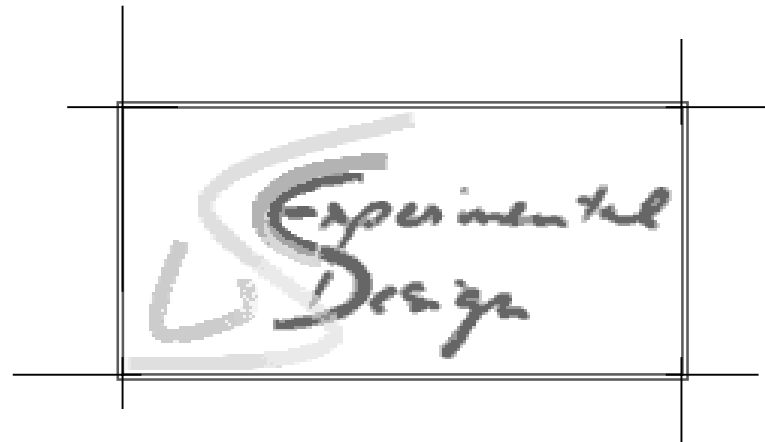


# **Lehren mit Flash: eine WWW-basierte Lerneinheit zum Web-Experimentieren**

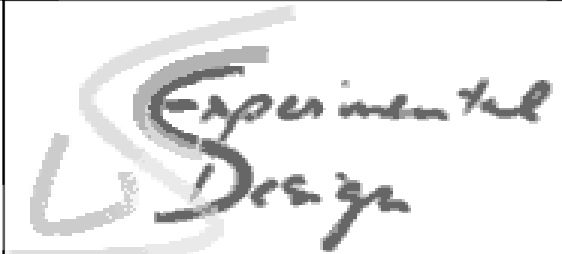


**Christoph Neuhaus, Esther Kaufmann & Ulf-Dietrich Reips  
Psychologisches Institut der Universität Zürich**

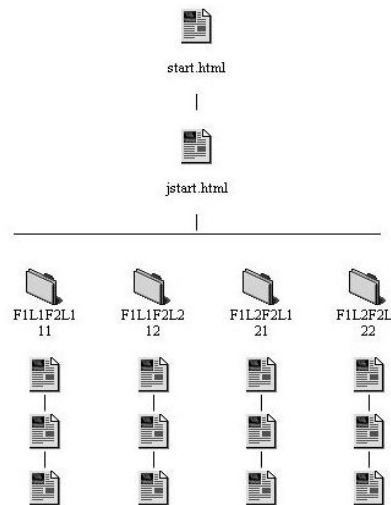
# Web-Labor für Experimentelle Psychologie



# Virtueller Campus Schweiz



# wextor Web Experiment Generator



# Lerneinheit zum Web-Experimentieren

**Was ist ein Web-Experiment?**

Übersicht:  
Was ist ein Web-Experiment?  
Komponenten des Web-Servers  
Der Ablauf eines Web-Experiments  
Lernkontrolle  
Literatur  
Links  
About us

**PSYCHOLOGISCHES EXPERIMENTIEREN IM INTERNET**

Welches Dokument übertragen wird bzw. in welcher Weise es aus Text- und Bildfragmenten zusammengestellt wird, kann je nach experimentellem Versuchsplan dynamisch (z.B. randomisiert oder balanciert oder randomisiert innerhalb bestimmter Grenzen) erfolgen.

die logische Erweiterung von schcomputern: eine Versuchsperson Computer aus über die graphische einem Web-Browser, Kontakt auf zum sogenanntes Web-Server-Programm installiert ist. Das Experiment läuft praktisch genauso ab, als würde die Versuchsperson vor einem Computer im Labor sitzen – nur daß eben alles, was sonst auf dem Bildschirm des Laborcomputers gezeigt würde, stattdessen auf den Bildschirm der Versuchsperson irgendwo auf der Welt transferiert wird.

Internet-Verbindung

Computer der Versuchsperson

A diagram illustrating the components of a web experiment. It shows a server rack on the left, a computer on the right, and a bidirectional arrow between them labeled "Internet-Verbindung". A speech bubble from the server contains text about document transmission. Another speech bubble from the computer contains text about the logical extension of computers and the user's interaction.



