



your valuation expert



**...and how do you
value your company?**

www.venturevaluation.com

IFJ-Apéro, April 2003

Wie viel ist mein Unternehmen wert?

**Praktische Tipps für Jungunternehmer zur
Unternehmensbewertung**

**Referent:
Jost Renggli, Partner Venture Valuation**

**Veranstalter:
IFJ Institut für Jungunternehmer
www.ifj.ch**

Übersicht



- Grundlagen
- Qualitative Analyse
- Risikoanalyse
- Quantitative Analyse
- Praktisches Beispiel
- Unsere Dienstleistungen
- Bewertungsprozess
- Abschliessende Thesen

Gründe und Motive zur Unternehmensbewertung

- Wertevaluation für Beteiligungsverhandlungen
- Merger & Acquisition
- Bestimmung der Wertgeneratoren
- Unabhängiges Gutachten (z.B. für Mitarbeiterbeteiligungen)
- Periodische Überprüfung von Unternehmen und Portfolios

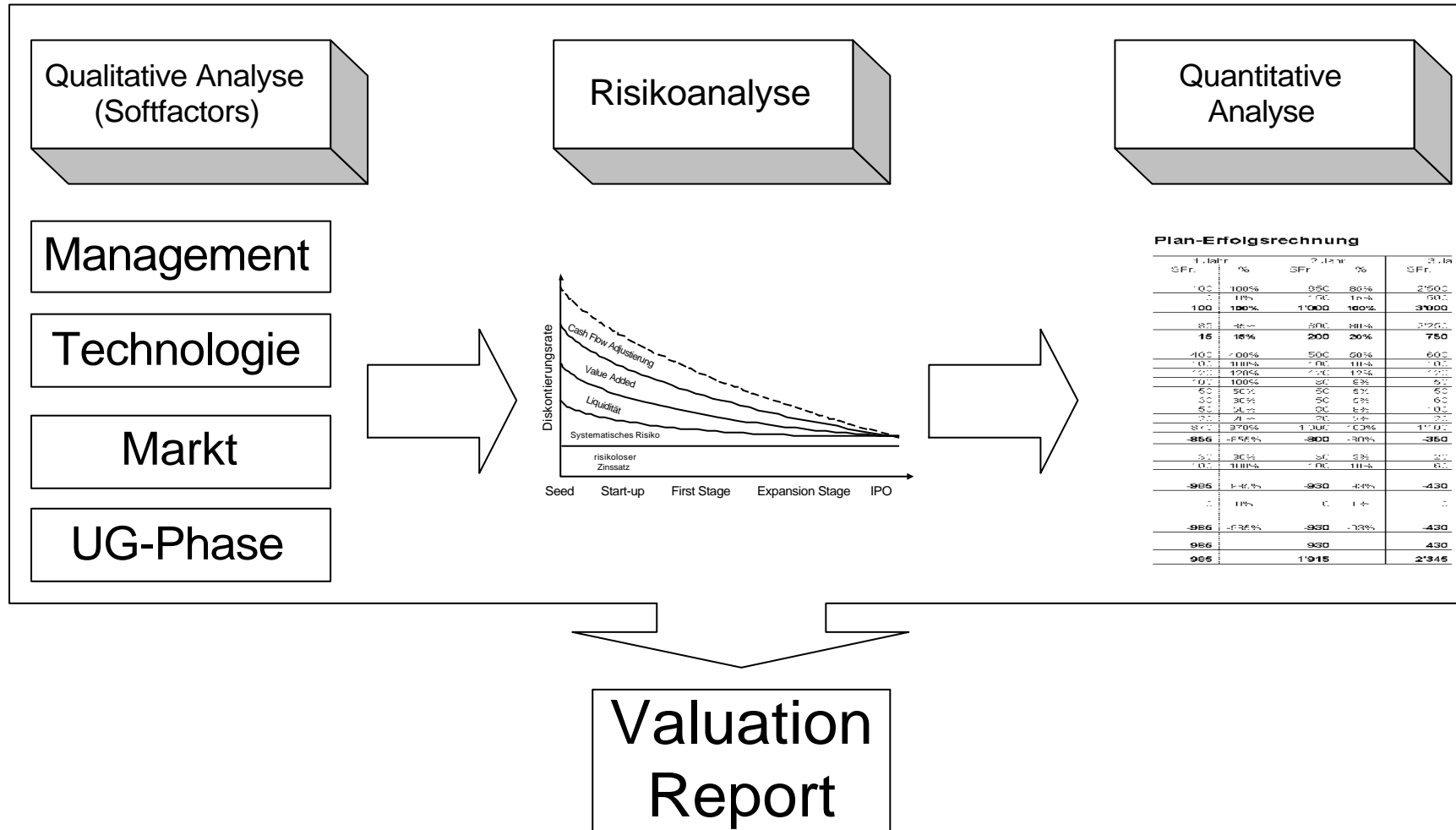
These

Die Bewertung einer Unternehmung umfasst nicht nur eine Zahl als Resultat, sondern einen gesamtheitlichen Prozess.

