
Hype oder Investitionsobjekt? Bedeutung sozialer Netzwerke aus Investorensicht



facebook.



Dr. Christian Maaß
0160 / 8157449
christian@e-volutionz.com

Bielefeld, 30. Juli 2008

Hype oder Investitionsobjekt?

Bedeutung sozialer Netzwerke aus Investorensicht

Ziel des Vortrags und behandelte Fragestellungen

- Welches wirtschaftliche Potenzial geht mit sozialen Netzwerken einher?
- Inwieweit zahlen sich Großinvestitionen – wie z. B. die Übernahme von StudiVZ durch Holtzbrinck für € 85 Millionen – in finanzieller Sicht aus?
- Wie werden sich soziale Netzwerke in den nächsten Jahren entwickeln?

1. Charakterisierung sozialer Netzwerke

2. Soziale Netzwerke als Investitionsobjekt?

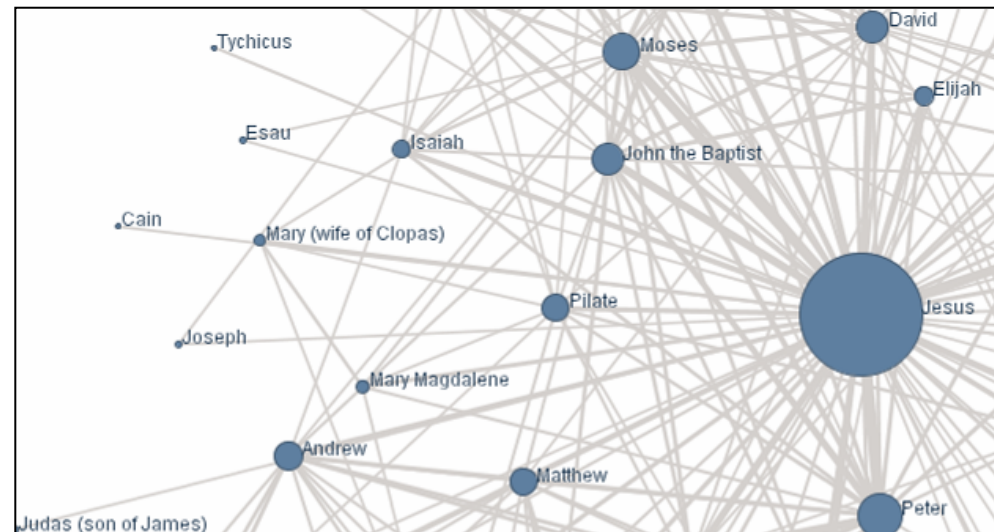
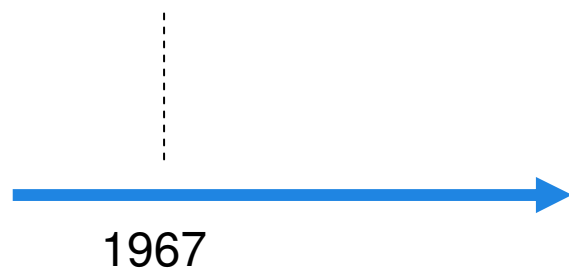
3. Fallstudie  studiVZ: Bewertung sozialer Netzwerke aus Investorensicht

4. Diskussion der Fallstudie und Ausblick

Soziale Netzwerke: Begriffsklärung & Forschungsfeld

- Soziale Netzwerke sind seit Mitte des 19. Jahrhunderts Gegenstand der Forschung

“Small World Phenomenon”:
Jeder kennt jeden über 6 Ecken

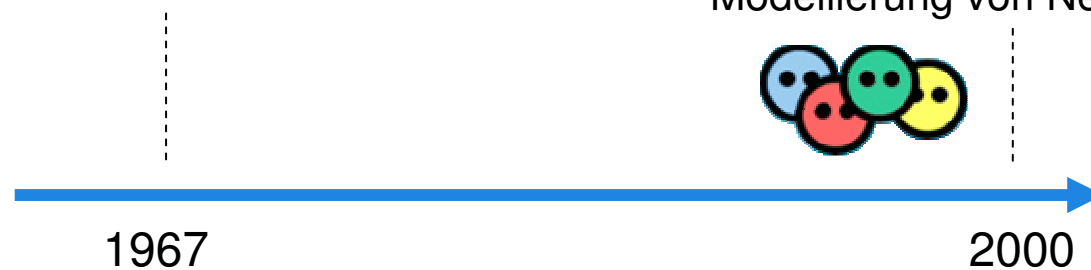


Quelle:<http://onlinemediarelations.co.uk/2007.01.nt.social.network.big.png>

Soziale Netzwerke: Begriffsklärung & Forschungsfeld

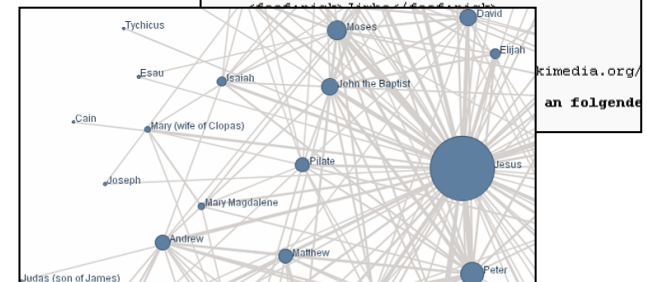
- Soziale Netzwerke sind seit Mitte des 19. Jahrhunderts Gegenstand der Forschung
- Historische Überlegungen werden heute online umgesetzt:

“Small World Phenomenon”:
Jeder kennt jeden über 6 Ecken



Start des “Friend of a Friend”
Projektes → maschinenlesbare
Modellierung von Netzwerken

```
<rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-
xmlns:foaf="http://xmlns.com/foaf/0.1/"
xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-
<!-- Informationen zu einer Person: -->
<foaf:Person xml:lang="en">
  <!-- Name: -->
  <foaf:name>Jimmy Wales</foaf:name>
  <!-- E-Mail-Adresse: -->
  <foaf:mbox rdf:resource="mailto:jwales@bomis
  <!-- private Webseite: -->
  <foaf:homepage rdf:resource="http://www.jim
  <!-- Nickname: -->
```