# Was ist Flash?

- **Software von Macromedia zur Entwicklung von**
  - multimedialen und
  - interaktiven Websites
- **Flash Dateien (swf Format) werden mit dem Macromedia Flash Player betrachtet**
  - für eine Vielzahl unterschiedlicher Browser und Betriebssysteme verfügbar
  - Quasi-Standard
  - kostenlos



# Vorteile von Flash

- **Vektor-basiertes Dateiformat**
  - hohe Qualität
  - skalierbar
  - kleine Dateigrösse, kurze Ladezeit
- **kann unterschiedliche Medien integrieren**
  - Text
  - Bilder
  - Ton
  - QuickTime



# Vorteile von Flash

- **Skriptsprache „Actionscript“**
  - fast unbegrenzte Interaktivität möglich
  - Datenbankbindung möglich
  - Unterstützung von XML
- **Druckfunktion**
  - Druckbereich kann festgelegt werden
  - Inhalt wird als Vektorgrafik gedruckt



# Nachteile von Flash

- **verletzt gewisse WWW Grundsätze**
  - ┆ „Back“-Button funktioniert nicht
  - ┆ Bookmarking funktioniert nicht
  - ┆ Schriftgrösse kann nicht verändert werden
  - ┆ „Find...“ funktioniert nicht
- **mangelhafte Usability**
  - ┆ Navigationsleisten, Buttons etc. sind nicht standardisiert
  - ┆ Intro Syndrom



# Nachteile von Flash

- **Anforderungen an Hardware**
  - Qualität der Darstellung hängt von Leistungsfähigkeit des Prozessors und der Grafikkarte ab
  - Lautsprecher bei Verwendung von Ton

## Lerneinheit zum Web-Experimentieren

Übersicht  
Was ist ein Web-Experiment?  
Komponenten des Web-Servers  
Der Ablauf eines Web-Experiments  
Lernkontrolle  
Literatur  
Links  
About us

**PSYCHOLOGISCHES EXPERIMENTIEREN IM INTERNET**

### Was ist ein Web-Experiment?

Welches Dokument übertragen wird bzw. in welcher Weise es aus Text- und Bildfragmenten zusammengestellt wird, kann je nach experimentellem Versuchsplan dynamisch (z.B. randomisiert oder balanciert oder randomisiert innerhalb bestimmter Grenzen) erfolgen.