Basis der Unternehmensbewertung

- Wert = Potential der Zukunft
- Quellen: Business Plan; Persönliche Gespräche mit Management, Kunden und Lieferanten; Studien (Research)
- Einflussfaktoren (Soft Factors):
 - Management
 - Markt
 - Produkt/Technologie
 - Unternehmensphase (Financing Stage)

Aufbau einer Bewertung



Qualitative Analyse

Management

- Zusammensetzung/unterschiedliche Fähigkeiten
- Track Record/Erfahrung
- Anreizstruktur
- Zusammensetzung des VR, Scientific Boards und deren Einbindung
- Emotionale Komponente

Markt

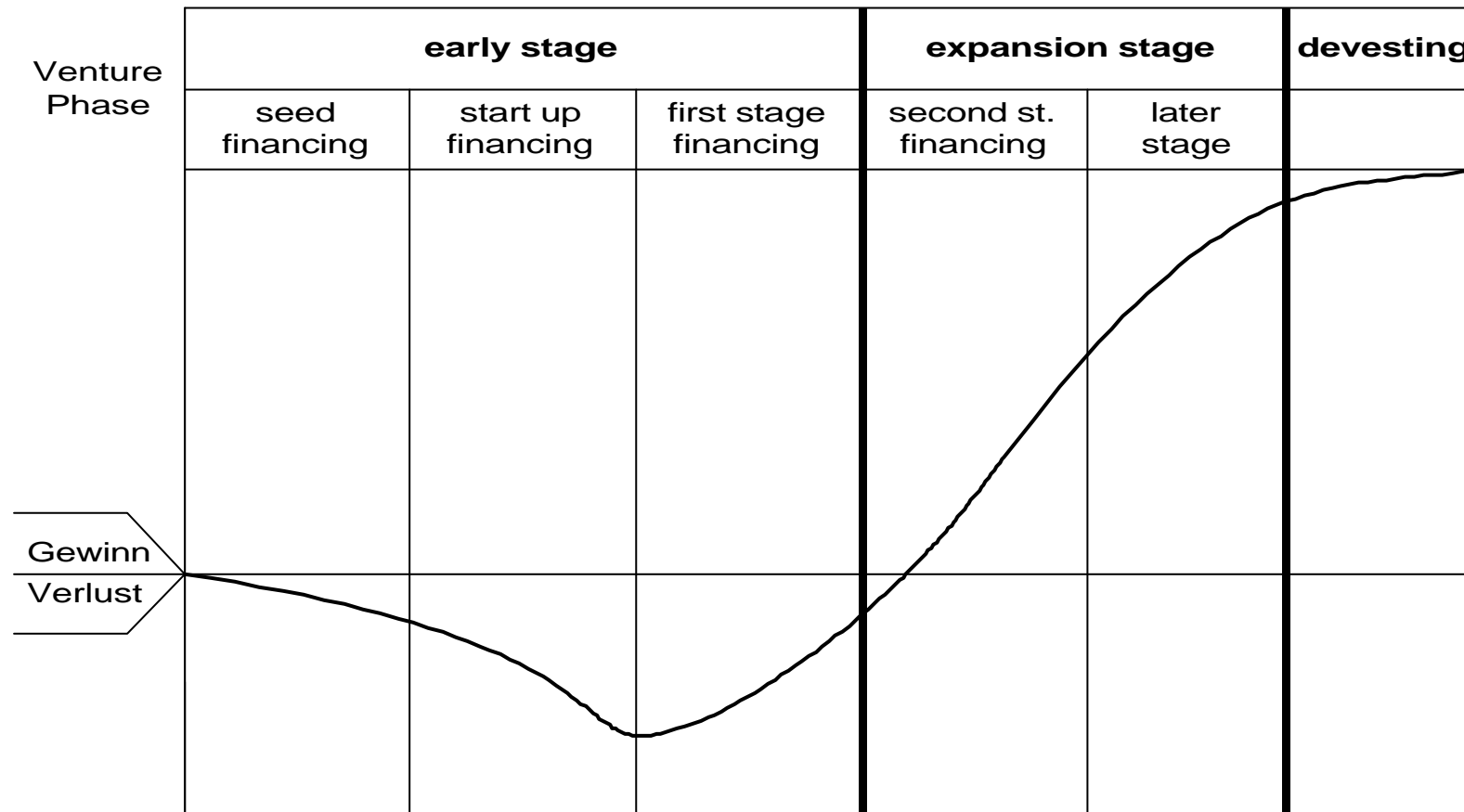
- Fünf Wettbewerbskräfte (Michael Porter):
 - Substitute
 - Direkte Konkurrenz/Rivalität
 - Markteintrittsbarrieren
 - Verhandlungsmacht der Lieferanten
 - Verhandlungsmacht der Kunden
- Marktpotential/Marktvolumen
- Trends
- ...

