

**Internet-Briefing.**  
**HTML5 Update. Namics.**

**Jürg Stuker. CEO. Partner.**  
**Thomas Junghans. Frontend Engineer.**

**7. Juni 2011**

---

# Google stellt Google Apps auf HTML5 um...

# Google stellt Google Apps auf HTML5 um

---

- **As of August 1st, we will discontinue support for the following browsers and their predecessors: Firefox 3.5, Internet Explorer 7, and Safari 3.**
  - <http://googledocs.blogspot.com/2011/06/our-plans-to-support-modern-browsers.html>



---

HTML5  $\approx$  HTML + CSS + JS



**Bei Internet-Technologie heisst das eher...**

---

**The ones that win are  
the ones that ship.**

# Der Firefox kann es schon!

## HTML5 Graphics & Embedded Content

	WIN										MAC					
	FIREFOX		SAFARI		IE						CHROME	OPERA	FIREFOX		SAFARI	OPERA
	3.6	4	5	6	7	8	9	10	10	11.1	4	5	11.1			
Canvas	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	87%		
Canvas Text	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	85%		
SVG	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	86%		
SVG Clipping Paths	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	86%		
SVG Inline	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	23%		
SMIL	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	49%		
WebGL	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	32%		
Audio	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	85%		
Video	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	85%		

<http://www.findmebyip.com/litmus>



# Wie viele Versionen von Firefox sehen Sie?

---

▪ Firefox (4.0.1)	14.46%	▪ Firefox (3.6.12)	0.21%
▪ Firefox (3.6.17)	4.87%	▪ Firefox (3.6.6)	0.16%
▪ Firefox (3.6.13)	1.02%	▪ Firefox (5)	0.12%
▪ Firefox (4)	0.60%	▪ Firefox (3.6.2)	0.09%
▪ Firefox (3.5.19)	0.56%	▪ Firefox (3.5.3)	0.08%
▪ Firefox (3.6.16)	0.47%	▪ Firefox (3.5.5)	0.08%
▪ Firefox (3.6.3)	0.39%	▪ Firefox (3.5.7)	0.07%
▪ Firefox (3.6.8)	0.29%	▪ Firefox (3.5.16)	0.06%
▪ Firefox (3.6)	0.28%	▪ Firefox (Andere)	4.11%
▪ Firefox (3.6.10)	0.27%		
▪ Firefox (3.6.15)	0.26%		
▪ Firefox (3.0.19)	0.23%		

