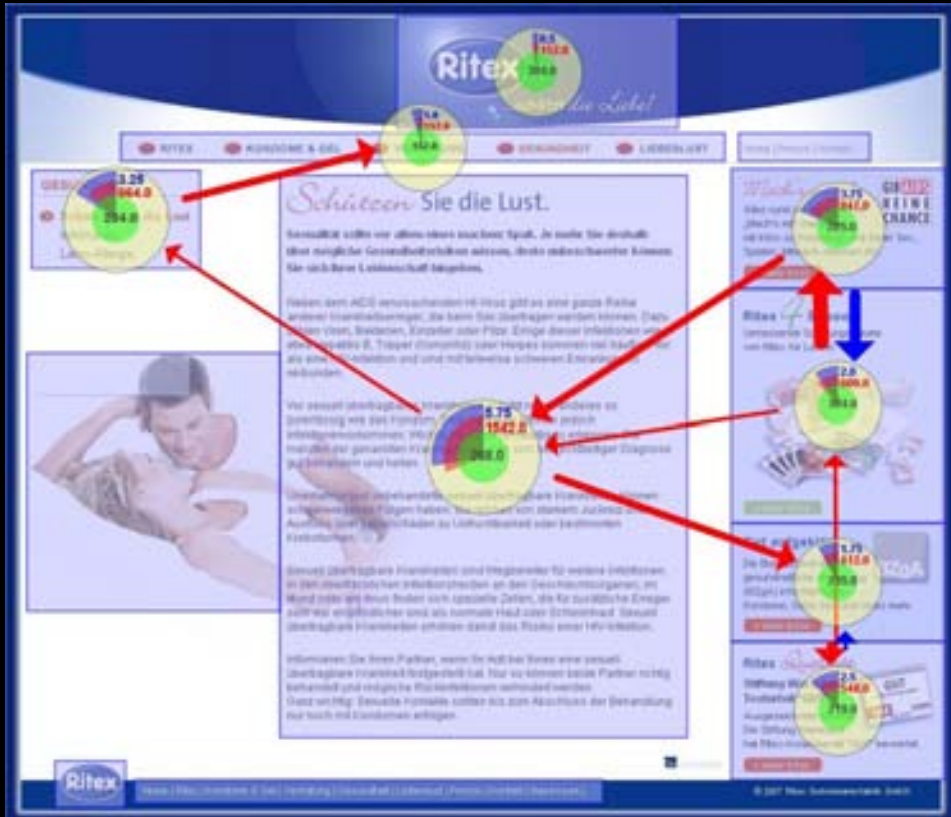
- Abfolge der Fixation gibt Aufschluss über den Prozess

Regionenanalyse



- Zusammenfassung von Blickinformationen
- Wechsel zwischen Regionen sichtbar
- Hier Frauen zwischen 16 und 25