Soziale Netzwerke: Begriffsklärung & Forschungsfeld

```
<rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:foaf="http://xmlns.com/foaf/0.1/"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
  xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#">
```

```
<!-- Informationen zu einer Person: -->
<foaf:Person xml:lang="en">

  <!-- Name: -->
  <foaf:name>Jimmy Wales</foaf:name>

  <!-- E-Mail-Adresse: -->
  <foaf:mbox rdf:resource="mailto:jwales@bomis.com"/>

  <!-- private Webseite: -->
  <foaf:homepage rdf:resource="http://www.jimmywales.com/" />

  <!-- Nickname: -->
  <foaf:nick>Jimbo</foaf:nick>

  <!-- Foto: -->
  <foaf:depiction
    rdf:resource="http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/19/Jimbo" />

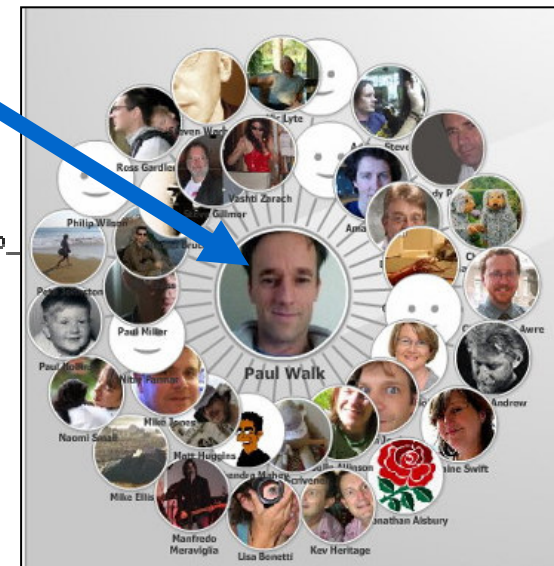
  <!-- Die Person ist interessiert an folgenden Themen: -->
  <foaf:interest>

    <!-- Wikipedia-Website -->
    <rdf:Description rdf:about="http://www.wikimedia.org/">
      <dc:title>Wikipedia, The Free Encyclopedia</dc:title>
    </rdf:Description>

  </foaf:interest>

  <!-- Die Person kennt folgende andere Personen: -->
  <foaf:knows>
```

Maschinenlesbare Modellierung
von Netzwerken



Soziale Netzwerke: Begriffsklärung & Forschungsfeld

- Soziale Netzwerke sind seit Mitte des 19. Jahrhunderts Gegenstand der Forschung
- Historische Überlegungen werden heute online umgesetzt:

“Small World Phänomenon”:
Jeder kennt jeden über 6 Ecken

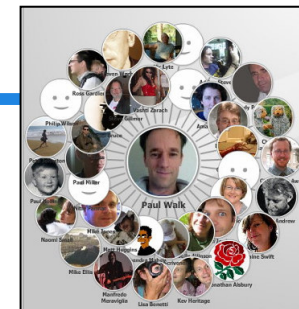
1967

Start des “Friend of a Friend”
Projektes → maschinenlesbare
Modellierung von Netzwerken



2000

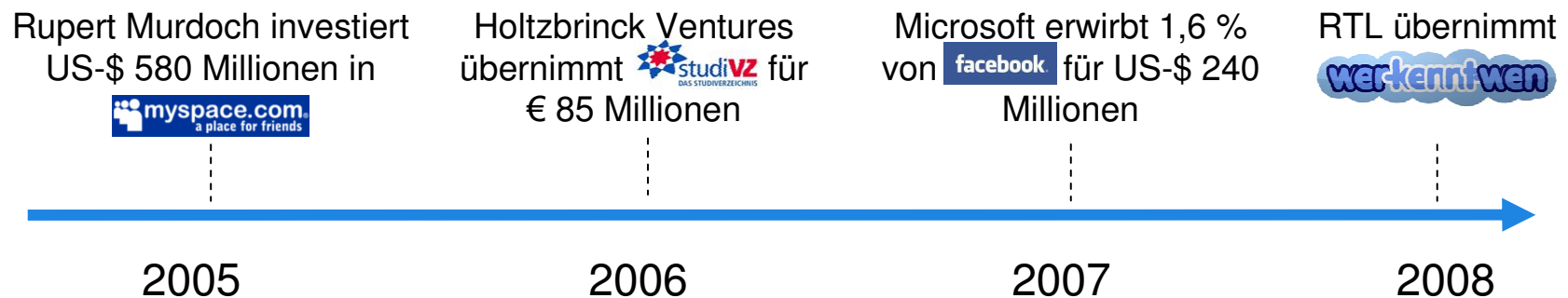
Social Graph
von Google &
Facebook



2008

Soziale Netzwerke: Von der Nische zur Masse

- Erste soziale Netzwerke im Onlinebereich existieren seit den Anfängen der Internetindustrie → 1985: „The Well“
- Aber: Erst mit den sinkenden Zugangskosten zum Internet in Kombination mit einfachen GUIs wurden sie zum Massenphänomen
- Aufgrund ihre Nutzerzahlen haben sich zahlreiche Investoren mit millionenschweren Investitionen an sozialen Netzwerken beteiligt:



