



THE VALUATION EXPERTS

**Wieviel ist mein Unternehmen Wert?
Tipps und Basics zur Bewertung von Startups**

**Jost Renggli | COO & Partner Venture Valuation
IFJ Venture Apéro**

Über uns

Grundlagen

- **Was ist der Wert?**
- **Weshalb bewerten?**

Assessment & Risikoanalyse

Bewertungsmethoden

- **Discounted Cash Flow**
- **Marktbasierte Methoden**
- **Venture Capital Methode**

Abschliessende Bemerkungen

Über uns

Mission Statement



Unabhängige Beurteilung und
Bewertung von Technologie-Firmen in
schnell wachsenden Industrien



Informationsdienstleistungen / Life
Sciences Databases

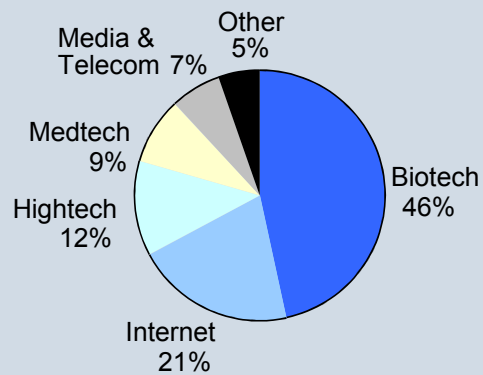
Über uns

Büros	In Europa (Zürich, München), Nordamerika (Toronto), Asien (Singapore, Indien)
Gegründet	1999, Spin-off der HSG
Track Record	Über 200 bewertete Unternehmen Datenbank mit über 22'000 Firmenprofilen
Expertise	Einbezug von sowohl Finanzexperten, wie auch Spezialisten aus der Wissenschaft / Industrie (Biotech, Medtech, Hightech etc.)
Referenzen	Novartis Venture Fund, European Investment Fund, Arpida – Evolva (Reverse Merger, SIX: EVE), Sulzer Innotec, AdcomGroup AG, Banca della Sviezzeria Italiana

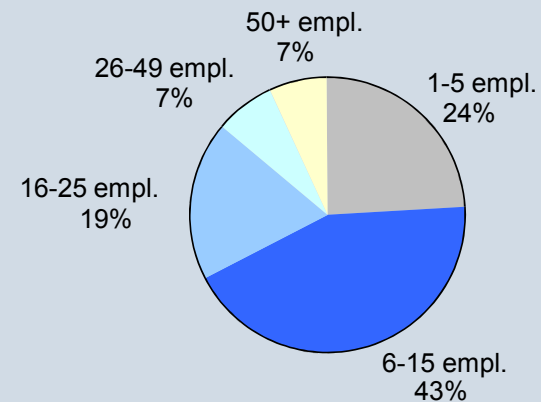
Über uns

Statistiken zu unseren Mandaten

Aufteilung
nach Branchen



Aufteilung
nach Grösse der Firma



Über 200 Valuation Mandate (54% Unternehmen, 46% Investoren)

Über uns

Grundlagen

- **Was ist der Wert?**
- **Weshalb bewerten?**

Assessment & Risikoanalyse

Bewertungsmethoden

- Discounted Cash Flow
- Marktbasierte Methoden
- Venture Capital Methode

Abschliessende Bemerkungen

Was ist der Wert?

„Price is what you pay. Value is what you get.“

Warren Buffet

Wert Verkörpert den objektiven, nachhaltigen Nutzen des Bewertungsobjektes

Preis Betrag, welcher am Markt aufgrund von Angebot und Nachfrage realisiert wird

Was ist der Wert?

Wert =

Potential der Zukunft

„Genius is one percent inspiration and ninety-nine percent perspiration”

Thomas Edison (1874-1931)



“I thought I was on to something
but I can't figure out how to
move it.”

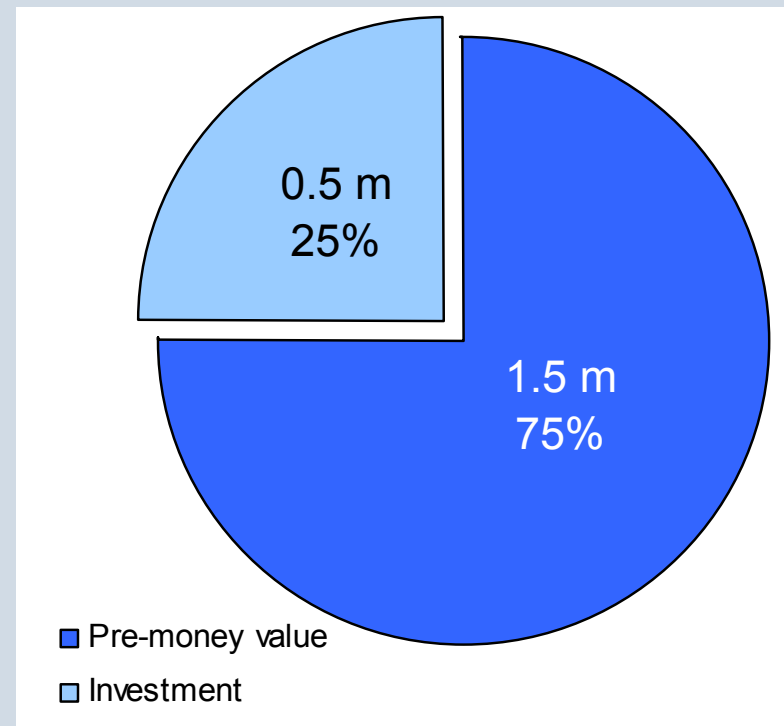
Weshalb bewerten?

- Finanzierung mit Eigenkapital / Beteiligungsverhandlungen
- Merger & Acquisition
- Bestimmung der Wertgeneratoren
- Unabhängiges Gutachten (z.B. für Mitarbeiterbeteiligungen)
- Periodische Überprüfung von Unternehmen und Portfolios
- Liquidation

Weshalb bewerten?