Regionenanalyse



- Hier Männer zwischen 26 und 40

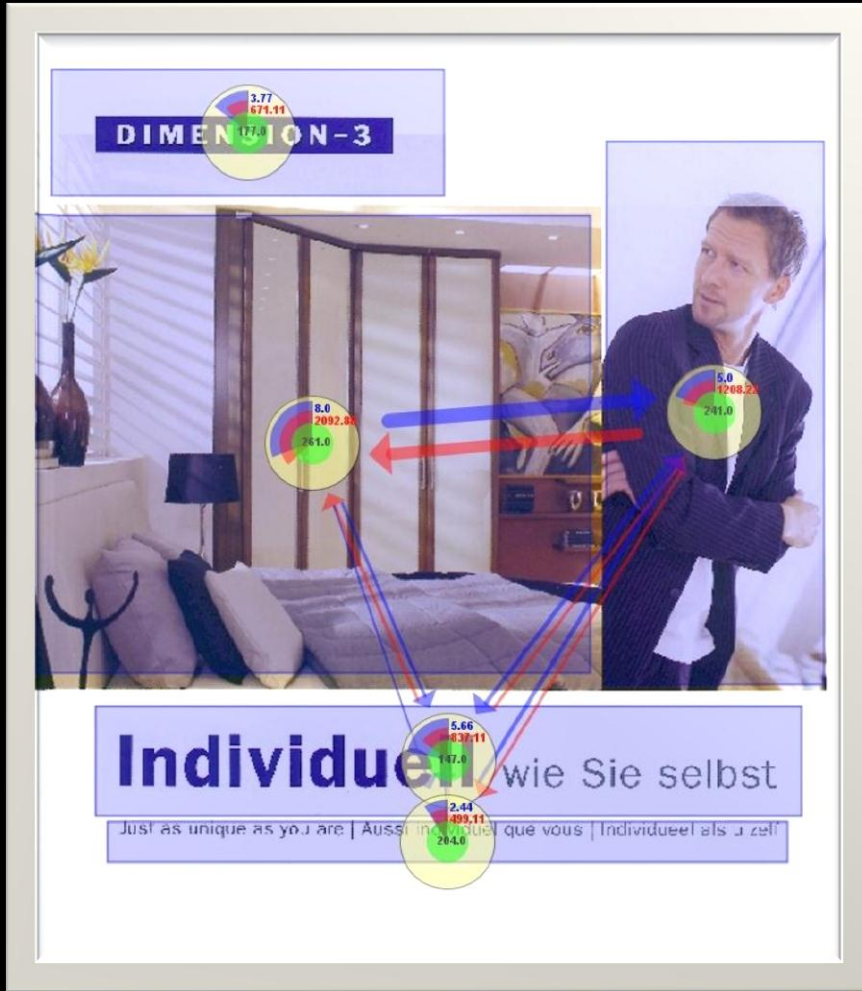
Webseiten



- Ergänzung zum Webcontrolling
 - Webcontrolling identifiziert Brennpunktseiten
Wo muss ich etwas ändern?
 - Eyetracking deckt die Prozesse auf den Seiten auf
Was muss ich ändern?



Print



- Interaktion von Bild- und Textelementen
- Qualität von Anzeigenplätzen



Point-of-Sale



- Fragen nach was, wann, wo, wie viel geklärt (Scannerdaten, Kundenkarten)
- Fragen nach wie und warum noch offen!
 - Analyse der Entscheidungsprozesse
 - Suche und Orientierung
 - Wirkung von Displays

Mobiles Eyetracking



Beispiel Web

Ritex
...schützt die Liebe!

● RITEX ● KONDOME & GEL ● VERHÜTUNG ● GESUNDHEIT ● LIEBESLUST

Home | Presse | Kontakt

Die Ritex Produktwelt

Extra leicht & weich
Die Verführung in Zärtlichkeit

Ritex Qualitäts
Sofortig Warnwert:
Teststreifen "GUT"

Ausgereifte Qualität
Die Stiftung Warnwert
hat Ritex-Kondome mit "GUT" bewertet.

Schnell & Sicher
Unsere neuen Tageskondome

Sagen lassen!
JETZT
MIT
KONDOMEN
(Deluxe-Set) bestellen!

Ritex Newsletter

GEL+ Erfolgreich!
Gleit- & Massage GEL*
Das bewährte Ritex GEL* jetzt im
brochem Design!

Get your SEXIBILITY
Extra schnell!
Jetzt mitmachen & gewinnen!

Home | Ritex | Kondome & Gel | Verhütung | Gesundheit | Liebeslust | Presse | Kontakt | Impressum

© 2017 Ritex Sommerwerk GmbH

- Problem: Kaum Anmeldungen beim Newsletter
- Obwohl
 - gelbe Farbe
 - rote Schrift
 - große Fläche