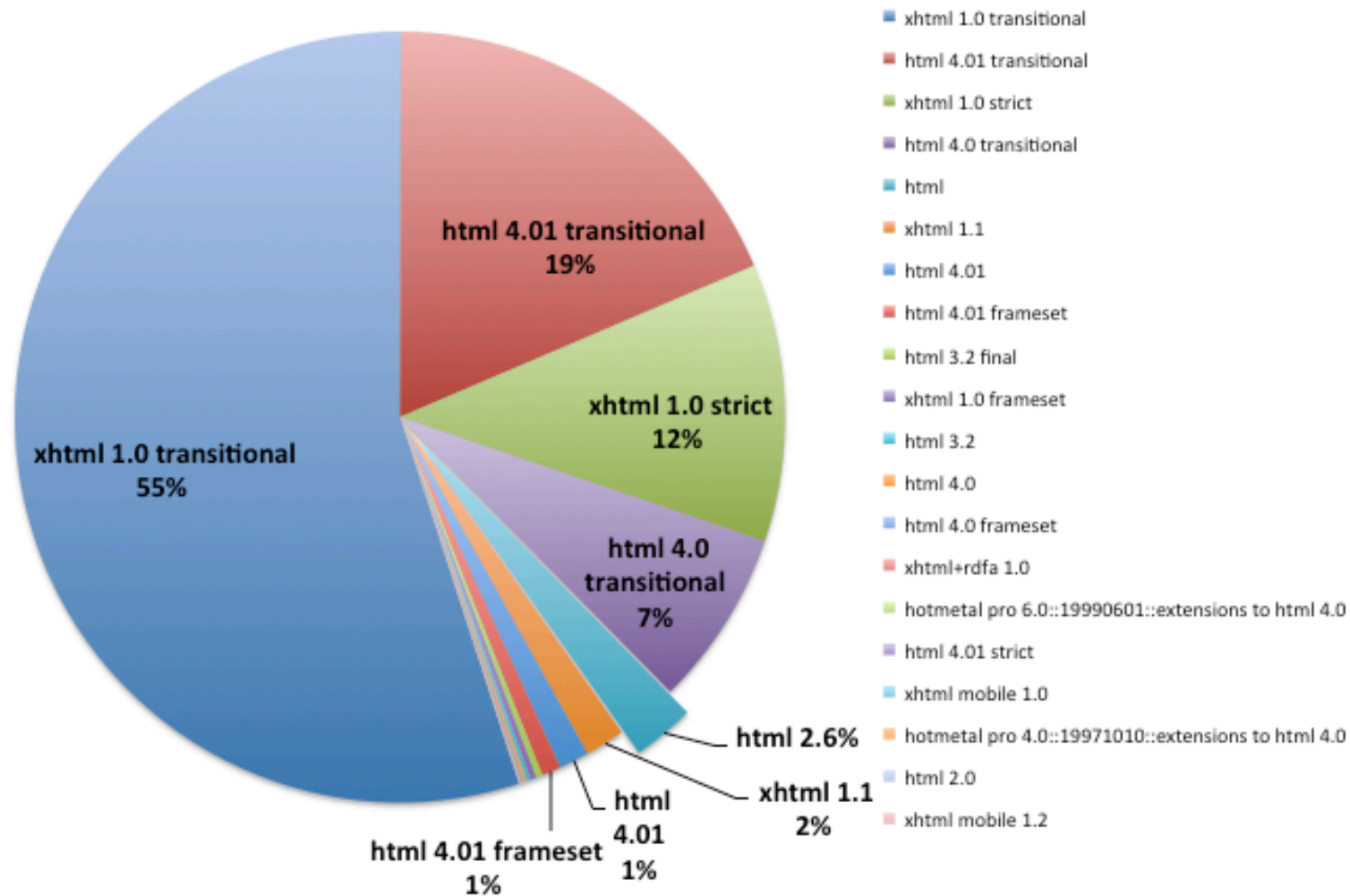
ca. 10'000  
Besuche/  
Tag

Quelle: Schweizer Website, 1,6 Mio. Besuche, Anfang Juni 2011

---



# Häufigkeit von Doctypes (CH Domänen, Juni 2011)



Quelle: search.ch Big Crawl, 500'000 Schweizer Website, Anfang Juni 2011

# Weshalb 2,6% HTML5?

---

## → Rückwärtskompatibel!

- ausser... aktueller Code ist nicht valide
- ausser... aktueller Code ist nicht standardkonform ("gegen" Browser entwickelt)

## → für die Mutigen unter uns ("kein Gewinn")

- ALT: `<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">`
- NEU: `<!DOCTYPE html>`

## → neue Funktionalitäten sind auch ohne HTML5 möglich z.B. <http://timetable.search.ch/>

# Oder ein bisschen überlegter: Was nun?

---

<b>spricht für HTML5</b>	<b>spricht gegen HTML5</b>
bestehendes HTML validiert	Vielfalt an Browsern
Zielsystem sind (leistungsfähige) Mobilgeräte	eingesetzte Werkzeuge
Funktionalität (braucht nicht zwingend HTML5)	zuliefernde Systeme
effizienterer Umsetzung des Designs (CSS3)	fehlende Erfahrung
“state of the art”, schnelle/moderne Browser	zusätzliche Investition (v.a. bei bestehenden Systemen)