Produkt/Technologie

- Komparative Vorteile (USP)
- Intellectual Property (IP)
- Technologische Partnerships & Allianzen
- Management zukünftiger Innovationen
- Entwicklungsstand der Technologie
- Fähigkeit, Technologische Ziele zu erreichen
- ...

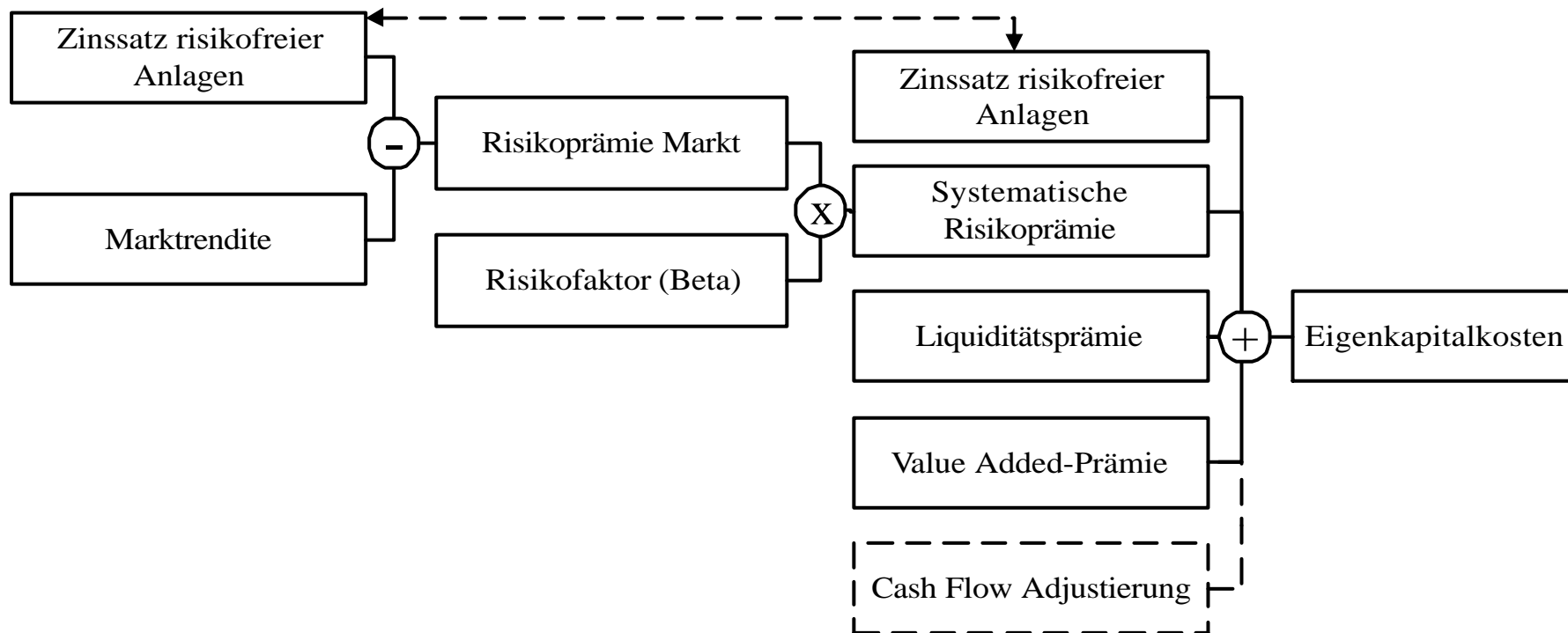
Qualitative Analyse

Unternehmensphase (Financing Stage)