Beispiel Web



1. Sekunde



3. Sekunde



5. Sekunde



10. Sekunde

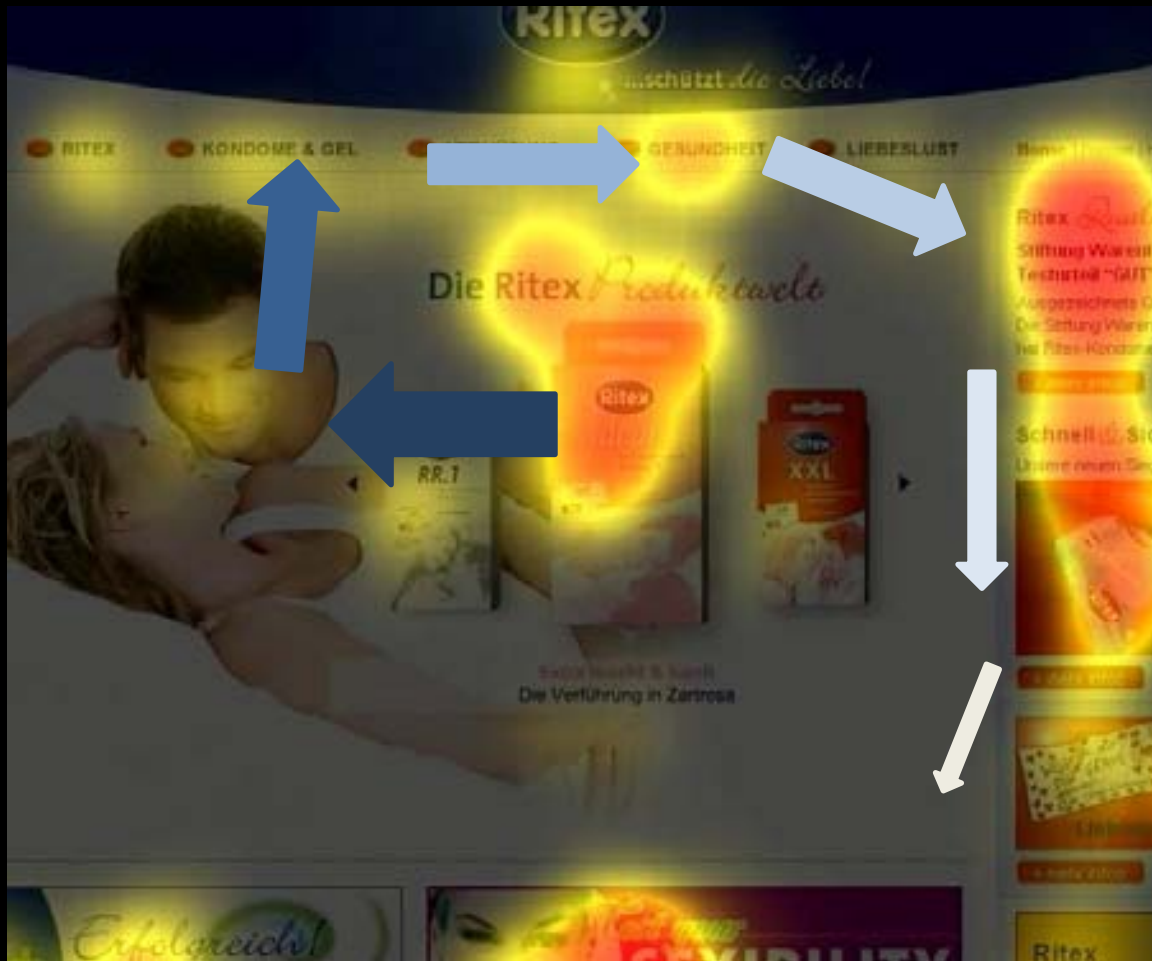


9. Sekunde



7. Sekunde

Beispiel Web



- Wesentliche Erkenntnis:
 - spiralenförmiger Blickverlauf
- Durch Platzierung wird Newsletter erst nach 8-9 Sekunden wahrgenommen
- Zu diesem Zeitpunkt sind kaum noch Besucher auf der Seite!