# HTML5 - Walkthrough

# Mein Fokus für heute

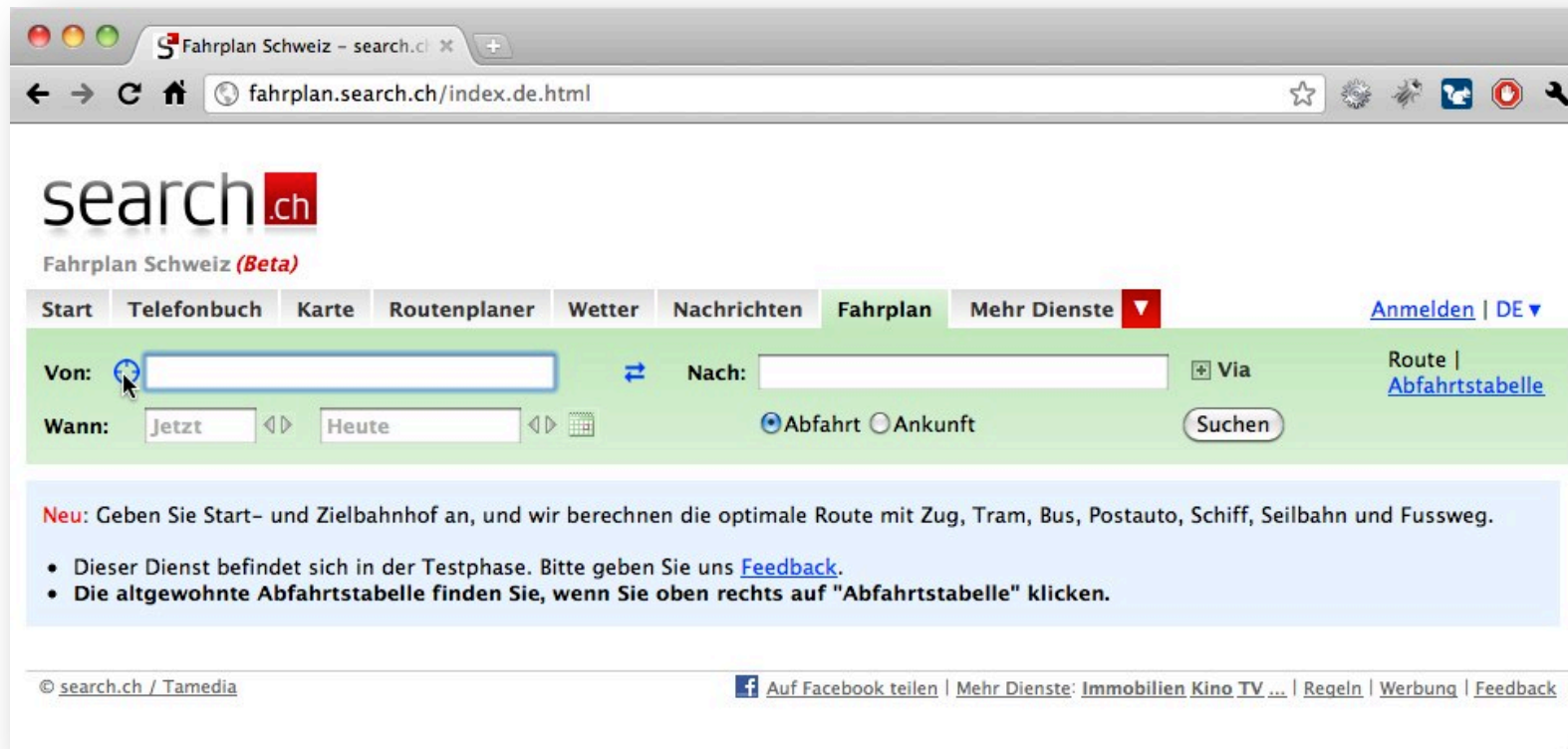
---

- **Geolocation**
- **Video Support**
- **Web Storage**
- **Web Sockets**
- **Push State**
- **Web Forms**
- **Drag and Drop**
- **Semantik**
- **Canvas**

# Geolocation

---

→ Jetzt und heute nutzen – Mobilanwendungen!



