



Auswirkungen von Corona auf Unternehmens- und Anteils- bewertungen



Dr. Günther Keller

9. Dezember 2020

Ihr Referent & Ansprechpartner



Dr. Günther Keller

- Senior Manager, Leiter Deal Advisory – Valuation am Standort Nürnberg
- Promotion zum Dr. rer. pol. am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Prüfungswesen an der Universität Erlangen-Nürnberg
- Schwerpunkt in der Forschung: Risikomanagement in M&A Prozessen
- Tätigkeit seit 1998 im Bereich Deal Advisory, Valuation bei KPMG
- Spezialisierung: Durchführung von gutachtlichen, strategischen und rechnungslegungsbezogenen Bewertungen in allen Bereichen des Energie- bzw. Versorgungssektors (Erzeugung, Netze, Vertrieb, Wärme, Wasser)

T +49 911 5973-3322
M +49 171 8666234
gkeller@kpmg.com



Franziska Wörler

Wirtschaftsprüferin / Steuerberaterin
Managerin, Audit Corporate



Bahnhofstraße 30
90402 Nürnberg
FWoerler@kpmg.com

T +49 911 5973 3572
M +49 172 3434760

KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft



Markus Zippel

Wirtschaftsprüfer / Steuerberater
Manager, Audit Corporate



Bahnhofstraße 30
90402 Nürnberg
markuszipfel@kpmg.com

T +49 911 5973-3591
M +49 171 3574718

KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft



Agenda

- I Einführung: Corona als Einflussfaktor in der Unternehmensbewertung
- II Grundlagen der Unternehmensbewertung auf Basis kapitalwertorientierter Verfahren
- III Auswirkungen auf die Kapitalkosten
- IV Auswirkungen auf die Unternehmensplanung
- V Schlussfolgerungen



I. Einführung: Corona als Einflussfaktor in der Unternehmensbewertung

Die Unsicherheit wird nicht von allen Unternehmen in die Prognosen einbezogen

DER BETRIEBSWIRT

Wie geht es nach Corona weiter?

Viele Unternehmen kappen ihre Prognosen. Das ist verständlich – aber nicht klug. Der Kapitalmarkt erwartet grobe Einschätzungen.

Von Maximilian Müller und Thorsten Sellhorn

Überall Corona. Die rasanten Entwicklungen seit Jahresbeginn konfrontieren Manager und Investoren mit beispielloser Unsicherheit. Investoren fragen sich besorgt, welche Umsatzrückfälle auf die Unternehmen zukommen und ob die Liquiditätsbestände ausreichen werden, um die Krise zu überdauern. Ein Blick in die Analystenkonferenzen der deutschen Prime-Standard-Unternehmen für die abgelaufene Berichtssaison von Januar bis März 2020 belegt: Unternehmen sollten gerade in diesen stürmischen Zeiten die Informationsführerschaft behalten und Investoren transparente, aber auch differenzierte Guidance für ihren erwarteten Geschäftsverlauf geben.

Top-Themen im Fokus der Analystenfragen sind naturgemäß die aktuelle Geschäfts- und Liquiditätslage sowie der kurz- und mittelfristige Ausblick. Zur aktuellen Lage geben die Unternehmen teilweise tagesaktuelle interne Daten weiter, wie etwa die Entwicklung der wöchentlichen Flugbuchungen oder die aktuelle Liquidität sowie bestehende Kreditlinien und -fälligkeiten. Zudem werden ergriffene oder geplante Maßnahmen, meist wiederum mit Blick auf die Liquidität besprochen. Dabei geht es etwa um den monatlichen „Cash Burn“, die Kostenflexibilität oder das Aussetzen von Dividenden und