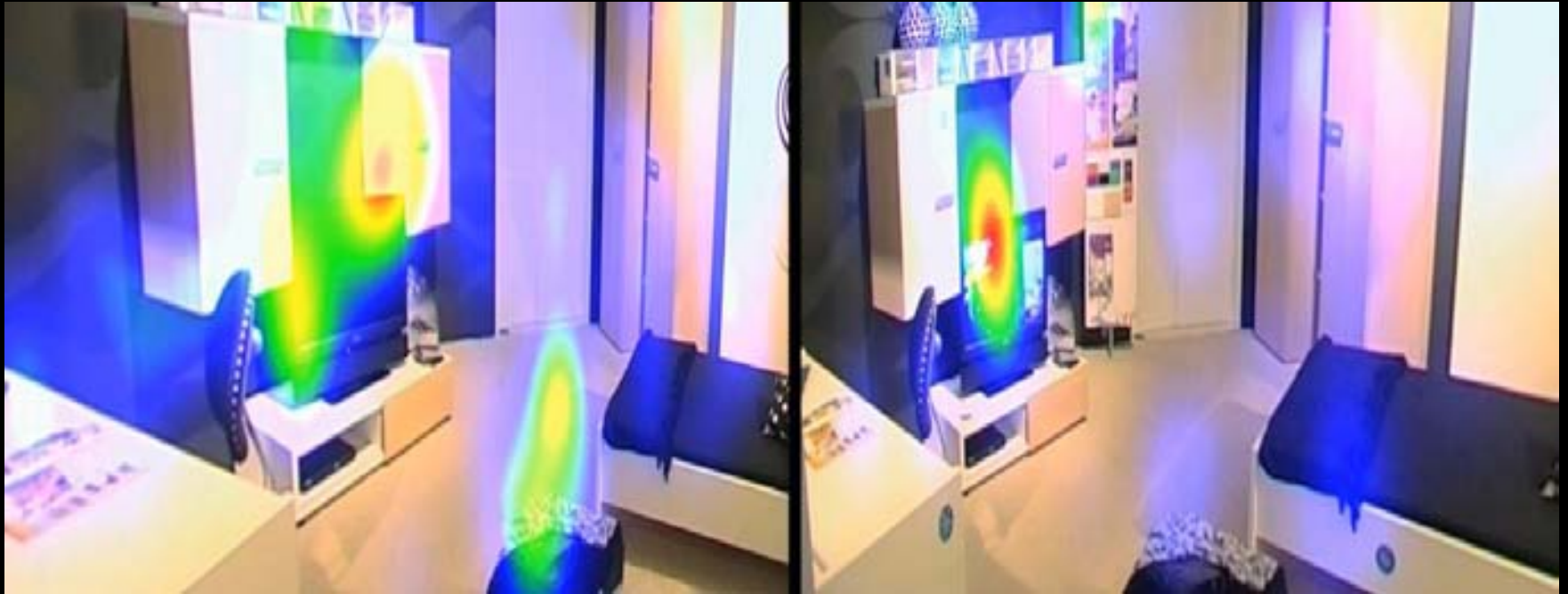
Beispiel Web

- Wissen über den Aufmerksamkeitsverlauf kann genutzt werden, um Inhalte strategisch im Zeitverlauf zu platzieren.
 - Aufmerksamkeitsverlauf erhält man durch die Blickbewegungsmessung
 - Wesentliche zeitliche Parameter erhält man durch die Logfile-Analyse (wie viele Benutzer bleiben 1 Sekunde, 2 Sekunden, etc.)

Beispiel PoS



Beispiel PoS



Zusammenfassung

- Augen
 - sind unsere primären Sensoren für die Umwelt
 - werden aktiv auf Informationen ausgerichtet
 - werden gesteuert von Entscheidungsprozessen
- Blickbewegungsmessungen
 - liefern **detaillierte Informationen** über den Aufmerksamkeitsverlauf
 - helfen **Probleme zu identifizieren**
 - erlauben **Rückschlüsse auf die Entscheidungsprozesse**

Blickbewegungsmessungen ergänzen entscheidend das Portfolio der Usability-Methoden