Finanzierung mit Eigenkapital

- Wert vor der Finanzierung (Pre -Money Value): EUR 1,5 m
- Finanzierung: EUR 0,5 m
- Wert nach der Finanzierung (Post-Money Value): EUR 2,0 m
- Anteil (Share) Investor:
 $0,5 \text{ m} / 2 \text{ m} = 25\%$



Weshalb bewerten?

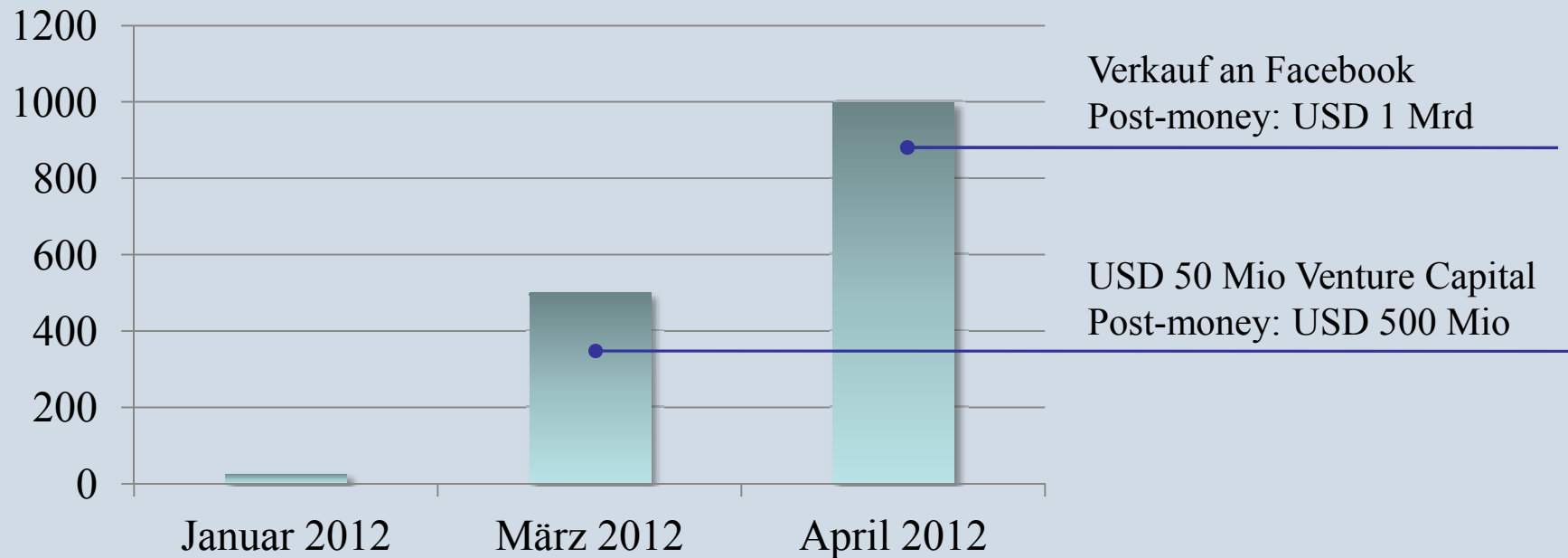
Überlegung von Investoren:

- Gehen hohes Risiko ein
- Wollen dafür hohe Gewinnmöglichkeit
- Haben Druck von eigenen Investoren
- Sind dem Kapitalmarkt ausgeliefert

	Ausfallw'keit	Lfr. Rendite
Bundesanleihe	0%	3%
Obligation	5%	5%
Blue Chip Unternehmung (SIX)	10%	9%
Technologie Firma (Nasdaq)	50%	20%
Biotechnologie Unternehmung	80%	50%

Was ist der Wert?

Aktuelles Beispiel: Bewertung Instagram in USD Mio



Über uns

Grundlagen

- Was ist der Wert?
- Weshalb bewerten?

Assessment & Risikoanalyse

Bewertungsmethoden

- Discounted Cash Flow
- Marktbasierte Methoden
- Venture Capital Methode

Abschliessende Bemerkungen

Assessment & Risikoanalyse

Assessment

Qualitative Beurteilung der Unternehmung

Einflussfaktoren (Soft Factors)