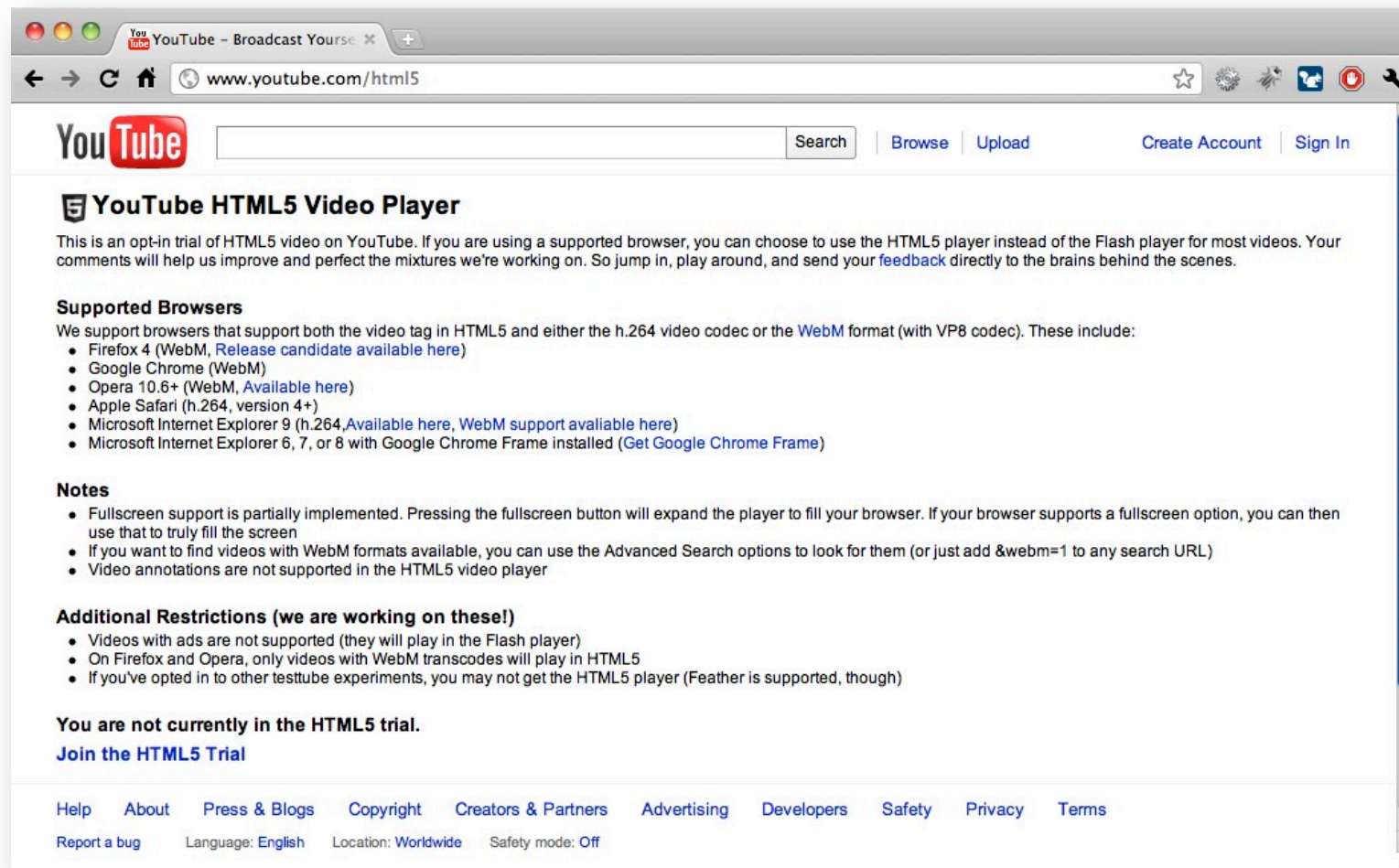
→ Code: <http://html5demos.com/geo>



# Video Support (1 von 2)

---

→ Jetzt und heute nutzen!



## Video Support (2 von 2)

---

→ **Leider nur die Hälfte der Wahrheit: Der Browser muss Audio/Video-Dekompression kennen (zus. zu Format)**

→ **Lösung 1**

- spezialisierte Dienstleister wie <http://vimeo.com/>, <http://youtube.com/> oder <http://xtendx.com/> nutzen

→ **Lösung 2 (drei Versionen *und Flash-Fallback*)**

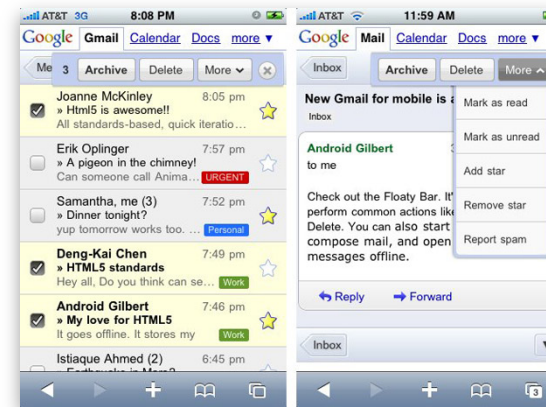
- WebM (VP8 + Vorbis)
- MP4 Container (H.264 baseline Video + AAC “low complexity” Audio)
- OGG Container (Theora Video + Vorbis Audio)

→ **Code: <http://diveintohtml5.org/video.html>**

# Web Storage (1 von 2)

---

→ **Riesige Chance und Grundlage für Webanwendungen**  
**....aber neues Paradigma mit technischen Hürden**



## Web Storage (2 von 2)

---

- **Webentwickler “macht” Client/Server-Anwendung**
- **Datensicherheit/-schutz**
- **Online/Offline-Detektion und deren Usability**
- **mehrere Datenmodelle (browserabhängig)**
  - Key/Value-Paare (Default meist 5 MB)
  - Web SQL-Database: <http://dev.w3.org/html5/webdatabase/>
  - ...
- **Code:**
  - <http://www.html5rocks.com/tutorials/offline/whats-offline/>
  - <http://diveintohtml5.org/storage.html>

## Web Sockets (JavaScript API)

---

- **Löst ein riesige Herausforderung der Webentwicklung: Bidirektionale Kommunikation zwischen Client/Server**
- **eigentlich “nur” eine JavaScript API**
  - <http://dev.w3.org/html5/websockets/>
- **Webentwickler “macht” Client/Server-Anwendung**
- **Sicherheitsbedenken machen der API grad das Leben schwer: In Opera und Firefox per Default deaktiviert**
  - <http://www.ietf.org/mail-archive/web/hybi/current/msg04744.html>
- **Code: <http://html5demos.com/web-socket>, <http://websocket.org/>**

# PushState (JavaScript API)

---

## → Einsetzen

- korrekter Einsatz gut überlegen, funktionierende Degradation

## → Lösung für das (mit Fragment Identifier bekämpfte) Status-Problem von Websites die XHR nutzen

## → Lösung für “Suchmaschinenproblem”

- [code.google.com/web/ajaxcrawling/docs/getting-started.html](http://code.google.com/web/ajaxcrawling/docs/getting-started.html)

## → Eine gute Website

- lässt sich in jedem Zustand bookmarken
- unterstützt den Back Button (des Browsers)

## → Code: <http://diveintohtml5.org/history.html>, inkl. Fallback: <https://github.com/balupton/History.js/>

---

# Web Forms (1 von 2)

---

→ Jetzt und heute nutzen!