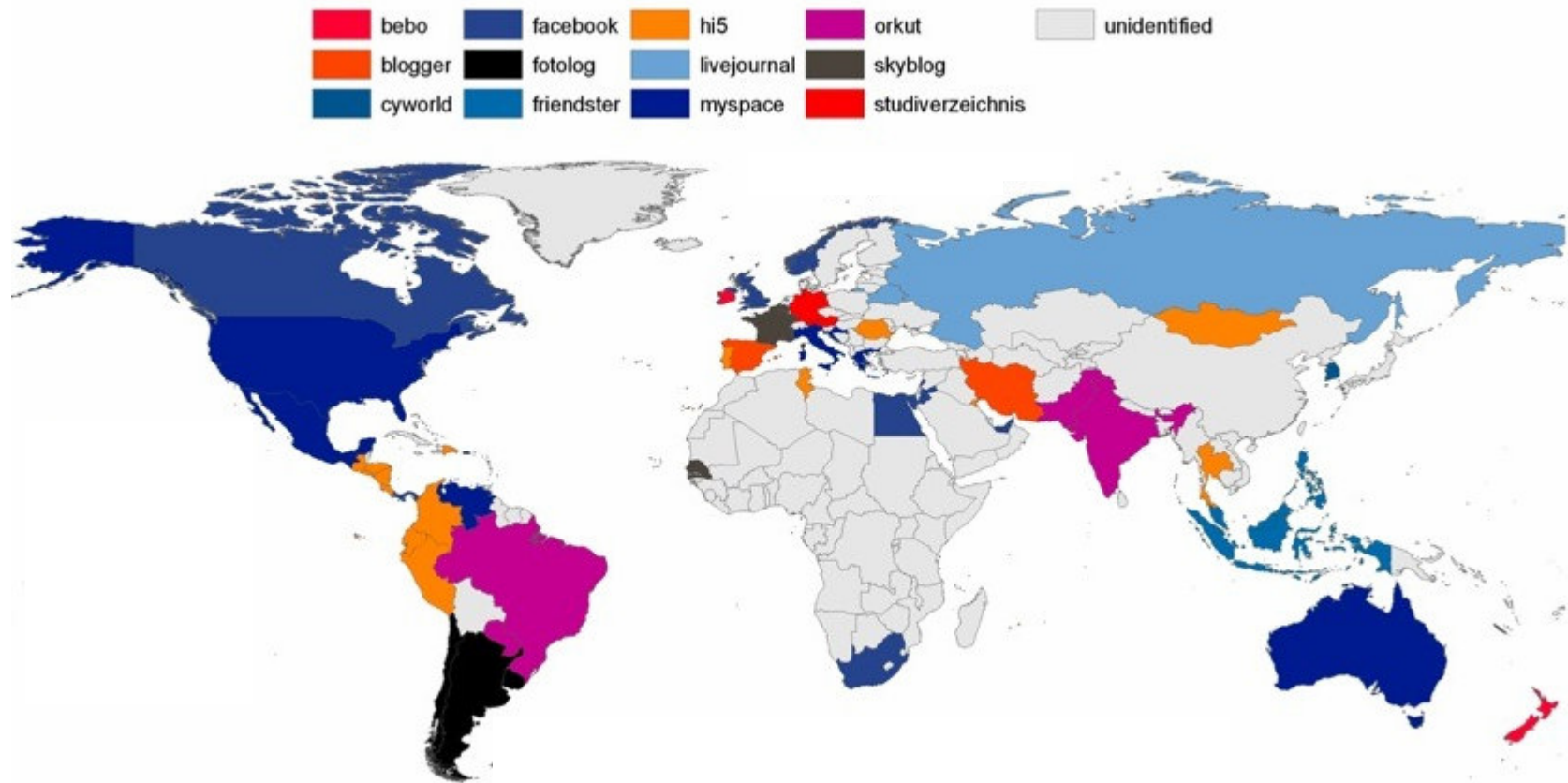
Soziale Netzwerke: Von der Nische zur Masse

- Soziale Netzwerke zählen zu den meistgenutzten und reichweitenstärksten Internetanwendungen (IVW Ranking Juni 2008):

Rank	Webseite	Page Impressions	Visits
1.	schülerVZ	6.288.937.528	125.095.077
2.	StudiVZ	4.849.713.514	161.187.737
3.	T-Online	2.596.733.073	286.807.838
4.	mobile.de	1.430.006.338	42.054.403
5.	Lokalisten	1.190.680.521	27.875.796

- **Status quo 2008:** 8,6 Millionen Deutsche sind in sozialen Netzwerken wie StudiVZ oder den Lokalisten registriert (Quelle: DataMonitor 2008)
- **Prognose für 2012:** 21,7 Millionen Deutsche sind in sozialen Netzwerken aktiv (Quelle: DataMonitor 2008)

Soziale Netzwerke: Verbreitungsgrad



1. Charakterisierung sozialer Netzwerke

2. Soziale Netzwerke als Investitionsobjekt?

3. Fallstudie  **studiVZ**: Bewertung sozialer Netzwerke aus Investorensicht

4. Diskussion der Fallstudie und Ausblick

Soziale Netzwerke: Vom Hype zur Kritik

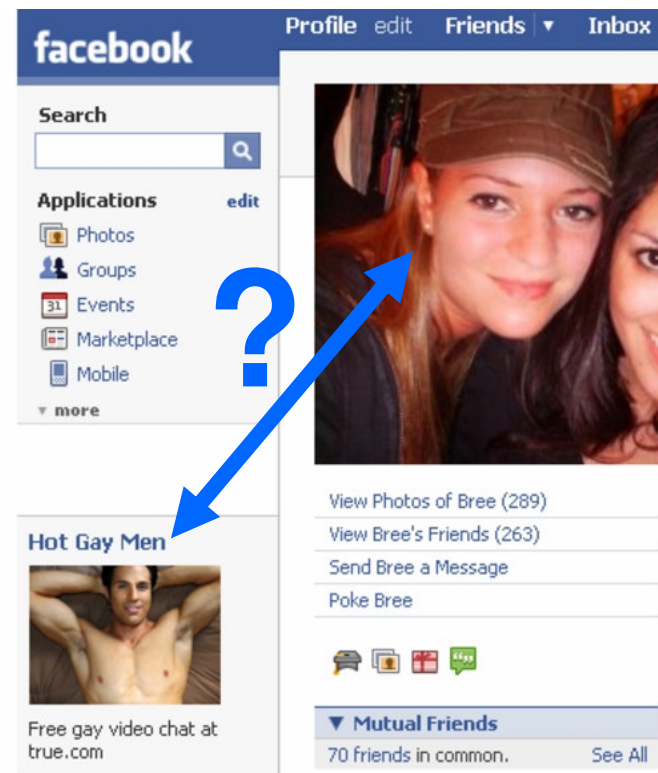
- Reichweite \neq Monetarisierung \rightarrow Viele soziale Netzwerke haben Probleme Einnahmen zu generieren
- Seit Mitte 2008 wird immer häufiger die Frage nach dem Geschäftsmodell von Web 2.0-Anwendungen und sozialen Netzwerken gestellt:
 - „Die Web 2.0-Architektur ist nicht für Umsatz ausgelegt. Dort ist das Geld nicht“ (Eric Schmidt, CEO Google, 2008)
 - „Viele Unternehmen des Web 2.0 haben Geschäftsmodelle, die nicht ausreichen für ein dauerhaftes überleben“ (Handelsblatt 2008)



Soziale Netzwerke: Vom Hype zur Kritik

Welche Probleme bestehen auf der Einnahmeseite (Werbevermarktung)?