Management

Markt

Produkt / Technologie

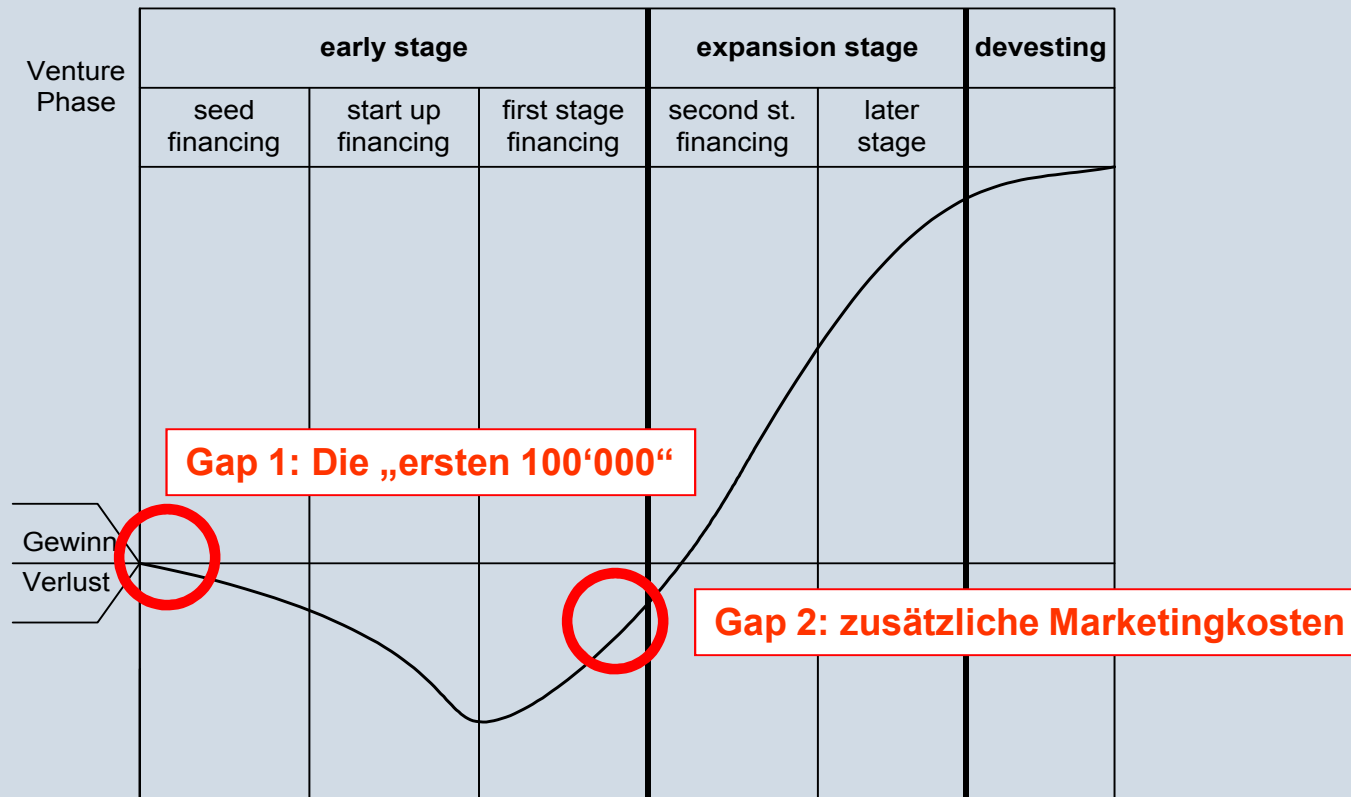
Unternehmensphase
(Financing Stage)



THE GOOD NEWS IS, WE'VE GOT 100 PERCENT LESS COMPLAINTS. THE BAD NEWS IS, WE'VE LOST ALL OUR CUSTOMERS.

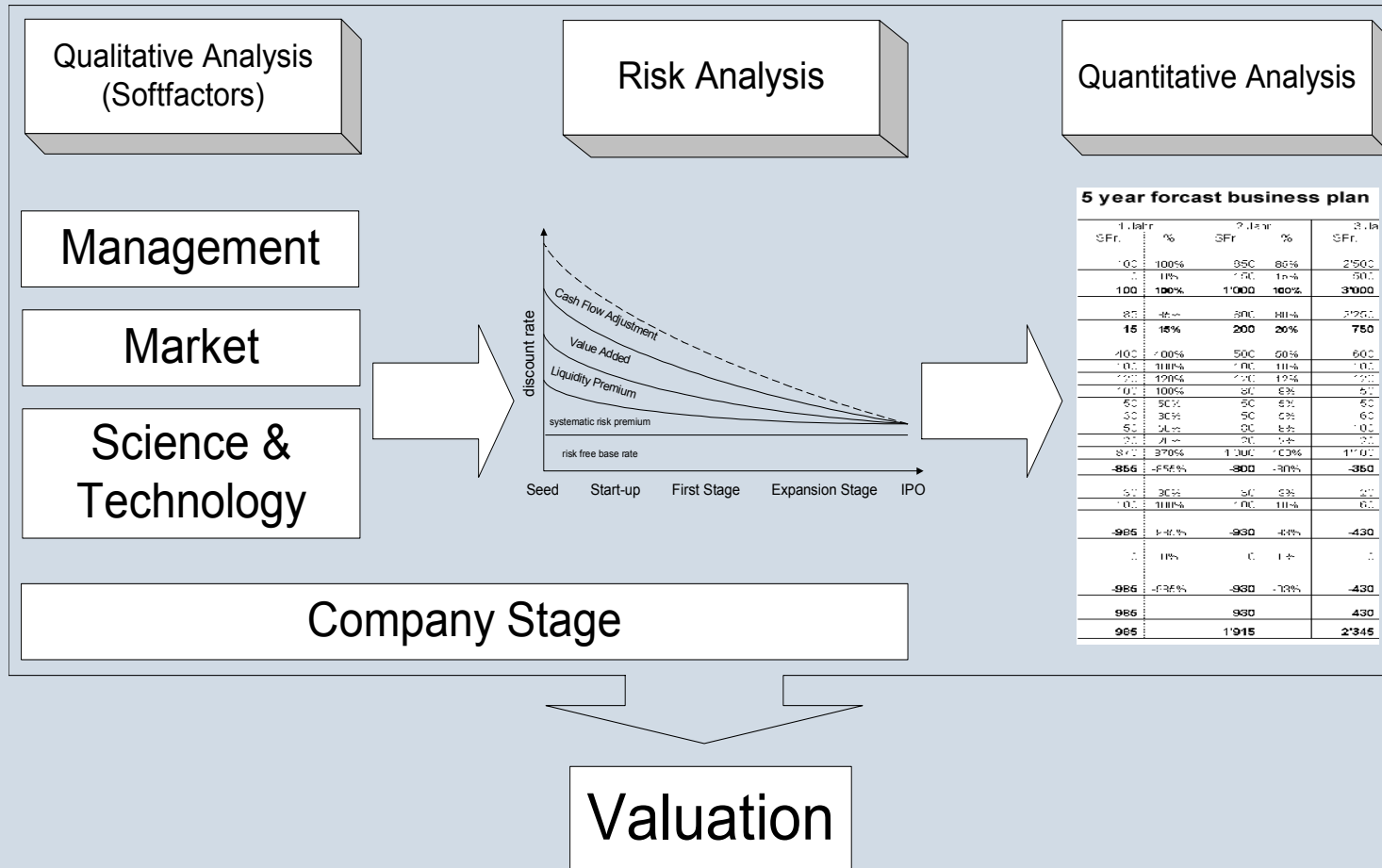
Assessment & Risikoanalyse

Unternehmensphasen (Financing Stages)



Typischer Verlauf eines Venture Capital-Projektes, Quelle: Schmidtke, 1985, S. 50.