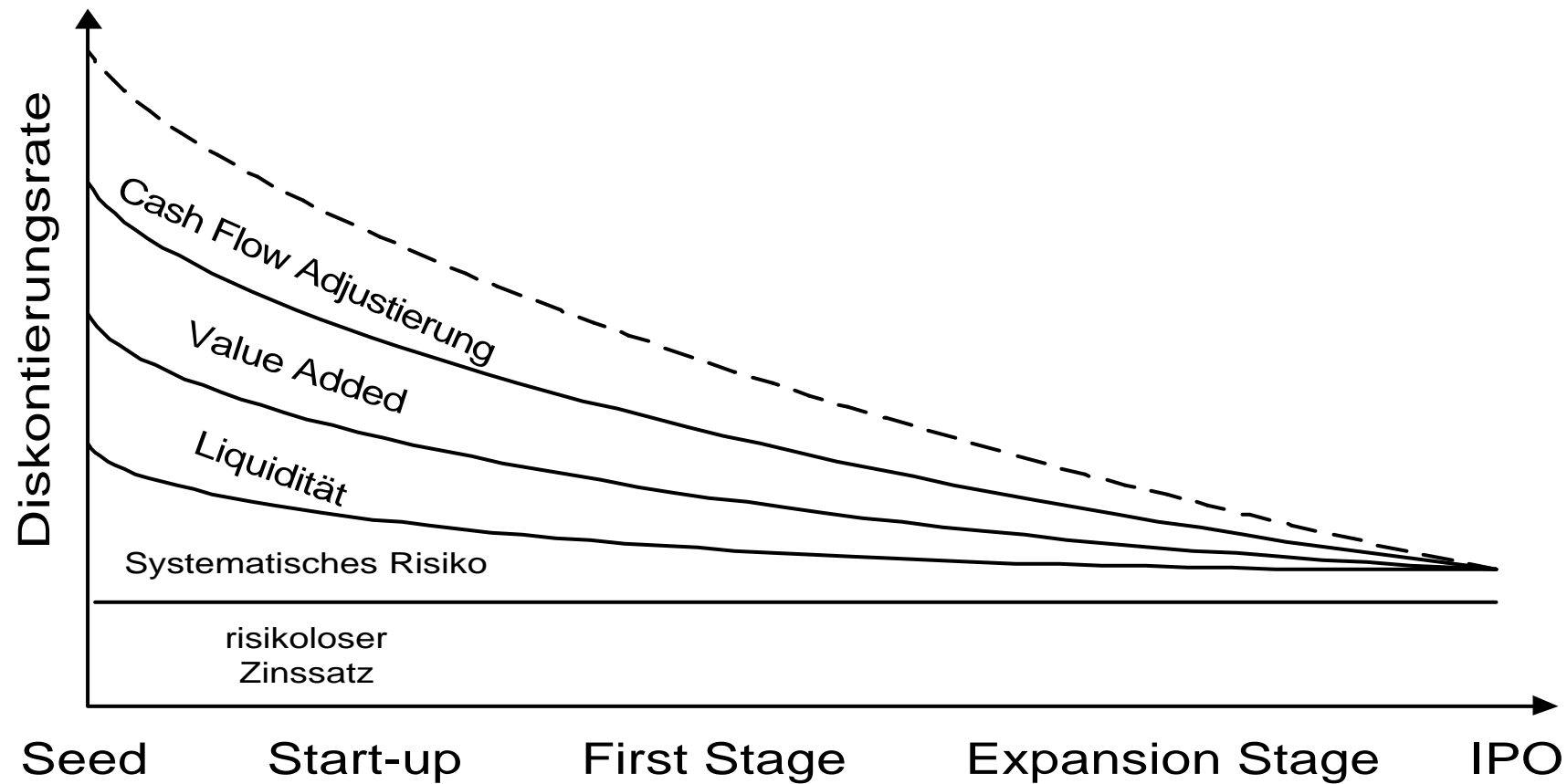


- Schlüsselement der Bewertung
- Widerspiegelt das Risiko
- Basierend auf dem Capital Asset Pricing Model (CAPM)
- Zerlegung in verschiedene Komponenten
- Führt zur Berechnung der Diskontierungsrate

Diskontierungsrate



Diskontierungsrate



Diskontierungsrate

Seed Stage:	70%	bis	90%
Start-up Stage:	50%	bis	70%
First Stage:	40%	bis	60%
Second Stage:	35%	bis	50%
Later Stage:	30%	bis	40%