- Schlechtes Targeting



Soziale Netzwerke: Vom Hype zur Kritik

Welche Probleme bestehen auf der Einnahmeseite (Werbevermarktung)?

- Schlechtes Targeting
- Obszöne Inhalte & Skandale



NSDAP 1945



StudiVZ 2007



Soziale Netzwerke: Vom Hype zur Kritik

Welche Probleme bestehen auf der Einnahmeseite (Werbevermarktung)?

- Schlechtes Targeting →
- Obszöne Inhalte & Skandale →
- Werbeumfeld mit geringen TKPs →



Domäne	Reise	Erotik	SERP	UCG & SW
TKP	€ 20-30	€ 3-5	€ 16-18	€ 1,5-2

Anmerkung: Die hier genannte Werte können in Abhängigkeit der betrachteten Webseite stark variieren und sollen nur für die unterschiedlichen TKPs in verschiedenen Rubriken sensibilisieren.

Soziale Netzwerke: Vom Hype zur Kritik

Welche Probleme bestehen auf der Einnahmeseite (Werbevermarktung)?

- Schlechtes Targeting →



- Obszöne Inhalte & Skandale →



- Werbeumfeld mit geringen TKPs →

Domän	Reise	Erotik	Karrier	UCG
TKP	€ 20-30	€ 3-7	€ 85-120	€ 1,5-3

- Heterogene Anwendergruppen →



Soziale Netzwerke: Zwischenfazit

- Viele soziale Netzwerke haben Probleme Einnahmen zu generieren
- Das Geschäftsmodell „Community“ bzw. „Soziales Netzwerk“ wird immer häufiger in Frage gestellt

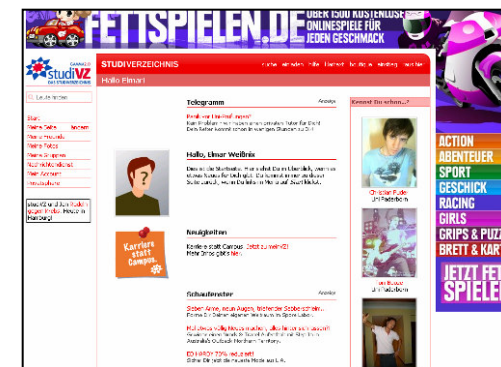
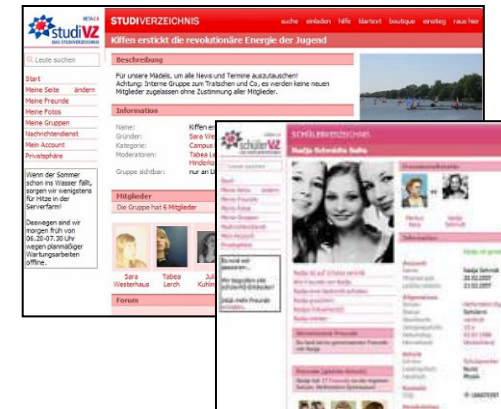


Inwieweit handelte es sich bei Megadeals wie StudiVZ oder Facebook um Fehlinvestitionen?

1. Charakterisierung sozialer Netzwerke
2. Soziale Netzwerke als Investitionsobjekt?
- 3. Fallstudie StudiVZ: Bewertung sozialer Netzwerke aus Investorensicht**
4. Diskussion der Fallstudie und Ausblick

StudiVZ: Rahmendaten

- Gründung im Oktober 2005
- Status quo 2008:
 - ≈ 10 Millionen reg. Anwender
 - SchülerVZ ≈ 6,2 Milliarden Pls pro Monat
 - StudiVZ ≈ 4,8 Milliarden Pls pro Monat
- Erlösmodell: Werbefinanzierung →
- Kosten: Hardware (350 Server, bis 4.000 MBit Bandbreite), 120 Mitarbeiter, Miete etc.
- Übernahme durch Holtzbrinck im Januar 2007 für € 85 Millionen

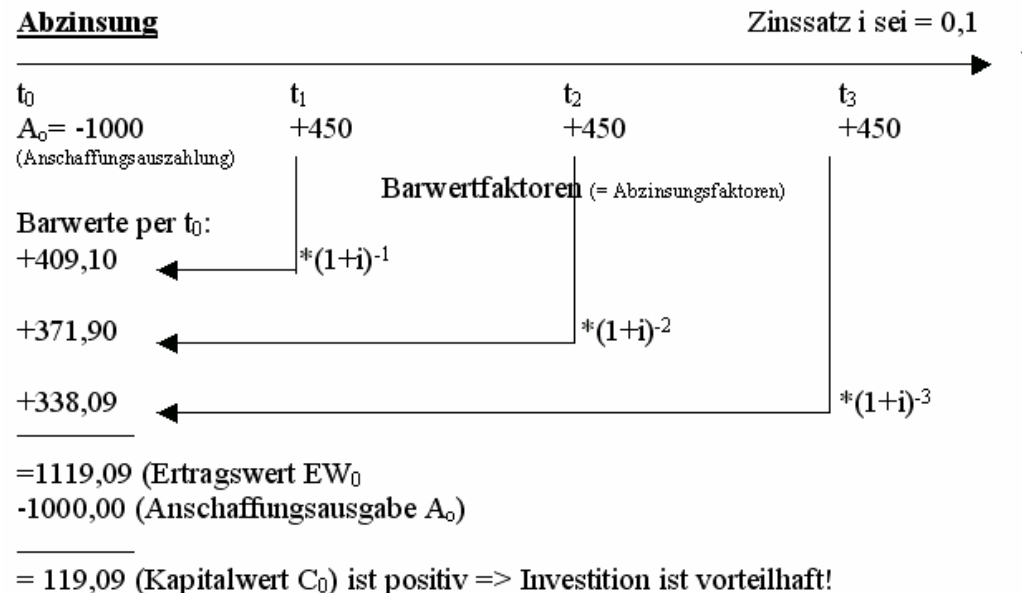


DCF-Methode als Bewertungsgrundlage

- Wertorientierte Bewertungsmethoden sind seit den 90er Jahren auf dem Vormarsch
- Charakterisierung wertorientierter Bewertungsmethoden:
 - Abkehr von traditionellen und vergangenheitsorientierten Steuerungsgrößen
 - Fokussierung auf zukünftige Zahlungsströme (Cash Flows)
 - Grundprinzip: Vergleich der in Zukunft erwarteten Ergebnisse der unternehmerischen Tätigkeit mit einer risikolosen Anlagemöglichkeit
- DCF-Methode als meistgenutztes Bewertungsinstrument in der Unternehmenspraxis