Assessment & Risikoanalyse



Assessment & Risikoanalyse

Zeitwert des Geldes

Ich verkaufe das Recht, in einem Jahr CHF 100 zu erhalten.

Wieviel bezahlen Sie heute für dieses Recht?

Antwort: Weniger als CHF 100, denn ich könnte das Geld auf die Bank bringen und erhalte 2% Zins

=> Das Recht hat heute einen Wert von CHF 98



Assessment & Risikoanalyse

Diskontsatz (Discount rate)

- Zeitwert des Geldes (Risk Free Rate)
 - Risiko das Geld nicht zurück zu erhalten
- ⇒ Cost of (Equity) Capital

Risiko Eigenkapital \neq Risiko Fremdkapital

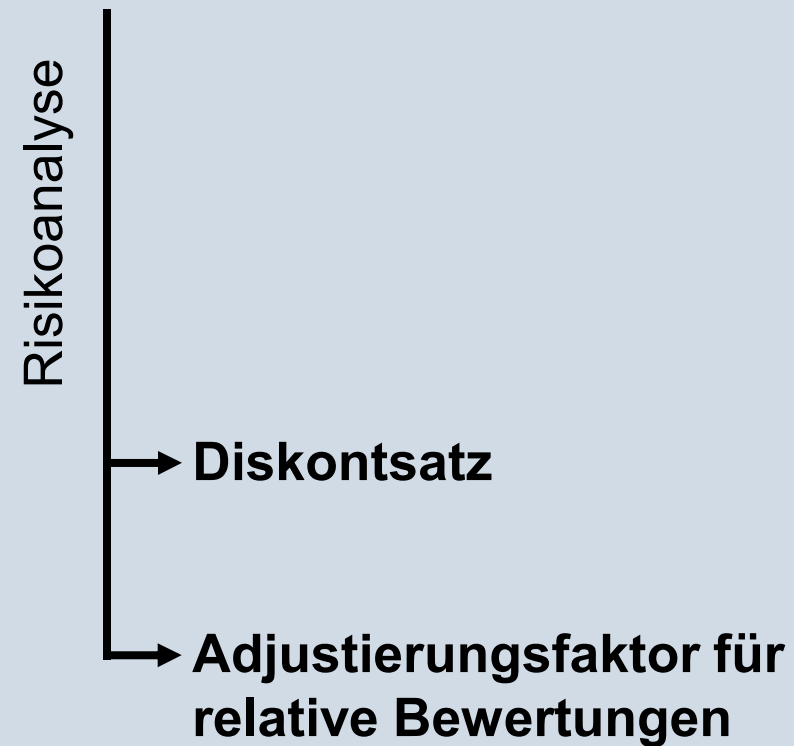
Diskontsatz verwenden um zukünftige Einnahmen abzuzinsen