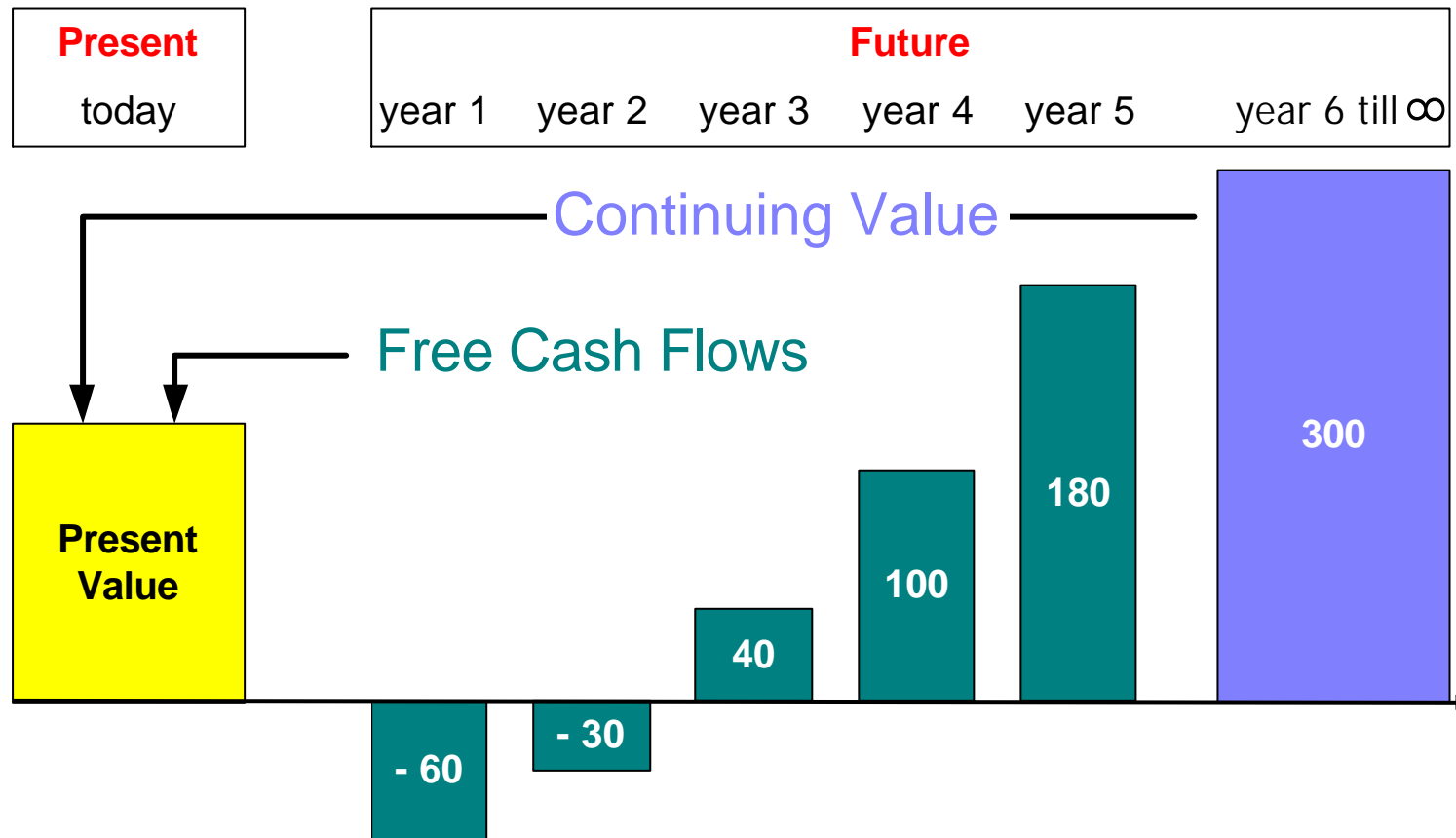
Bewertungsmethoden

- Discounted Cash Flow Methode (DCF)
- Venture Capital Methode
- Real Options Methode
- Market Comparable Methode
- Comparable Transactions Methode