DCF-Methode als Bewertungsgrundlage

- Ziel der DCF-Methode: Berechnung des Barwerts einer Investition → Vergleich von Investitionen mit unterschiedlichen Laufzeiten und Zinssätzen
- Zur Erinnerung: Grundlagen der Investitionsrechnung



DCF-Methode als Bewertungsgrundlage

- Ziel der DCF-Methode: Berechnung des Barwerts einer Investition → Vergleich von Investitionen mit unterschiedlichen Laufzeiten und Zinssätzen
- Vorgehensweise bei der Bewertung nach der DSC-Methode
 - Schritt 1/3: Prognose der zukünftigen Zahlungsströme
 - Schritt 2/3: Bestimmung der Diskontierungsrate
 - Schritt 3/3: Berechnung der erwarteten Wertsteigerung/-minderung
- Anmerkung: Die folgende Bewertung beruht aus didaktischen Gründen auf vereinfachten Annahmen

Anwendung der DCF-Methode

Schritt 1/3: Prognose der zukünftigen Zahlungsströme: Einnahmen

- TKP & Coverage: 1,6 Euro & 10 % (Coverage = Anteil der Webseiten mit Werbeelementen)
- Page Impressions pro Monat:
 - 2007 → 5 Mrd. PIs (nur StudiVZ) (seit Mitte 2007 wird Werbung geschaltet)
 - 2008 → 10 Mrd. PIs (StudiVZ + Schüler VZ)
 - Ab 2012 wird mit 15 Mrd. PIs pro Monat gerechnet → Nutzungsintensität sozialer Netzwerke ↑
- Einnahmen pro Jahr = PIs • 12 • Coverage • TKP

	2006	2007	2008*	...	2015*	Σ^*
Einnahmen in €	-	9.600.000	19.200.000	...	28.800.000	201.600.000

* Prognosewerte

Anwendung der DCF-Methode

Schritt 1/3: Prognose der zukünftigen Zahlungsströme: Einnahmen

- Validierung der Annahmen:
 - StudiVZ erwirtschaftete 2007 Einnahmen im einstelligen Millionenbereich (FAZ 2008)
 - Ende 2007 → 5 Millionen reg. Anwender = € 1,8 Umsatz pro Anwender
- Zum Vergleich: Einnahmen bei Facebook
 - Facebook erwirtschaftete 2007 einen Umsatz von \$ 150 Millionen Umsatz (Business Week)
 - Ende 2007 → 67 Millionen reg. Anwender = \$ 2,24 Umsatz pro Anwender

	2006	2007	2008*	...	2015*	Σ^*
Einnahmen in €	-	9.600.000	19.800.000	...	28.800.000	201.600.000

* Prognosewerte

Anwendung der DCF-Methode

Schritt 1/3: Prognose der zukünftigen Zahlungsströme: Ausgaben

- Hardware & Bandbreite (Annahme: Leasing mit monatlicher Abrechnung):
 - 350 Server à € 200 pro Monat (inkl. SLA)
 - 300 Millionen Fotos (1 Foto ≈ 200 Byte) → 60 TB Storage (1 TB à 300 pro Monat)
 - Bandbreite: 4.000 MBit → 1 MBit a € 10 pro Monat
- Personal: 120 Mitarbeiter à € 75.000 (inkl. Lohnnebenkosten, Gemeinkosten etc.)
- Ab 2012 wird mit einem Kostenanstieg von 33 % gerechnet

	2006	2007	2008*	...	2015*	Σ*
Einnahmen in €	-	9.600.000	19.800.000	...	28.800.000	201.600.000
Ausgaben in €	5.128.000	6.884.000	10.536.000	...	14.042.400	110.325.600

* Prognosewerte

Anwendung der DCF-Methode

Schritt 1/3: Prognose der zukünftigen Zahlungsströme: Cash Flow

- Hardware & Bandbreite (Annahme: Leasing mit monatlicher Abrechnung):
 - 350 Server à € 200 pro Monat (inkl. SLA) = € 70.000 pro Monat
 - 300 Millionen Fotos (1 Foto ≈ 200 Byte) → 60 TB Storage (1 TB à 300 pro Monat) = € 18.000 pro M.
 - Bandbreite: 4.000 MBit → 1 MBit a € 10 pro Monat = € 4.000
- Personal: 120 Mitarbeiter à € 75.000 (inkl. Lohnnebenkosten, Gemeinkosten etc.)
- Ab 2012 wird mit einem Kostenanstieg von 33 % gerechnet

	2006	2007	2008*	...	2015*	Σ*
Einnahmen in €	-	9.600.000	19.800.000	...	28.800.000	201.600.000
Ausgaben in €	5.128.000	6.884.000	10.536.000	...	14.042.400	110.325.600
Cash Flow in €	-5.128.000	2.716.000	8.664.000	...	14.757.600	91.274.400

* Prognosewerte

Anwendung der DCF-Methode

Schritt 2/3: Bestimmung der Diskontierungsrate & Discounted Cash Flows

- Es gibt unterschiedliche Ansätze: Weighted Average Costs of Capital, Total-Cash-Flow-Ansatz, Flow to Equity...
- Rechengrundlage: Flow-to-Equity-Methode: Diskontierung mit EK-Zinssatz → Bewertung aus Sicht der EK-Geber
- EK-Zinssatz: 10 %