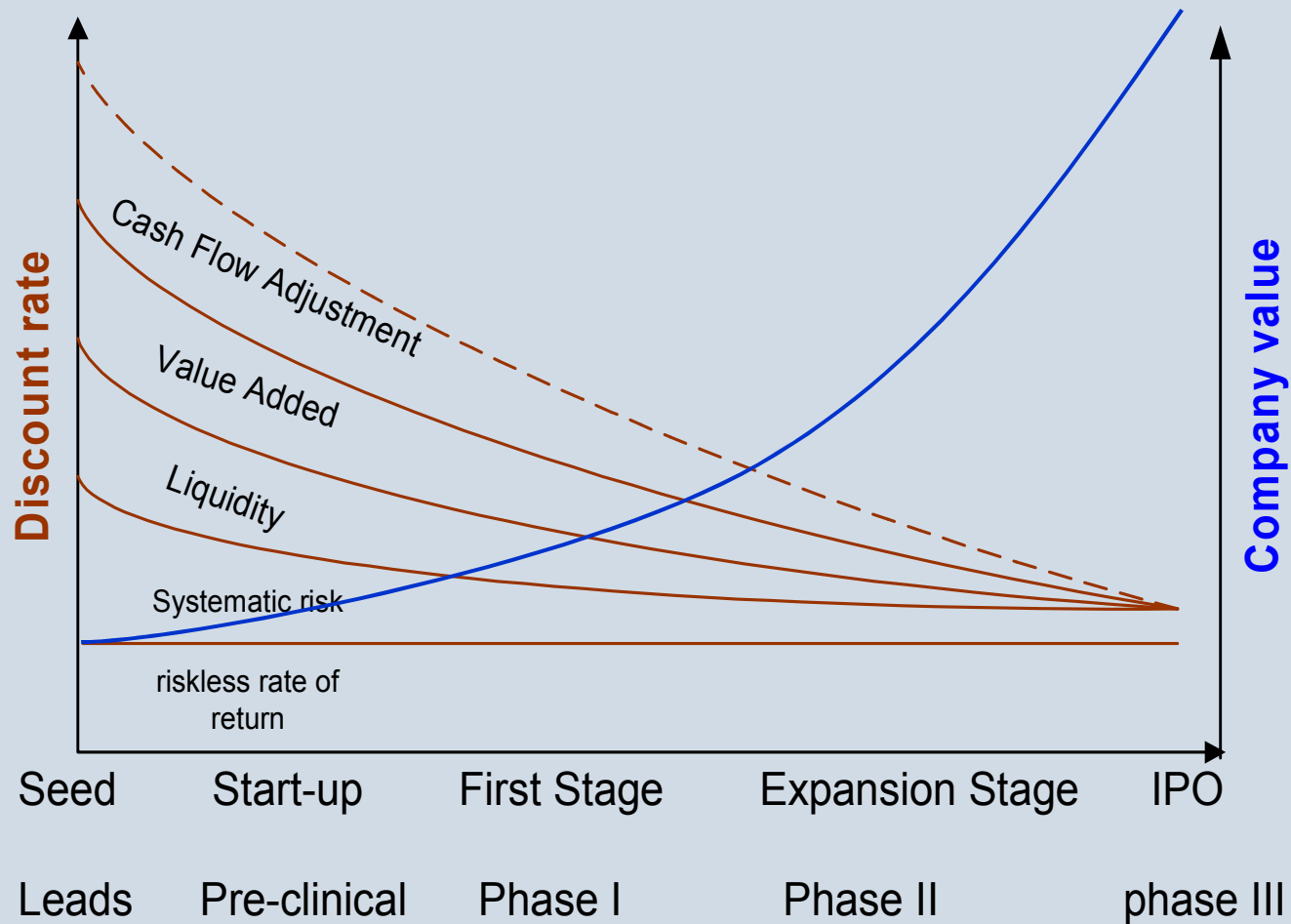
Assessment & Risikoanalyse



Assessment / Rating



Assessment & Risikoanalyse



Über uns

Grundlagen

- Was ist der Wert?
- Weshalb bewerten?

Assessment & Risikoanalyse

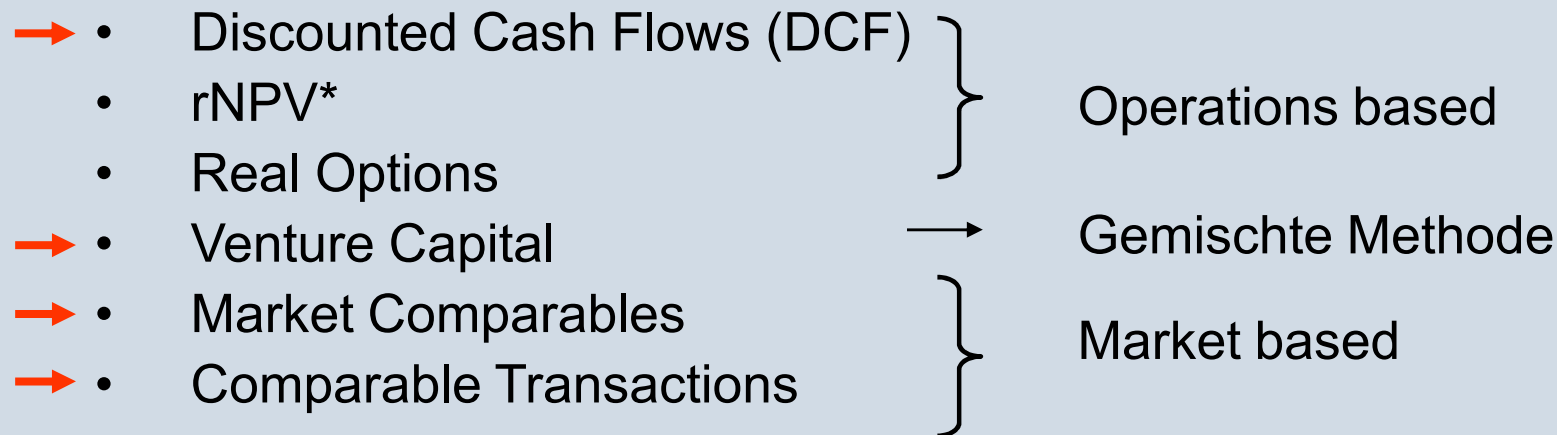
Bewertungsmethoden

- **Discounted Cash Flow**
- **Marktbasierte Methoden**
- **Venture Capital Methode**

Abschliessende Bemerkungen

Bewertungsmethoden

Übersicht über die verschiedenen Bewertungsmodelle



* rNPV: risk adjusted net present value

- ⇒ Es gibt nicht “die richtige Methode”
- ⇒ Kombination der Methoden
- ⇒ Value Range berechnen

Discounted Cash Flow

Beispiel Geldmaschine

Geldmaschine produziert in 3 Jahren 100 USD

⇒ Risiko = 0

⇒ Diskontrate = 8% (Zeitwert & Risiko)

Wert der Maschine?

Einmal nach 3 Jahren:

$$100/(1.08)^3 = 79.4$$

Jedes Jahr:

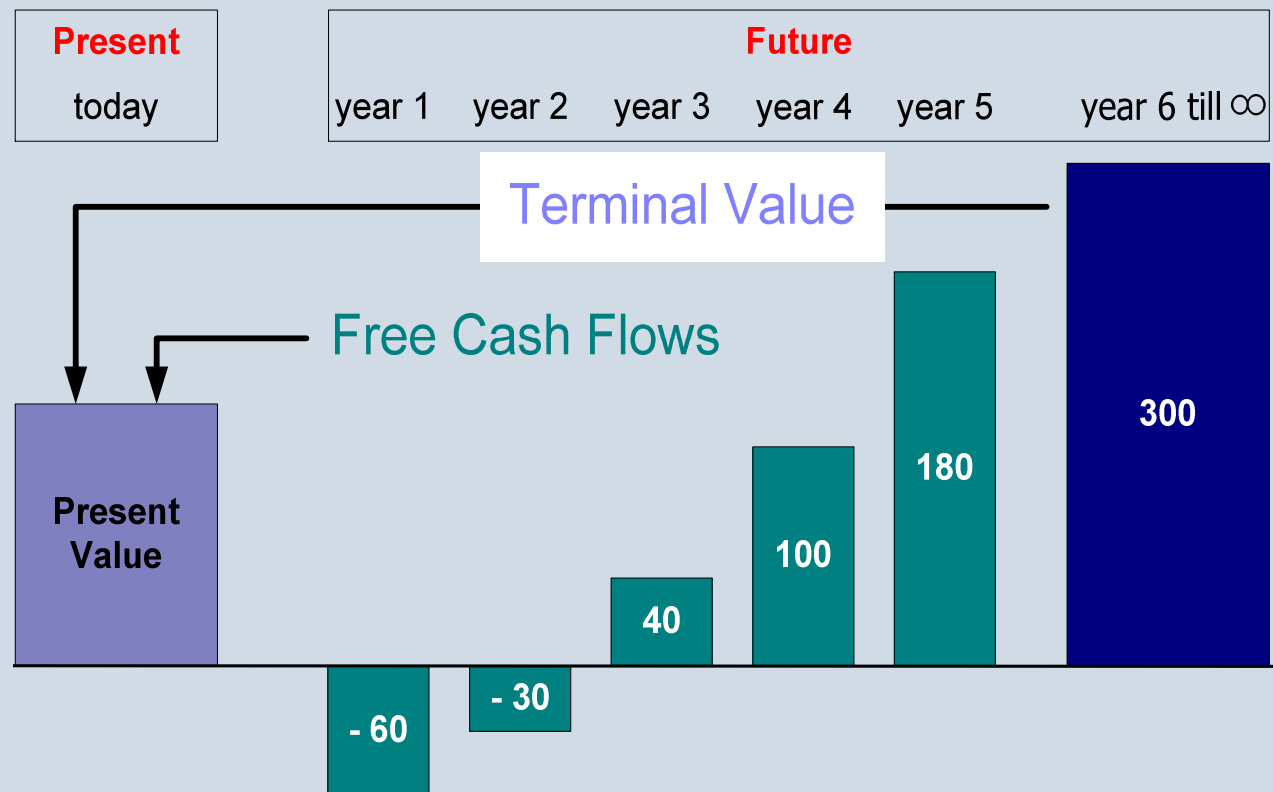
$$100/0.08 = 1'250$$



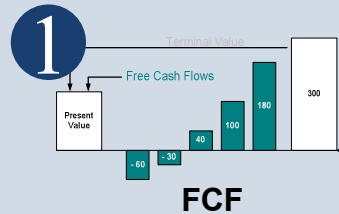
Discounted Cash Flow

Ansatz

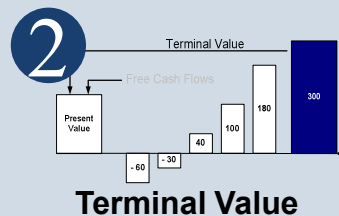
Summe aller zukünftigen Einnahmenüberschüsse unter Berücksichtigung von Zeitwert und Risiko



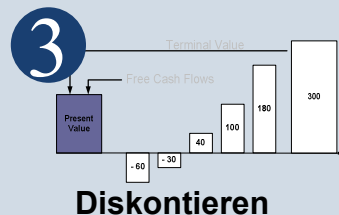
Discounted Cash Flow



Berechnung der Free Cash Flows Jahre 1-5



Berechnung des Fortführungswertes



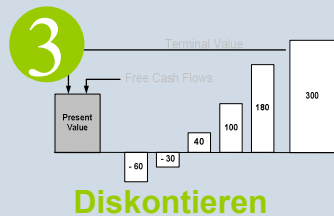
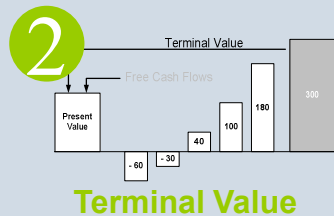
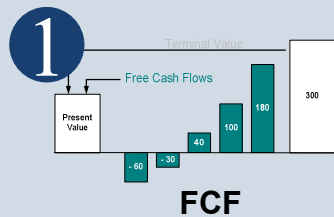
Abzinsen mit Diskontsatz



Addieren der Free Cash Flows

Discounted Cash Flow

Berechnung des Free Cash Flows



Revenues

- Costs

- Depreciation

= Earning before interest and tax (EBIT)

- Taxes

= Operating Profit (NOPLAT)

+ Depreciation

= Brutto Cash Flow

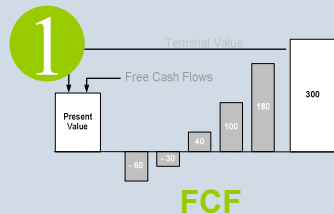
- Investments

= Free Cash Flow (FCF)

Cumulated Capital-need

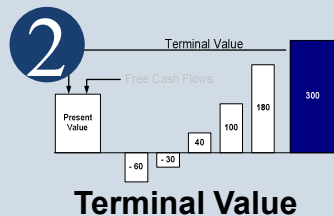
Discounted Cash Flow

Berechnung des Fortführungswertes



Basis

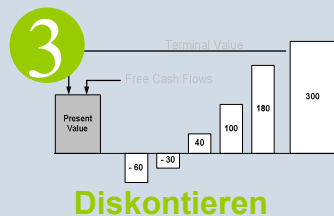
FCF vom letzten Jahr (FCF_n)



Fortführungswert (FW)

Ewige Rente basiert auf FCF_n, Wachstumsrate (w) und Diskontsatz (d)