Ziel: Verifizierung des Resultats durch breites Spektrum an Bewertungsmethoden

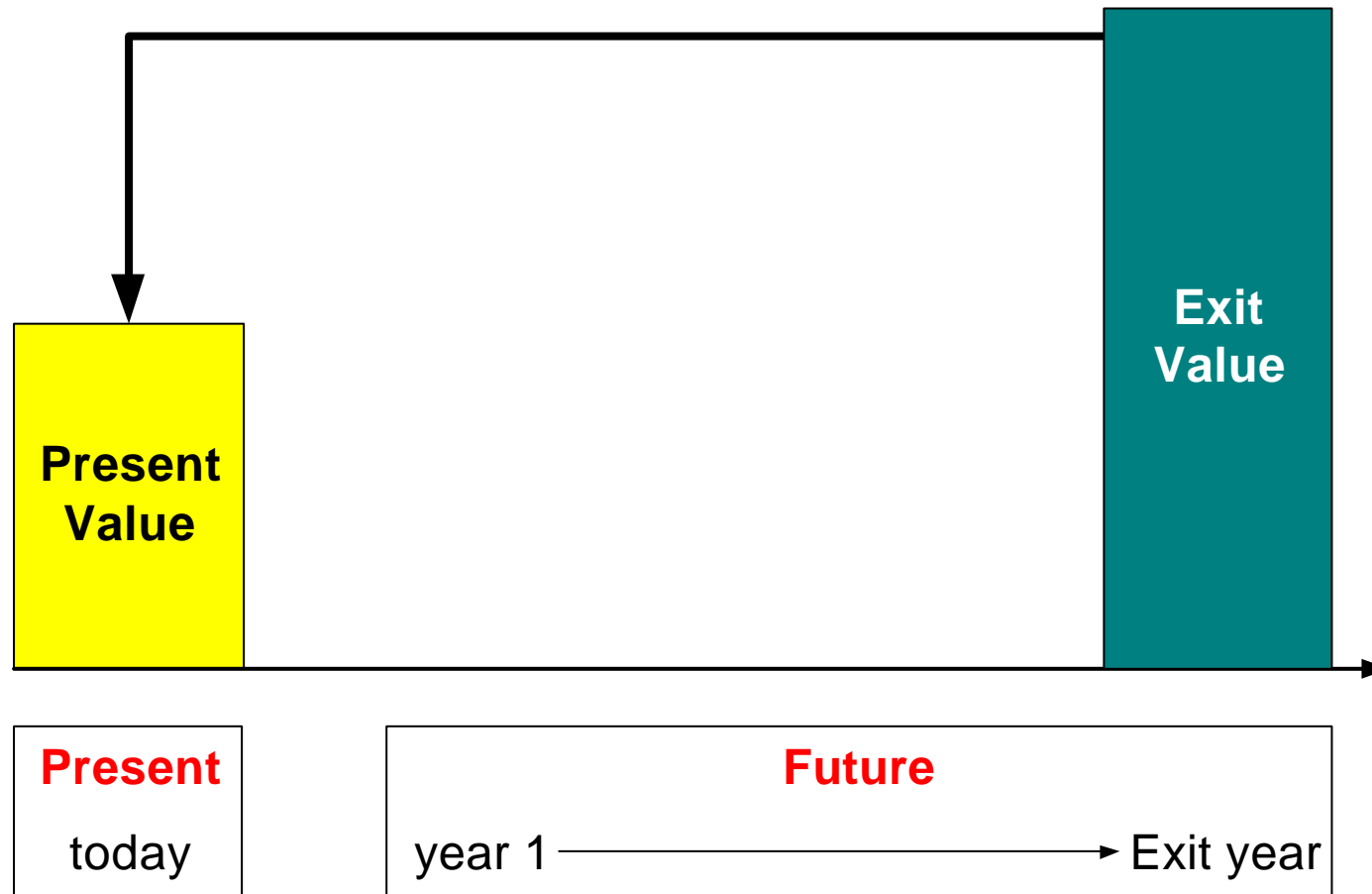
Quantitative Analyse

Discounted Cash Flow (DCF)



Quantitative Analyse

Venture Capital



Real Options

VARIABLE	FINANZIELLE OPTION	VENTURE CAPITAL OPTION
X	Ausübungspreis der Aktie (Strike)	Investitionssumme, die aufgeschoben werden kann
S	Aktienpreis	Barwert der erwarteten Freien Cash Flows
T	Zeit bis zum Ablauf der Option	Zeit, welche die Investitionssumme hinausgezögert werden kann
σ	Standardabweichung der Aktienrendite	Risiko des Projekts
r_f	Risikoloser Zinssatz	Risikoloser Zinssatz

Wert einer Call - Option = $SN(d_1) - Xe^{-rt} N(d_2)$ (Black-Scholes-Formel)

$$\text{mit } d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{X}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)t}{\sigma\sqrt{t}} \quad \text{und } d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$$

Market Comparable

- Basis: Marktkapitalisierung (MC) und Enterprise Value (EV) von gelisteten Unternehmen
- Berechnung von Multiplikatoren
- Beispiele: EV/Umsatz, EV/Gewinn, MC/Mitarbeiter

Comparable Transactions

- Basis: Vergleichbare Transaktionen
- Adjustierung der Transaktionen zur Berechnung eines Unternehmenswertes

Praktisches Beispiel

Bewertung der ABC-Information AG (ABC AG)

- Anbieter von Finanzinformationen und automatisierten Systemen zur Informationsdarstellung und -analyse
- Bereits Kunden und erste Gewinne
- Geographische Expansion
- Mittelbedarf: CHF 2 Mio.
- Bewertung anhand der DCF Methode

Praktisches Beispiel

Benötigte quantitative Daten

NOTWENDIGE DATEN	QUELLE
Freier Cash Flow für Detailperiode	Business-Plan
Normalisierter Freier Cash Flow	Freier Cash Flow aus Detailperiode, Business-Plan
Wachstumsrate (g)	Business-Plan, Marktstudien
Diskontierungssatz	Opportunitätskosten des Eigenkapitals
Fortführungswert (FW)	Wachstumsrate, normalisierter FCF

Praktisches Beispiel

Daten der ABC AG

Die Analyse der ABC AG führt zu folgenden Grössen:

- Unternehmensphase: Second Stage
- Diskontierungsrate (d): 42%
- Wachstumsrate (g): 12%

Praktisches Beispiel



Berechnung der Free Cash Flows

Umsatzerlöse

- Betriebsaufwendungen
 - Abschreibungen auf Sachanlagen
-

= Oper. Ergeb. vor Steuern/FK-Zins (EBIT)

- Steuern auf operatives Ergebnis
-

= Oper. Ergebnis nach Steuern (NOPLAT)

- + Abschreibungen auf Sachanlagen
-

Brutto-Cash Flow

- Gesamtinvestitionen
-

= Verfügbarer freier Cash Flow

Praktisches Beispiel



Free Cash Flows (FCF) der ABC AG

In 1'000 CHF	2003	2004	2005	2006	2007
FCF	-1'400	-600	2'100	5'500	11'000

Praktisches Beispiel

Berechnung des Fortführungswertes (1'000 CHF)