	2006	2007	2008*	...	2015*	Σ^*
Einnahmen in €	-	9.600.000	19.800.000	...	28.800.000	201.600.000
Ausgaben in €	5.128.000	6.884.000	10.536.000	...	14.042.400	110.325.600
Cash Flow in €	-5.128.000	2.716.000	8.664.000	...	14.757.600	91.274.400
DCF in €	-4.661.818	2.244.628	6.509.391	...	5.689.694	46.685.963

* Prognosewerte


Anwendung der DCF-Methode

Schritt 3/3: Berechnung der Wertsteigerung/-minderung

DCF	€ 46.685.963
Investitions- auszahlung	- € 85.000.000
<hr/>	
Wertminderung:	- € 38.314.037

	2006	2007	2008*	...	2015*	Σ^*
Einnahmen in €	-	9.600.000	19.800.000	...	28.800.000	201.600.000
Ausgaben in €	5.128.000	6.884.000	10.536.000	...	14.042.400	110.325.600
Cash Flow in €	-5.128.000	2.716.000	8.664.000	...	14.757.600	91.274.400
DCF in €	-4.661.818	2.244.628	6.509.391	...	5.689.694	46.685.963

* Prognosewerte

1. Charakterisierung sozialer Netzwerke
2. Soziale Netzwerke als Investitionsobjekt?
3. Fallstudie  studiVZ: Bewertung sozialer Netzwerke aus Investorensicht

4. Diskussion der Fallstudie und Ausblick

Interpretation und Schlussfolgerung

Gedankenexperimente:

DCF € 46.685.963
Investitions-
auszahlung - € 85.000.000

Wertminderung: - € 38.314.037

	2006	2007	2008*	...	2015*	Σ^*
Einnahmen in €	-	9.600.000	19.800.000	...	28.800.000	201.600.000
Ausgaben in €	5.128.000	6.884.000	10.536.000	...	14.042.400	110.325.600
Cash Flow in €	-5.128.000	2.716.000	8.664.000	...	14.757.600	91.274.400
DCF in €	-4.661.818	2.244.628	6.509.391	...	5.689.694	46.685.963

* Prognosewerte

Interpretation und Schlussfolgerung

Gedankenexperimente:

DCF	€ 46.685.963
Investitions- auszahlung	- € 85.000.000
<hr/>	
Wertminderung:	- € 38.314.037

→ Die Investoren von StudiVZ erwarten eine Rendite von 25 % (Spiegel.de) ↓
Im betrachteten Zeitraum von 10 Jahren müsste StudiVZ € 791.624.188 erwirtschaften → erforderliche Einnahmen p. a. € 79.162.419

	2006	2007	2008*	...	2015*	Σ*
Einnahmen in €	-	9.600.000	19.800.000	...	28.800.000	201.600.000
Ausgaben in €	5.128.000	6.884.000	10.536.000	...	14.042.400	110.325.600
Cash Flow in €	-5.128.000	2.716.000	8.664.000	...	14.757.600	91.274.400
DCF in €	-4.661.818	2.244.628	6.509.391	...	5.689.694	46.685.963

* Prognosewerte

Interpretation und Schlussfolgerung

Gedankenexperimente:

DCF	€ 46.685.963
Investitions- auszahlung	- € 85.000.000
<hr/>	
Wertminderung:	- € 38.314.037

→ **Die Investoren von StudiVZ erwarten eine Rendite von 25 % (Spiegel.de) ↓**
Im betrachteten Zeitraum von 10 Jahren müsste StudiVZ € 791.624.188 erwirtschaften → erforderliche Einnahmen p. a. ≈ € 79.162.419

Wie realistisch ist das?

Weltweite Online-Werbeausgaben im Web-2.0-Bereich 2007: \$ 1.042 Millionen

Anteil des deutschen Werbemarktes ≈ 5 - 10% → ≈ \$ 50-100 Millionen

* Prognosewerte

Interpretation und Schlussfolgerung

Gedankenexperimente:

DCF	€ 46.685.963
Investitions- auszahlung	- € 85.000.000
<hr/>	
Wertminderung:	- € 38.314.037

→ Die Investoren von StudiVZ
erwarten eine Rendite von 25 %
(Spiegel.de) ↓

Im betrachteten Zeitraum von 10 Jahren
müsste StudiVZ € 791.624.188
erwirtschaften → erforderliche Einnahmen
p. a. ≈ € 79.162.419



Wann rechnet sich die Investition?

- Anstieg des TKP von €1,5 auf > €2,5
- Steigerung der Coverage von 10%
auf > 20%
- Kombinationen aus größeren TKPs
und größerer Coverage
- ...wie realistisch sind solche
Anstiege?

Wie realistisch ist das?

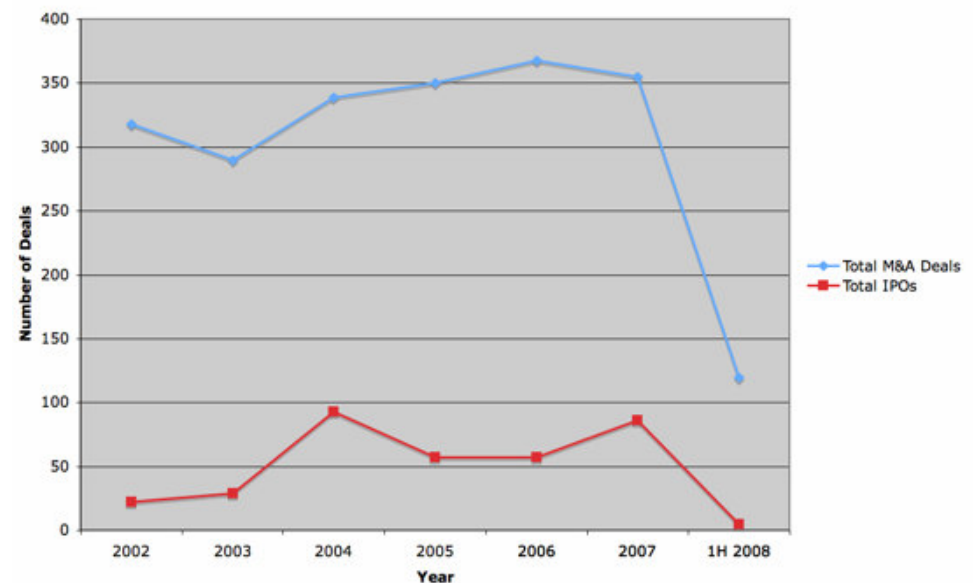
Weltweite Online-Werbeausgaben im Web-
2.0-Bereich 2007: \$ 1.042 Millionen

Anteil des deutschen Werbemarktes ≈ 5 -
10% → ≈ \$ 50-100 Millionen

Interpretation und Schlussfolgerung

Welche Schlussfolgerungen können Sie aus den finanziellen Ergebnissen im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung sozialer Netzwerke ableiten?

