

# **Web 2.0 versus Semantic Web**

Möglichkeiten, Zusammenhänge und Nutzen

DI Michael Hager  
artindustrial informationstechnologien

## Web 2.0 – Was ist das?

- Der Begriff „**Web 2.0**“ wurde 2004 vom O'Reilly-Verlag eingeführt (im Rahmen einer Konferenz)
- Web 2.0 ist einer der **Kernbegriffe** für den zweiten, von vielen unbemerkten Internet-Boom seit 2003/2004
- Version „2.0“ suggeriert einen technischen Begriff, hat jedoch **keinen technischen Hintergrund**
- Wurde als **begriffliche Abgrenzung zum „alten Web“ (1.0)** geschaffen

## Merkmale des Web 2.0

- Der Begriff „Web 2.0“ hat **keine exakte Definition**
- Merkmale des Web 2.0:
  - **benutzerfokussiert** und **benutzergetrieben**
  - **„Community“** spielt eine zentrale Rolle
  - hochgradig **interaktive und dynamische** Websites
  - Services sind **(re-)kombinierbar** ('mashups')
  - Starker **sozialer Aspekt** (the 'social web')

## Web 2.0 - Beispiele

- ♦ **Flickr** - <http://www.flickr.com>  
Online Bilder verwalten, austauschen und finden
- ♦ **YouTube** - <http://www.youtube.com>  
Wie Flickr, nur für Videos
- ♦ **Wikipedia** - <http://www.wikipedia.org>  
Enzyklopädie im Web, durch Benutzer befüllt
- ♦ **del.icio.us** - <http://del.icio.us>  
Soziales „bookmarking“
- ♦ **Google Maps** - <http://maps.google.com>  
Offene Schnittstellen & Basis vieler anderer Dienste

## Web 1.0 versus Web 2.0

### Web 1.0:

- Statische Inhalte, geringe Interaktionsmöglichkeiten
- Klare Trennung zwischen Produzenten und Konsumenten
- Hauptsächlich bilateraler Austausch von Information

### Web 2.0:

- Dynamische Inhalte, hohe Interaktionsmöglichkeiten
- Benutzer sind **gleichzeitig Konsumenten und Produzenten** von Inhalt
- Partizipation und multilateraler Austausch von Information (das 'sozialisierte' Web)

## Semantic Web – Was ist das?

- „**Semantik**“ = griechisch für „**Bedeutungslehre**“
- Das „Semantische Web“ (engl. Semantic Web) ist eine Ergänzung des World Wide Web (WWW) um maschinenlesbare Informationen, die die Semantik (Bedeutung) der Inhalte beschreiben (sog. Metadaten)
- Basiert auf Vorschlag von Tim Berners-Lee
- Ziel: Web-Ressourcen mit „Bedeutung“ versehen mithilfe automatisierbarer Klassifikation, Kategorisierung und Analyse von Web-Ressourcen (Web Sites, Dokumente,...)
- In der öffentlichen Wahrnehmung weniger bekannt und „gehyped“ als das Web 2.0

## Semantic Web – Was ist das?

### Analogie:

- Das aktuelle WWW (bzw. Suchmaschinen) fassen alle Online-Dokumente zu einem **„großen Buch“** zusammen.
- Das Semantic Web macht daraus eine große, **vollständig durchsuchbare Datenbank.**