- FCF 2008: 12'500
- Fortführungswert (FW): 41'667
- Rechenweg ($d = 42\%$; $g = 12\%$):

$$FW = \frac{FCF}{(d-g)} = \frac{12'500}{(0.42-0.12)} = 41'667$$

Praktisches Beispiel

Berechnung der Gegenwartswerte (GW)

FCF (i): FCF des Jahres i

i: Jahr der Detailperiode

d: Diskontierungsrate

Formel:
$$GW = \frac{FCF (i)}{(1+d)^i}$$

Praktisches Beispiel



Unternehmenswert der ABC AG

In 1'000 CHF	2003	2004	2005	2006	2007	FW
FCF	-1'400	-600	2'100	5'500	11'000	41'667
GW	-986	-298	733	1'353	1'905	7'217
Rechenweg	$\frac{-1'400}{(1.42)^1}$	$\frac{-600}{(1.42)^2}$	$\frac{2'100}{(1.42)^3}$	$\frac{5'500}{(1.42)^4}$	$\frac{11'000}{(1.42)^5}$	$\frac{41'667}{(1.42)^5}$
Total (Summe)						9'925

Implikationen für das Investment in die ABC AG

- Der errechnete Unternehmenswert für die ABC AG beträgt ca. CHF 9.9 Mio.
- Der Investor erhält somit für seine Beteiligung von CHF 2 Mio. rund $\frac{1}{6}$ am Aktienkapital.

Unsere Dienstleistungen

- **Mission:** Kompetenz in der Beurteilung und Bewertung von Wachstumsunternehmen
- Durchführung unabhängiger Beurteilungen und Bewertungen
- Einbezug von sowohl Finanzexperten, wie auch Biotech-, Medtech- und Hightech-Spezialisten
- Büros in Zürich, Toronto/Kanada und München
- Track Record von über 70 bewerteten Unternehmen

Unsere Dienstleistungen

- Unsere Kunden sind Unternehmen und Investoren
- Unsere Hauptdienstleistungen:
 - Valuation Report
 - Valuation Radar
 - Assessment Report

Unsere Dienstleistungen

Valuation Report

- Bericht zur Beurteilung und Bewertung einer Unternehmung (ca. 20 Seiten)
- Beschreibung und Analyse der Soft Factors (qualitative Analyse)
- Risikoanalyse und finanzielle Bewertung
- Berechnung eines Wertespektrums anhand verschiedener Methoden



Unsere Dienstleistungen

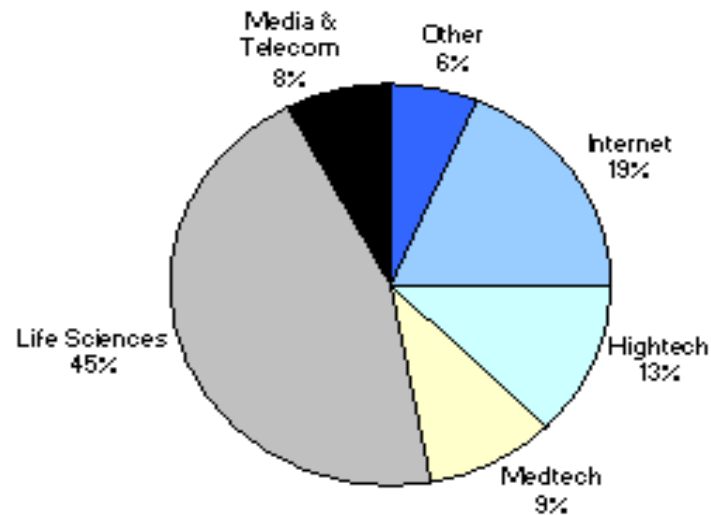
Assessment Report

- Kurzbeurteilung von Projekten
- Aufdecken von Lücken/offenen Fragen
- Empfehlung, unter welchen Voraussetzungen das Projekt weiterzuverfolgen ist