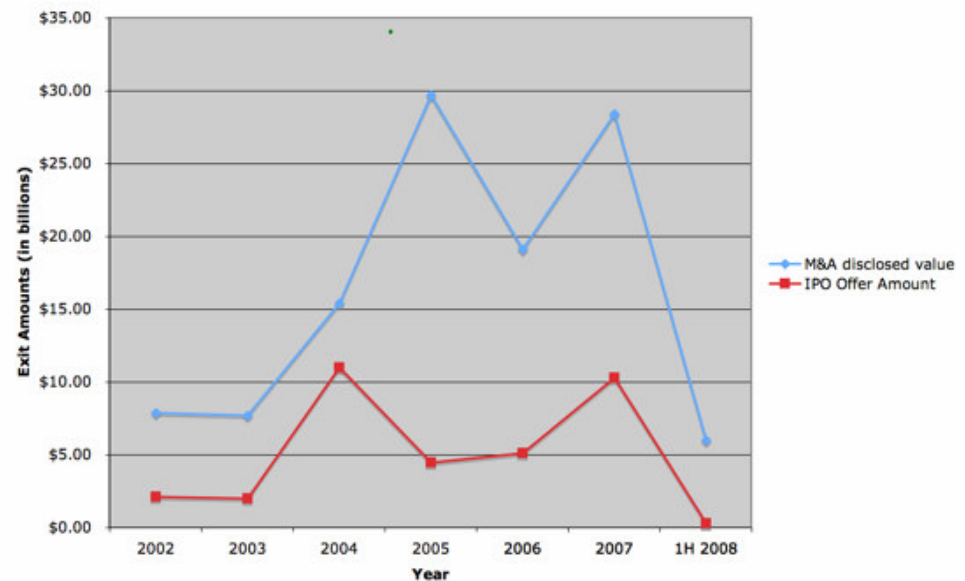
- Geringes Marktvolumen im Bereich der Online-Werbung → Viele soziale Netzwerke werden nicht überleben (Marktkonsolidierung)
- Erlösproblematik → Stärkere Zurückhaltung bei der Vergabe von Venture Kapital für IKT
- Weniger Ventures Kapital → weniger Start-ups



Interpretation und Schlussfolgerung

Welche Schlussfolgerungen können Sie aus den finanziellen Ergebnissen im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung sozialer Netzwerke ableiten?

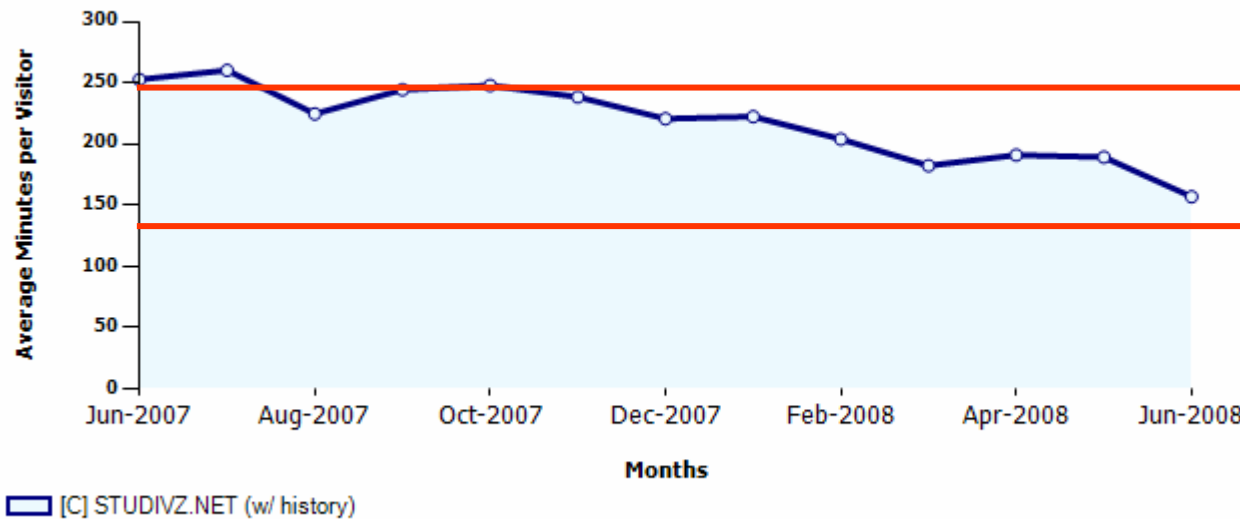
- Geringes Marktvolumen im Bereich der Online-Werbung → Viele soziale Netzwerke werden nicht überleben (Marktkonsolidierung)
- Erlösproblematik → Stärkere Zurückhaltung bei der Vergabe von Venture Kapital für IKT
- Weniger Ventures Kapital → weniger Start-ups
- Weniger Start-ups → Volumen von IPOs und M&A-Transaktionen sinken



Ausblick: StudiVZ

- Soziale Netzwerke werden zum „normalen“ Kommunikations- und Interaktionstool → Sättigungserscheinungen treten bereits heute auf
- Anwender verbringen immer weniger Zeit auf StudiVZ