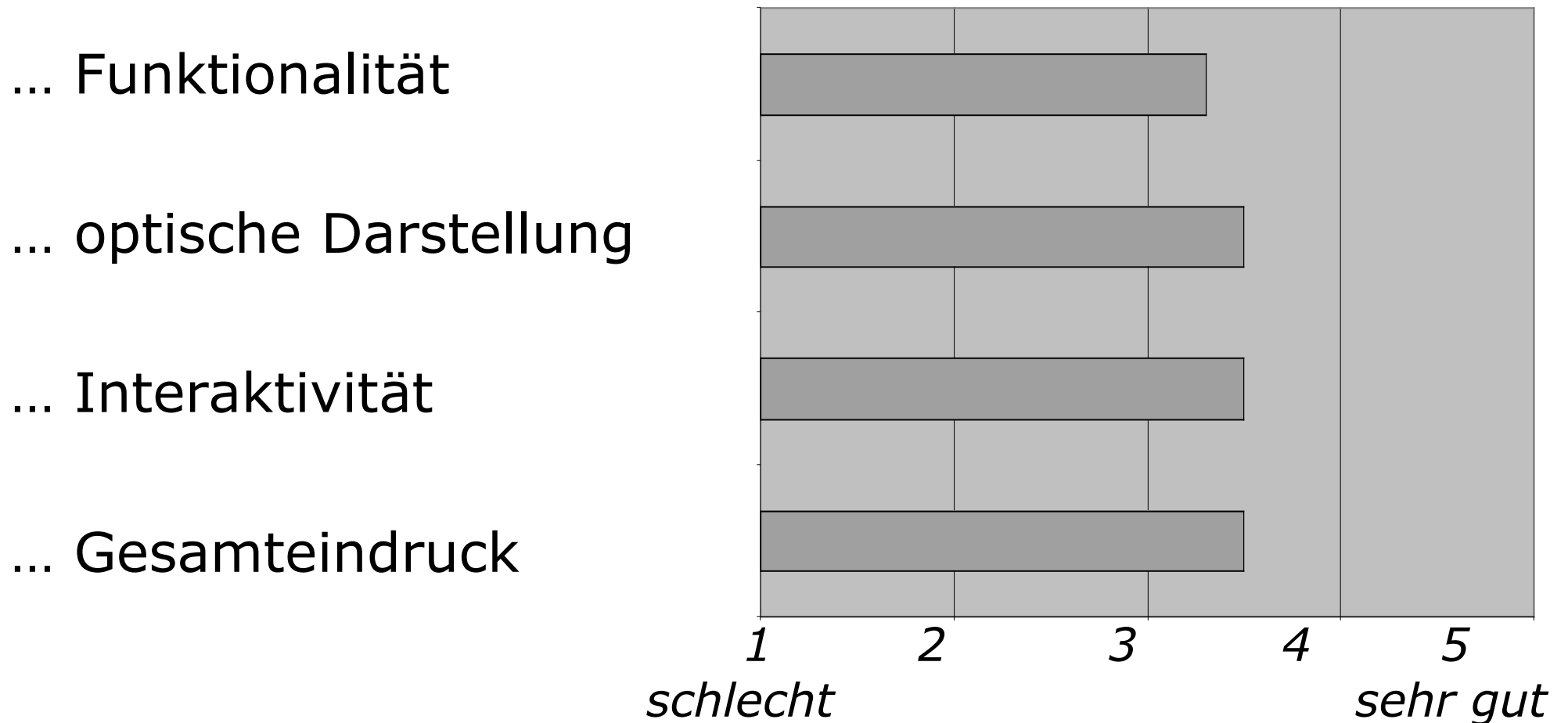
Internet-Verbindung

Computer der Versuchsperson

die logische Erweiterung von schcomputern: eine Versuchsperson Computer aus über die graphische einem Web-Browser, Kontakt auf zum sogenanntes Web-Server-Programm installiert ist. Das Experiment läuft praktisch genauso ab, als würde die Versuchsperson vor einem Computer im Labor sitzen – nur daß eben alles, was sonst auf dem Bildschirm des Laborcomputers gezeigt würde, stattdessen auf den Bildschirm der Versuchsperson irgendwo auf der Welt transferiert wird.



## Wie beurteilen Sie die Lerneinheit bezüglich...





# Evaluation

- + Übersichtliche Gliederung der Seiten**
- + Einfache Navigation**
- + Ausreichende Menge an Animationen und Grafiken**
- Lesbarkeit ungenügend**

## Lerneinheit zum Web-Experimentieren

Übersicht  
Was ist ein Web-Experiment?  
Komponenten des Web-Servers  
Der Ablauf eines Web-Experiments  
Lernkontrolle  
Literatur  
Links  
About us

**PSYCHOLOGISCHES EXPERIMENTIEREN IM INTERNET**

### Was ist ein Web-Experiment?

1101011010110  
Internet-Verbindung  
Computer der Versuchsperson

Welches Dokument übertragen wird bzw. in welcher Weise es aus Text- und Bildfragmenten zusammengestellt wird, kann je nach experimentellem Versuchsplan dynamisch (z.B. randomisiert oder balanciert oder randomisiert innerhalb bestimmter Grenzen) erfolgen.

die logische Erweiterung von schcomputern: eine Versuchsperson Computer aus über die graphische einem Web-Browser, Kontakt auf zum sogenanntes Web-Server-Programm installiert ist. Das Experiment läuft praktisch genauso ab, als würde die Versuchsperson vor einem Computer im Labor sitzen – nur daß eben alles, was sonst auf dem Bildschirm des Laborcomputers gezeigt würde, stattdessen auf den Bildschirm der Versuchsperson irgendwo auf der Welt transferiert wird.



# Aussicht

- **Integration von gesprochenen Texten**
- **Anbindung an eine Datenbank**
  - personalisierte Darstellung
  - Antworten aus Lernkontroll-Aufgaben verarbeiten
  - Einstellungen speichern