<code>&lt;input type="text" required /&gt;</code>	<input type="text"/>
<code>&lt;input type="email" value="some@email.com" /&gt;</code>	<input type="text" value="some@email.com"/>
<code>&lt;input type="date" min="2010-08-14" max="2011-08-14" value="2010-08-14"/&gt;</code>	<input type="text" value="2010-08-14"/>
<code>&lt;input type="range" min="0" max="50" value="10" /&gt;</code>	<input type="range" value="10"/>
<code>&lt;input type="search" results="10" placeholder="Search..." /&gt;</code>	<input type="text" value="Search..."/>
<code>&lt;input type="tel" placeholder="(555) 555-5555" pattern="^(?\\d{3}\\)?[-\\s]\\d{3}[-\\s]\\d{4}.*?\$" /&gt;</code>	<input type="text" value="(555) 555-5555"/>
<code>&lt;input type="color" placeholder="e.g. #bbbbbb" /&gt;</code>	<input type="color"/>
<code>&lt;input type="number" step="1" min="-5" max="10" value="0" /&gt;</code>	<input type="text" value="0"/>

→ Code: <http://diveintohtml5.org/forms.html>

Quelle: <http://slides.html5rocks.com/#form-types-mobile>

# Web Forms (2 von 2)

---

→ ...noch besser auf Mobilgeräten



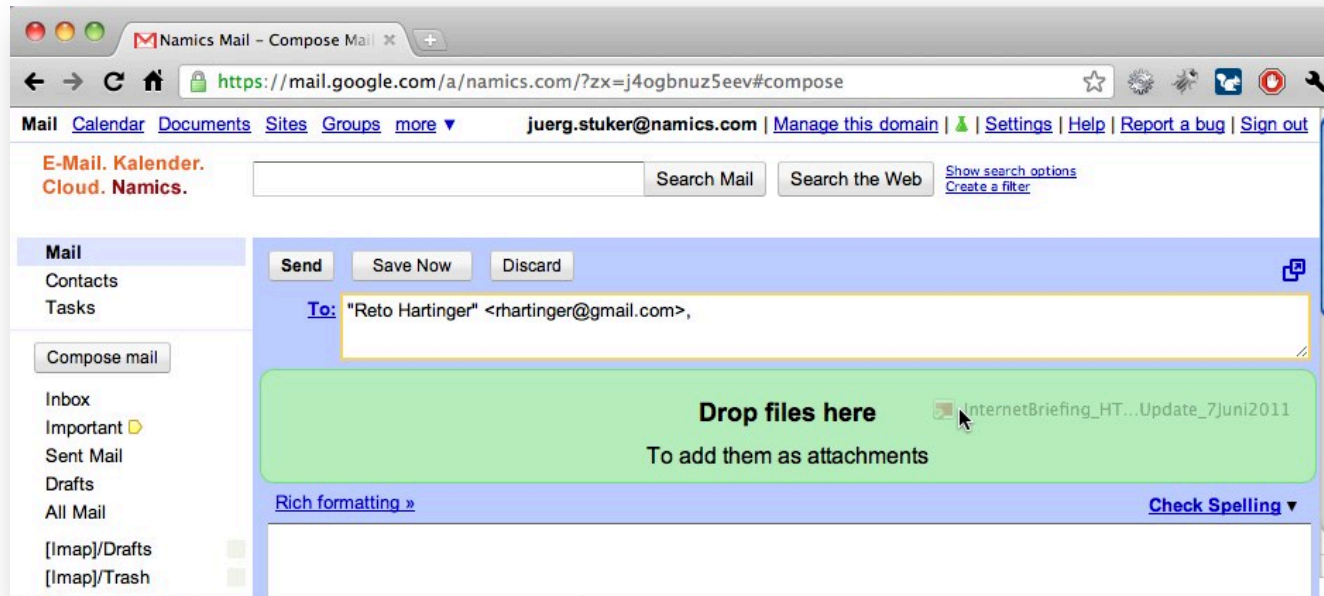
Quelle: <http://slides.html5rocks.com/#form-types-mobile>



# Drag and Drop (JavaScript API)

---

→ **Jetzt und heute nutzen!**



→ **Technisch gibt es schönere Ansätze: <http://twitter.com/#!/Hixie/status/4075253361>**

→ **Code: <http://html5doctor.com/native-drag-and-drop/>**

# Semantik (1 von 3)

---

→ **Richtig und die Zukunft des Webs!**

→ **Zwei Dimensionen**

- strukturierende Tags
- Mikroformate

→ **Aber wer nutzt den “zusätzlichen Zucker”?**

- kein einziger Browser
- Suchmaschinen resp. Google für “Rich Snippets” (ohne Versprechen und in einzelnen Fällen)
  - <http://www.google.com/webmasters/tools/richsnippets>