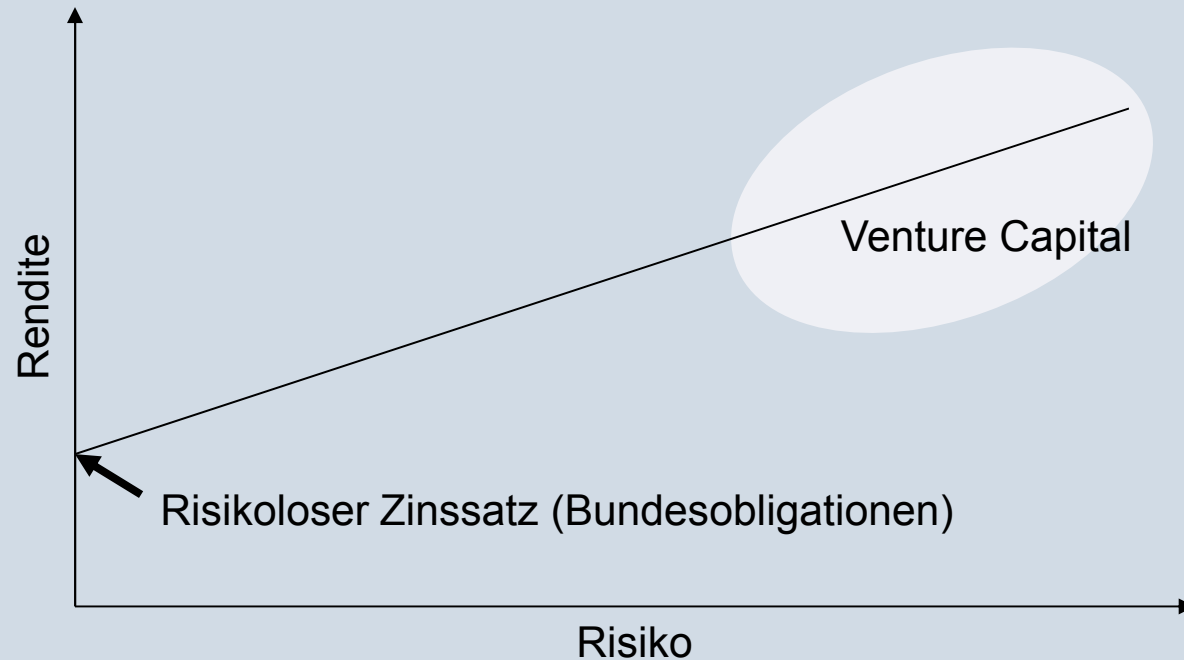
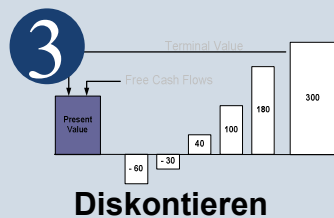
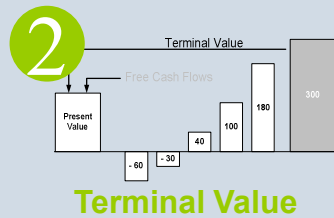
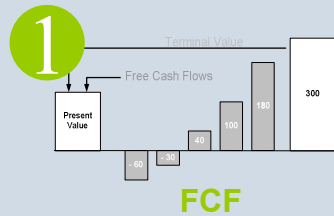
$$FW = \frac{FCF_n}{(d-g)}$$



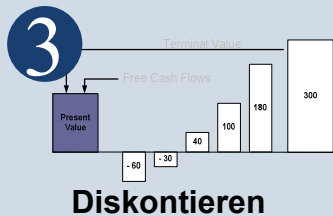
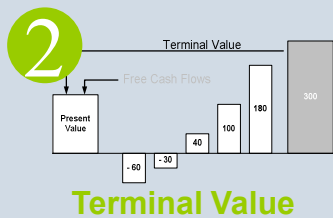
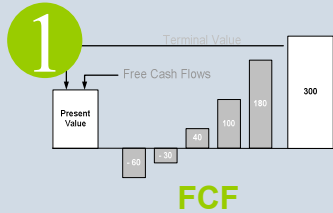
Discounted Cash Flow

Diskontsatz (Discount rate)

Höheres Risiko wird mit höherer erwarteter Rendite abgegolten



Discounted Cash Flow



Diskontsatz (Discount rate)

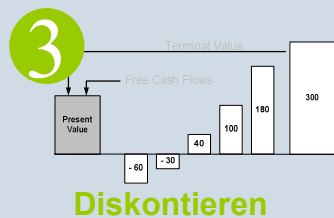
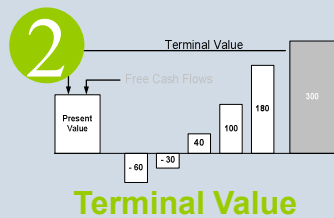
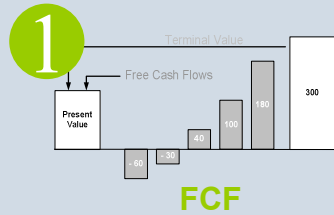
Abhängig von Risiko und Finanzierungsphase

1 Seed Stage	70% bis 90% (20x)*
2 Start-up Stage	50% bis 70% (10x)*
3 First Stage	40% bis 60% (8x)*
4 Second Stage	35% bis 50% (6x)*
5 Later Stage	30% bis 40% (5x)*

*In 5 Jahren X-Mal die Investition als Pay-Back erwartet
z.B. $(1+80\%)^5 = 19x$

Vergleich: Diskontsatz Blue Chip 8% bis 12%

Discounted Cash Flow



4
\$\$\$\$

FCF addieren

Addieren der abdiskontierten Werte

In 1'000 EUR	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5	FW
FCF	-99	76	126	137	128	500
Formel	$\frac{-99}{(1.35)^1}$	$\frac{76}{(1.35)^2}$	$\frac{126}{(1.35)^3}$	$\frac{137}{(1.35)^4}$	$\frac{128}{(1.35)^5}$	$\frac{500}{(1.35)^5}$
PV	-73	42	51	41	29	112
Total (Summe)						201

$$PV = FCF(n)/(1+d)^n$$

Marktbasierte Methoden

Beispiel Geldmaschine

- Unsere Maschine produziert USD 100 / Jahr
- Ähnliche Maschinen wurden gehandelt / sind an der Börse kotiert
- Preis der Maschinen entspricht 9 bis 15 Mal dem jährlichen Output

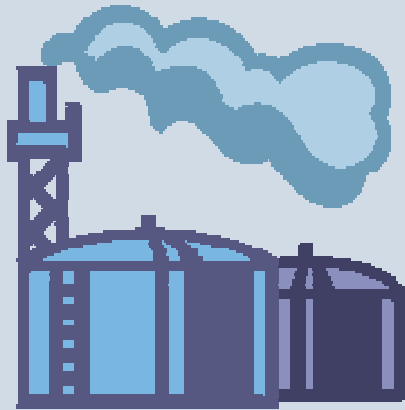


Wert der Maschine?