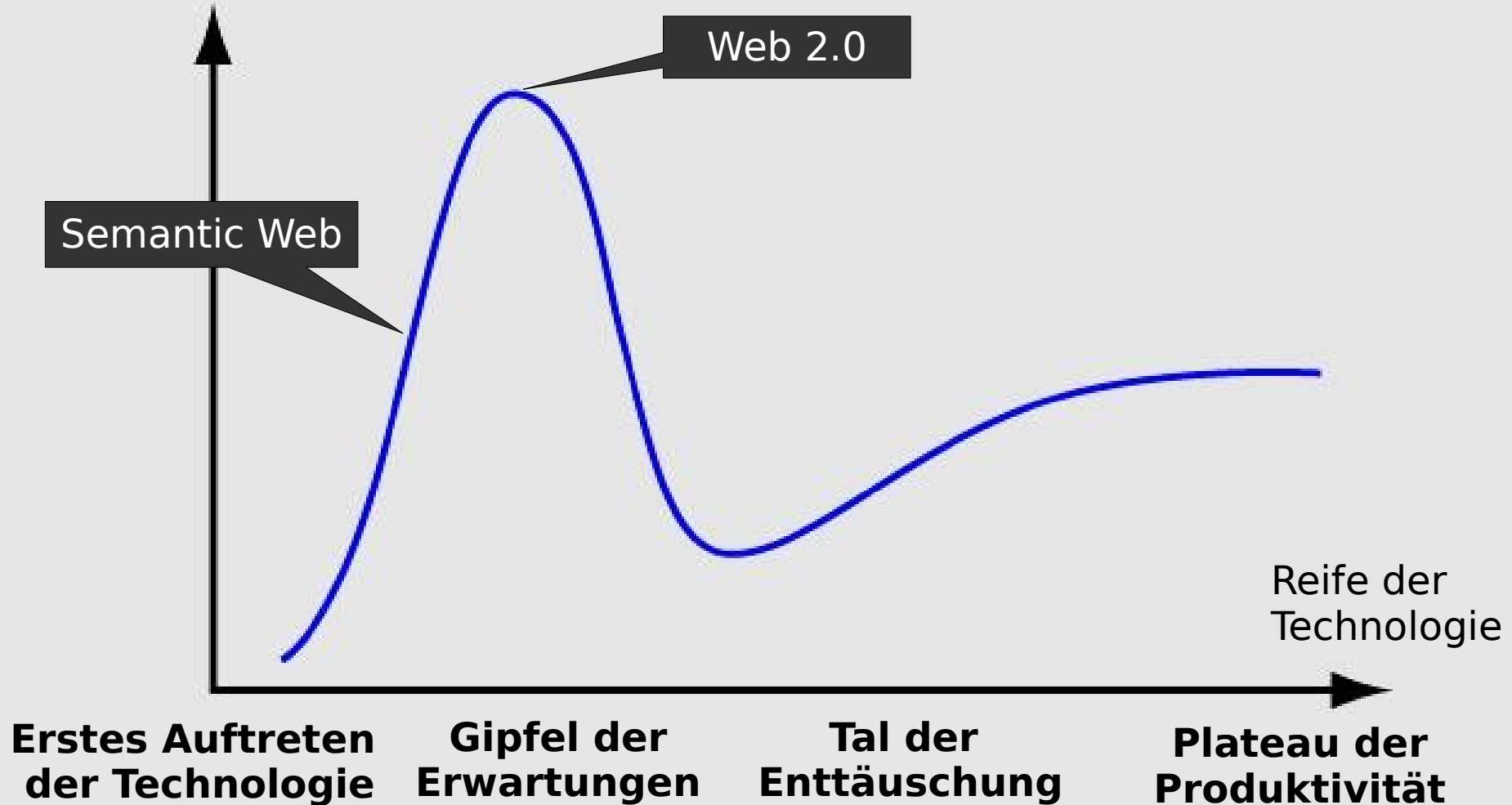
**„Intelligenteres Suchen von Inhalten im WWW“**

## Beispiel: Nutzung des Semantic Web

- Szenario: Suche nach Publikationen von Tim Berners-Lee
- ohne Semantic Web: „googlen“ nach „Tim Berners-Lee“  
→ Ergebnisse: Lebenslauf, Postings, Biographie, ...
- mit Semantic Web wird die Suche exakter formuliert:
  - Ich suche nach **Dokumenten** ...
  - .. die **Publikationen** sind ...
  - ...und deren **Autor** „Tim Berners-Lee“ ist→ **exakteres Ergebnis!**
- Das Semantic Web unterscheidet z.B. zwischen Dokumenten „von“ und „über“ Tim Berners-Lee!

## Der „Hypecycle“: Lebenszyklus von Technologien

„Sichtbarkeit“ der Technologie



## Eigenschaften von Web 2.0 und Semantic Web

### Web 2.0:

- Keine exakte Definition
- Interaktive und dynamische Anwendungen
- interaktionsorientiert
- Direkt wahrnehmbar für Benutzer
- Starke soziale Komponente
- Starke öffentliche Wirkung

### Semantic Web:

- Serie von Standards
- Maschinenlesbare semantische Beschreibung von Ressourcen
- inhaltsorientiert
- Nur indirekt (über Dienste) für Benutzer wahrnehmbar
- Technologisch orientiert
- Eher in Fachkreisen bekannt

## Zusammenfassung und Ausblick

- Der Web 2.0 - Boom ist in vollem Gange
- das Semantic Web ist noch nicht „angekommen“, könnte jedoch in 2-3 Jahren die Landschaft des WWW von Grund auf verändern
- Beide Konzepte konkurrieren nicht miteinander, sondern ergänzen einander
- Unternehmen mit Web-abhängigen Geschäftsmodellen drohen Wettbewerbsnachteile, wenn Sie die Web-2.0-Lehren nicht berücksichtigen
- Unternehmen sollten in der Planung ihrer WWW-Aktivitäten beide Entwicklungen beobachten

Vielen Dank!

Fragen & Diskussion