# Semantik – Tags (2 von 3)

---

Describing the structure of a web page in HTML 4

`<div id="header">` *This div element contains branding like the logo*

`<div id="nav">` *This div element contains the site navigation*

`<div id="content">`

*This div element contains the web page's main content*

`<div id="sidebar">`

*This div element contains extra information and related content/links*

`<div id="footer">` *This div element contains copyright information*

Describing the structure of a web page in HTML 5

`<header>` *This element contains branding like the logo*

`<nav>` *This element contains the site navigation*

`<article>`

*This element contains the web page's main content*

`<aside>`

*This element contains extra information and related content/links*

`<footer>` *This element contains copyright information*

→ Code: <http://diveintohtml5.org/semantics.html#new-elements>

## Semantik – Mikroformate (3 von 3)

---

→ <http://microformats.org/>

→ **Today [June 2, 2011] we're announcing [schema.org](http://schema.org), a new initiative from Google, Bing and Yahoo!**

- <http://googlewebmastercentral.blogspot.com/2011/06/introducing-schemaorg-search-engines.html>
- zur Zeit als Grundlage für Rich Snippets für: People, Reviews, Products, Events und Recipes

→ **Code: <http://schema.org/> und <http://diveintohtml5.org/extensibility.html>**

# Canvas

---

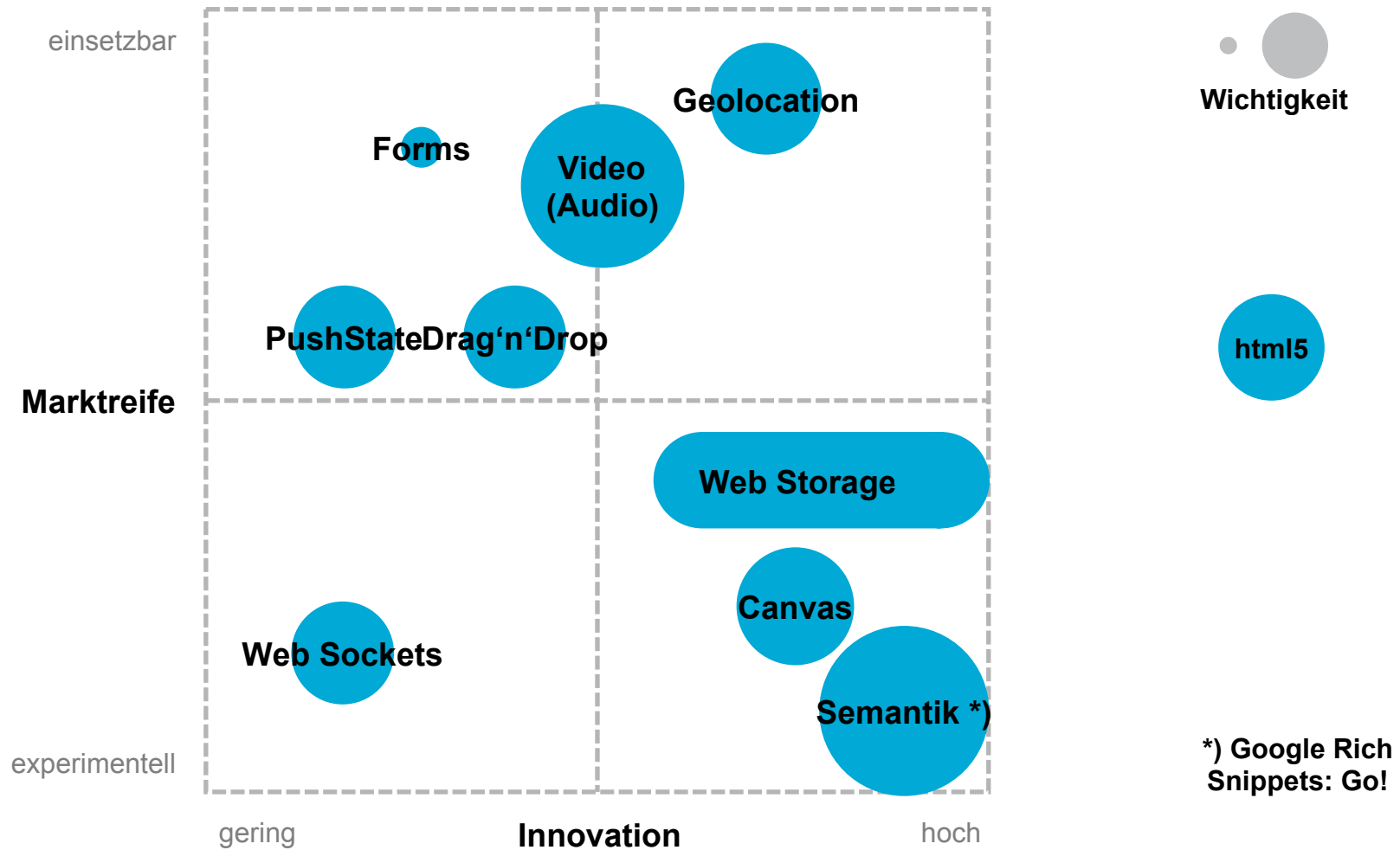
→ **Sehr vielversprechend aber noch blutig**