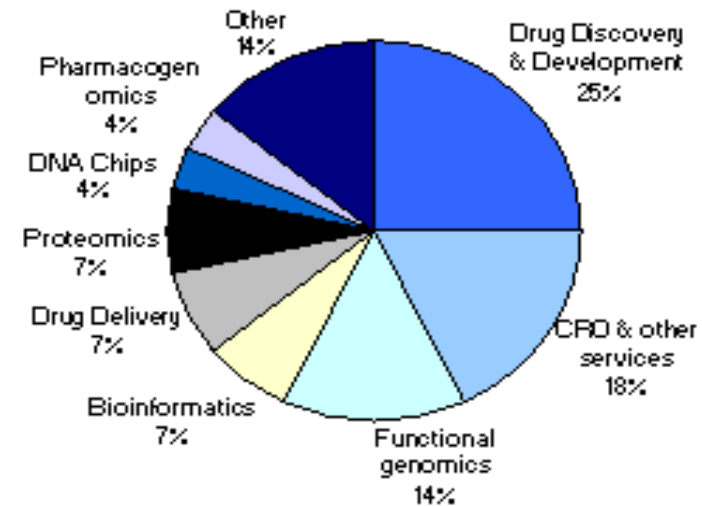


Statistik zu unseren Mandaten

Aufteilung nach Branchen

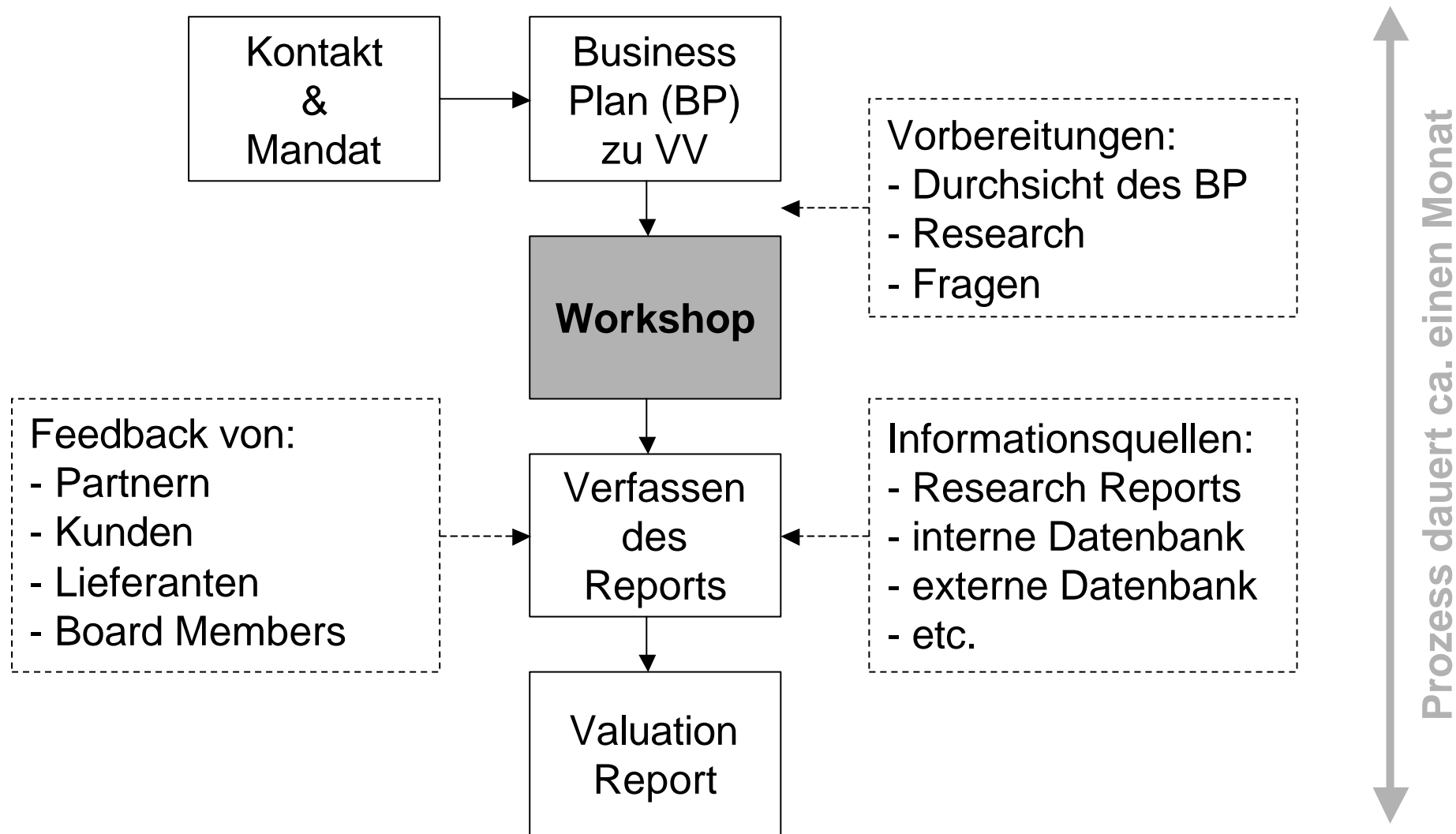


Aufteilung der Life Sciences Mandate



Over 70 valuation mandates, 52% entrepreneurs, 48% investors (March 2003)

Bewertungsprozess



Abschliessende Thesen

- Unternehmensbewertung ist keine exakte Wissenschaft
- Bewertung als Prozess
- Mehrere Methoden anwenden
- Problematik der Prognosen
- Risiko ist zentrales Element
- Trotz Schwierigkeiten Bewertung durchführen
- Bandbreite berechnen



your valuation expert



**...and how do you
value your company?**

www.venturevaluation.com

**Besten Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Weitere Auskünfte:

Tel.: 043/321 86 60

Fax: 043/321 86 61

www.venturevaluation.com

jost.renggli@venturevaluation.ch

Venture Valuation AG

Badenerstrasse 587

8048 Zürich