MEDIA TREND REPORT

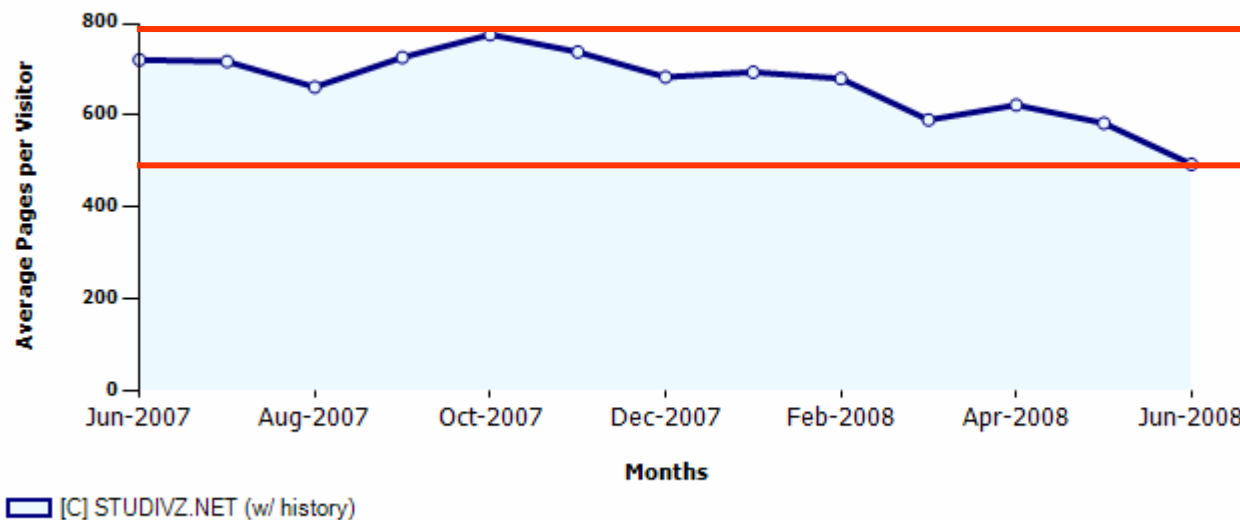


© comScore Inc.

Ausblick: StudiVZ

- Soziale Netzwerke werden zum „normalen“ Kommunikations- und Interaktionstool → Sättigungserscheinungen treten bereits heute auf
- PIs pro Anwender befinden sich im „Sinkflug“

MEDIA TREND REPORT



© comScore Inc.

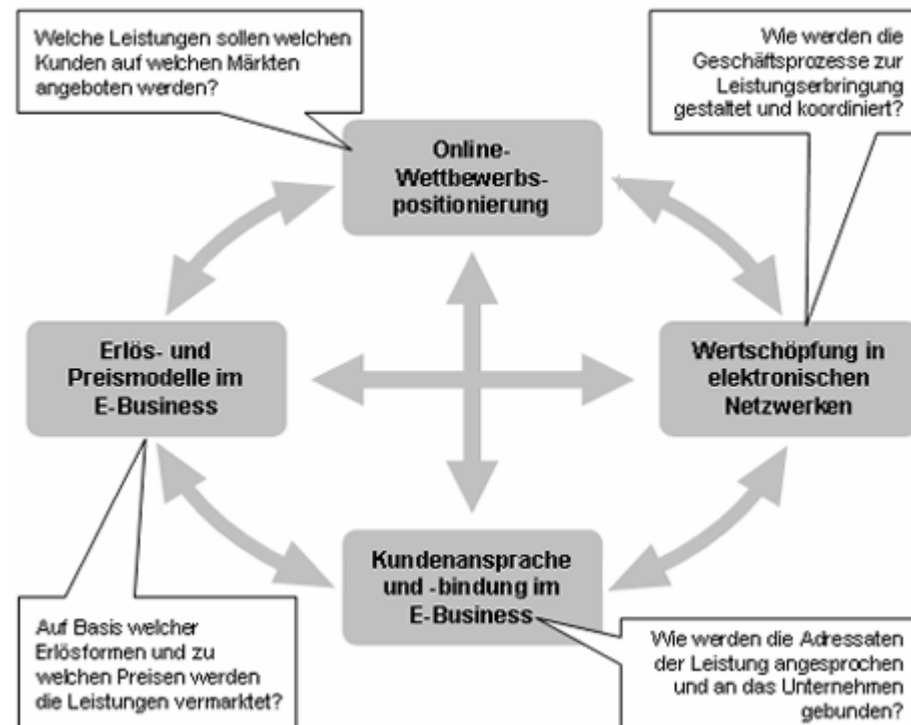
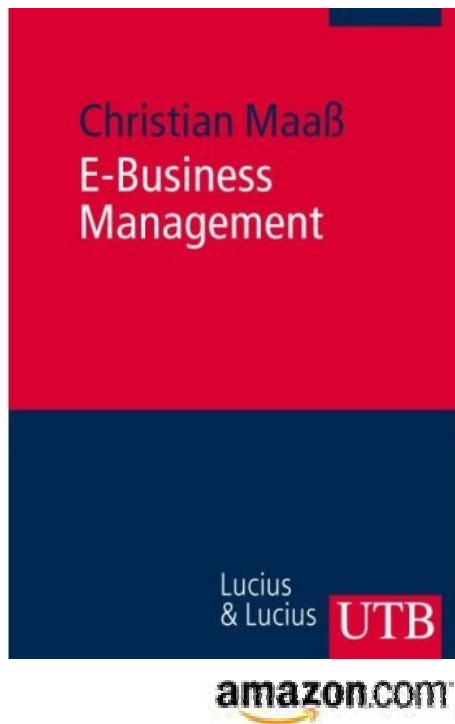
Wie würden Sie entscheiden?

- Soziale Netzwerke werden zum „normalen“ Kommunikations- und Interaktionstool, aber → nur wenige Netzwerke werden langfristig überleben
- Gelingt es ein „Killer-Erlösmodell“ für soziale Netzwerke aufzubauen oder das Targeting deutlich zu verbessern, können soziale Netzwerke „Geldmaschinen“ werden → Auch das Suchmaschinengeschäft galt vor wenigen Jahren noch als unprofitabel
- Die Frage bei den skizzierten „Megadeals“ ist: Mit welcher Wahrscheinlichkeit wird es ein „Killer-Geschäftsmodell“ für soziale Netzwerke geben?



Investition: Ja oder Nein?

Ausblick und weiterführende Literatur



Hype oder Investitionsobjekt? Bedeutung sozialer Netzwerke aus Investorensicht



**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**

Dr. Christian Maaß
christian@e-volutionz.com
www.christian-maass.com

Bielefeld, 30. Juli 2008