→ **Code: <http://diveintohtml5.org/canvas.html>**

# Abschluss

# Features und Ihre Marktreife



**Für moderne  
Mobilgeräte nur  
HTML5!**



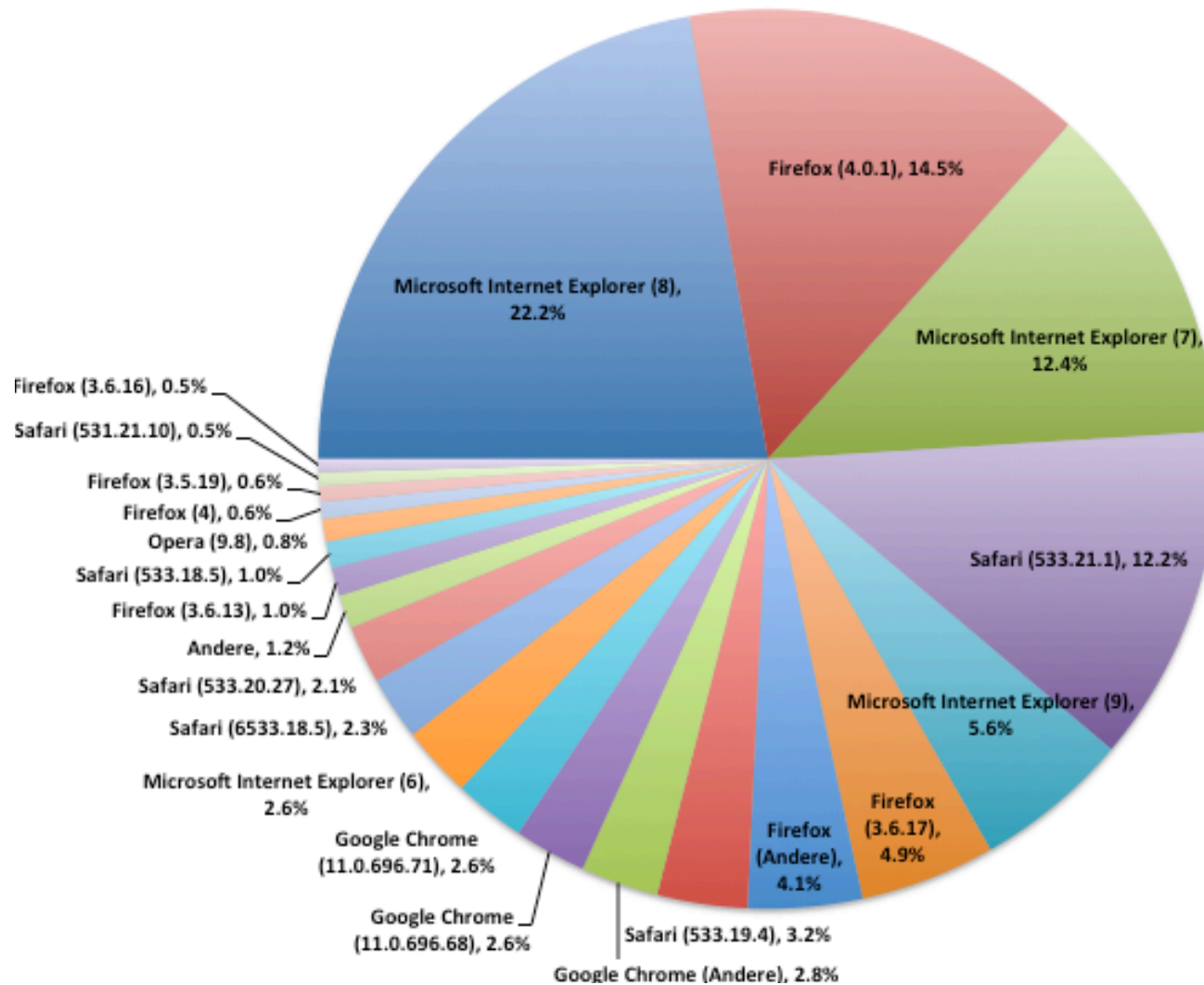
**Kurze Antwort (in lang)**

---

**“Mobile First”  
entwickeln!**

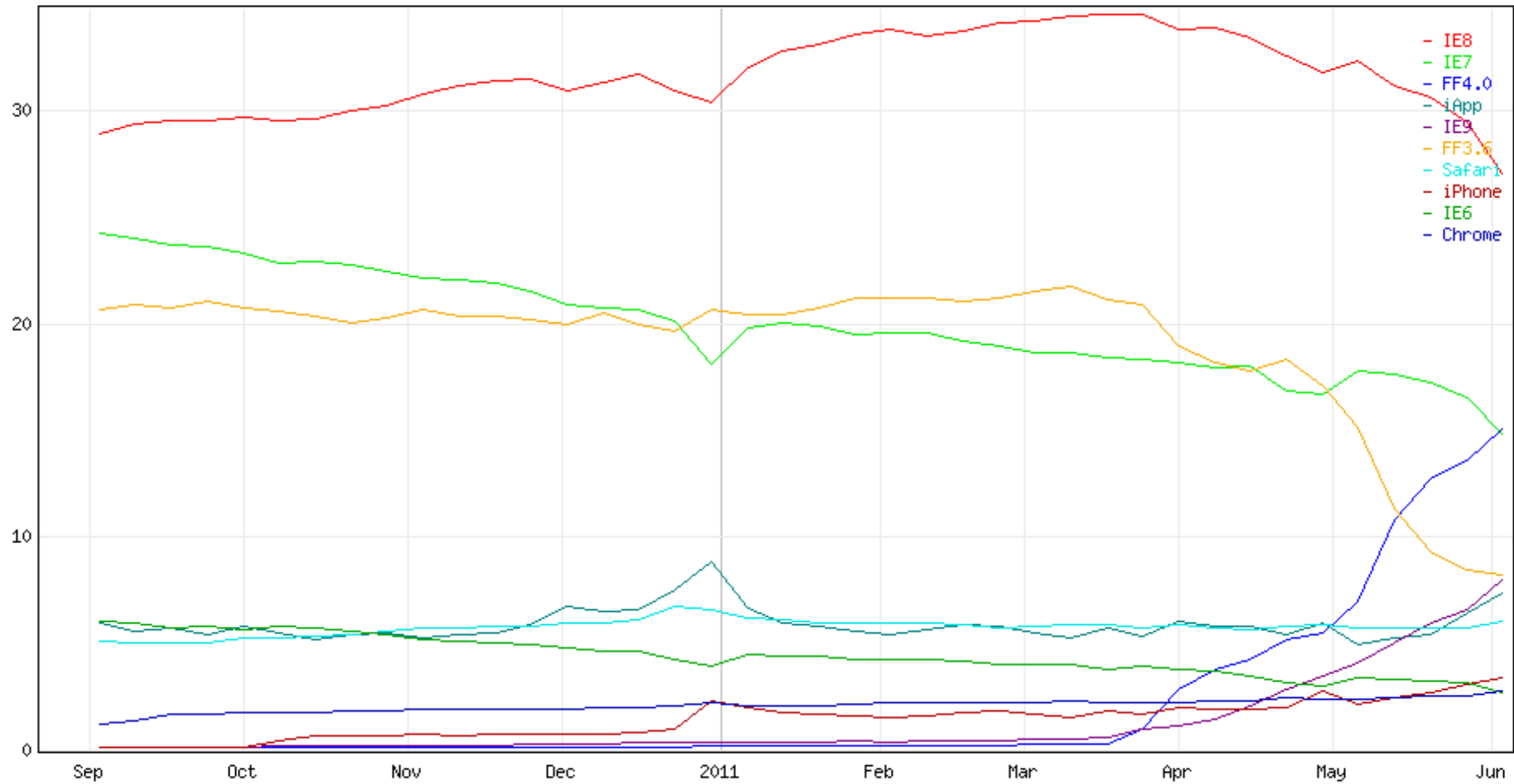
# Browserkompatibilität (Juni 2011, 1.6 Mio Besuche, Schweizer Website)

---



# Browserkompatibilität: Die Entwicklung ist wichtig

Views share per browser, weekly avg



Quelle: search.ch

# Zusammenfassung

---

## → Auch wenn es niemand hören will: Unser Kunde ist (auch) die technische Ausrüstung unserer Users

- in der Schweiz zunehmend komfortabel, aber beispielsweise IE6 in China >40%

## → Desktop

- es spricht nichts gegen HTML5...  
... aber auch (noch) nicht sehr viel dafür
- neue Funktionen gezielt einsetzen (und eine gute Degradation anbieten)

## → Mobile

- HTML5 rulez!

# Weiterführende Informationen

---

## → Specs

- <http://www.whatwg.org/> und <http://blog.whatwg.org/>
- <http://www.whatwg.org/specs/web-apps/current-work/multipage/>
- <http://www.w3.org/TR/html5/>

## → Tutorials

- <http://diveintohtml5.org/>
- <http://apirocks.com/html5/>
- <http://www.w3schools.com/html5/>

# Weiterführende Informationen

---

## → **Kompatibilität**

- <http://caniuse.com/>
- <http://www.findmebyip.com/litmus>
- <http://html5test.com/>

## → **Demos**

- <http://www.html5rocks.com/>
- <http://html5demos.com/>

## → **Tools**

- <http://www.modernizr.com/>
- <http://software.hixie.ch/utilities/js/live-dom-viewer/>

**Danke für Eure Aufmerksamkeit!**

**[juerg.stuker@namics.com](mailto:juerg.stuker@namics.com)**

**[thomas.junghans@namics.com](mailto:thomas.junghans@namics.com)**