⇒ Zwischen USD 900 bis USD 1'500

Marktbasierte Methoden

Relative Bewertung anhand Börsenkurse oder Transaktionen

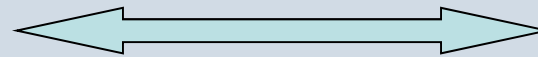


Firmenwert (Börse
oder Transaktion)

EUR 10 Mio

50 Mitarbeiter

Ratio



- Umsatz
- Gewinn
- EBITDA
- Mitarbeiter
- Industrie-spezifische Faktoren



10 Mitarbeiter

⇒ Firmenwert:

EUR 2 m*

* $(10/50) \times 10 \text{ m} = 2 \text{ m}$

Venture Capital Methode

Beispiel Geldmaschine

- Wert der Maschine in 5 Jahren: USD 1'800
- Die Maschine ist produktiv (produziert Banknoten) ab dem Jahr 6
- 50% Wahrscheinlichkeit, dass die Maschine nach 5 Jahren den Betrieb aufnimmt

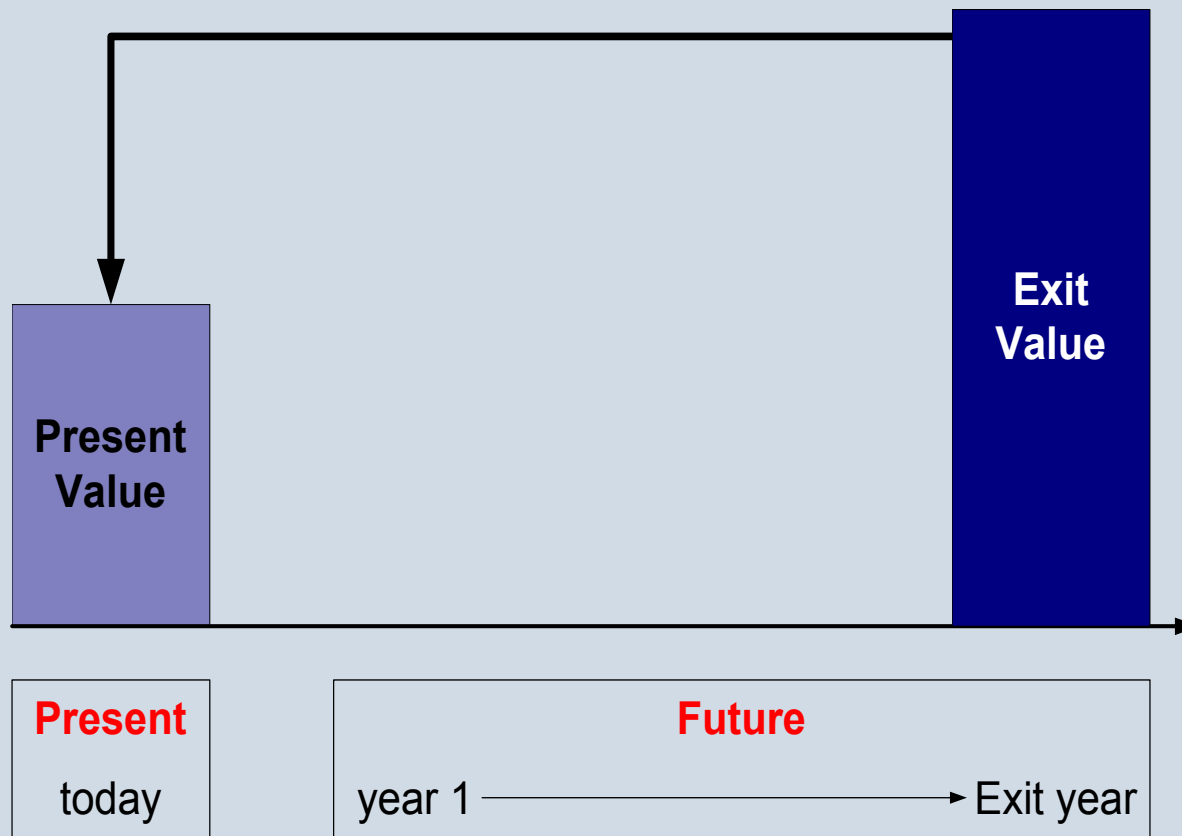


Wert der Maschine?

⇒ USD 1'800 x 50% = USD 900

Venture Capital Methode

Present Value des Exit Werts



Vergleich der Bewertungen

Beispiel Geldmaschine

DCF - Bewertung	1'250
Marktbasiert	900 - 1'500
Venture Capital	900
Durchschnitt	1'017 - 1217



Preis vs. Wert:

1. Ein Sammler bezahlt 1'600
2. Niemand ist interessiert an der Maschine

Über uns

Grundlagen

- Was ist der Wert?
- Weshalb bewerten?

Assessment & Risikoanalyse

Bewertungsmethoden

- Discounted Cash Flow
- Marktbasierte Methoden
- Venture Capital Methode

Abschliessende Bemerkungen

Abschliessende Bemerkungen

“Valuation is more of an art than a science.”

- Unternehmensbewertung ist keine exakte Wissenschaft
- Bewertung beinhaltet einen ganzheitlichen Prozess
- Mehrere Methoden verwenden
- Problematik der Prognosen
- Bandbreite berechnen

Abschliessende Bemerkungen

Literatur

Tom Copeland, Tim Koller, Jack Murrin:

Valuation. Measuring and Managing the Value of Companies

Carl Helbling:

Unternehmensbewertung und Steuern

Patrik Frei:

Assessment and Valuation of high growth companies

THE VALUATION EXPERTS



Besten Dank für ihre Aufmerksamkeit!

Weitere Auskünfte:

Tel.: 043/321 86 60
Fax: 043/321 86 61
www.venturevaluation.com
info@venturevaluation.com

Jost Renggli, COO & Partner
Venture Valuation AG
Kasernenstrasse 11
8004 Zürich