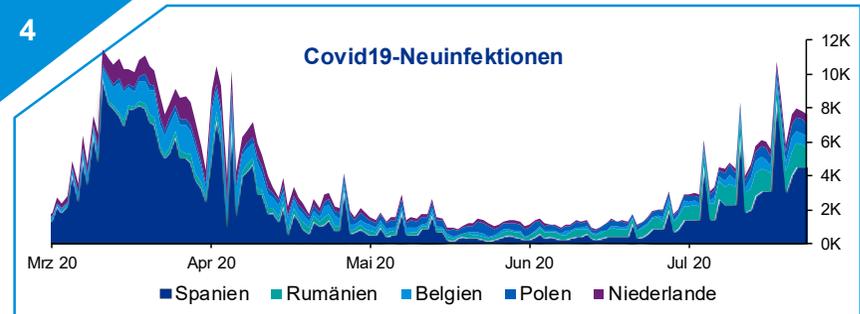
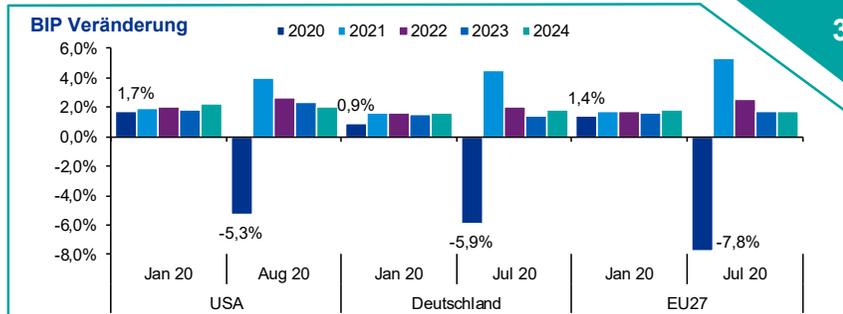
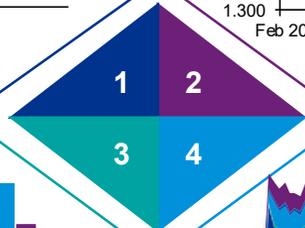
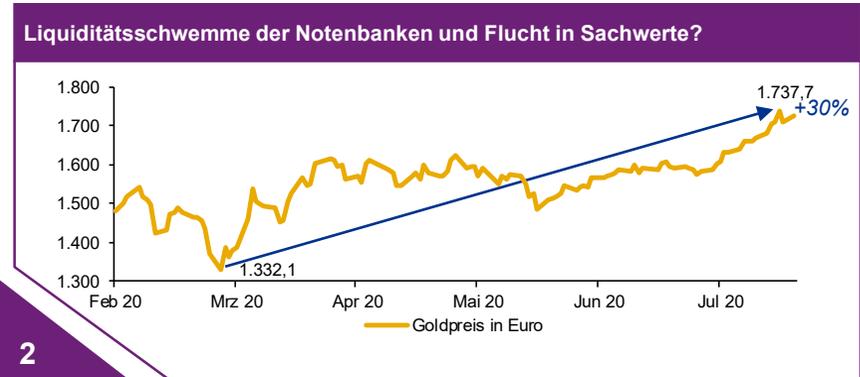
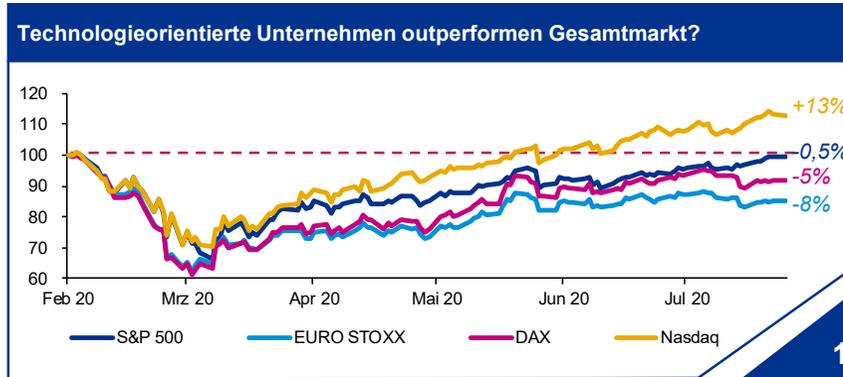


Illustration Peter von Trosckow

„Eine verlässliche Prognose ist derzeit nahezu unmöglich. Auf eine kurzfristige Aktualisierung wurde daher in der Analysten-Konferenz am 17. März verzichtet“ **FAZ 2020**

„Aber es geht auch anders. Einzelne Unternehmen versuchen, denkbare Pandemie-Szenarien trotz massiver Planungsunsicherheit in ihre Guidance zu integrieren“ **FAZ 2020**

Eine dynamische Zeit



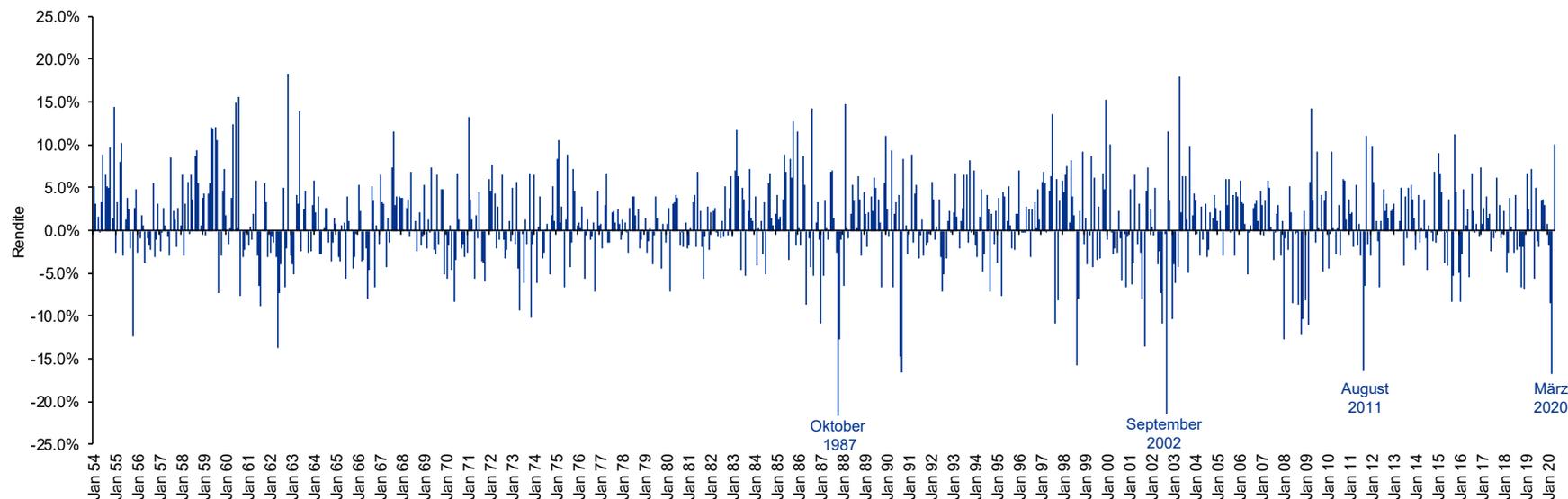
Entkopplung der Kapitalmärkte von Realwirtschaft?

Die Furcht vor der zweiten Covid-19-Welle?

Quelle: Eigene Darstellung; Daten: S&P Capital IQ, World Health Organisation, Economist Intelligence Unit.

Historisch einmaliger Börsencrash?

Monatliche Renditen deutscher Aktien, Jan 1954 bis April 2020



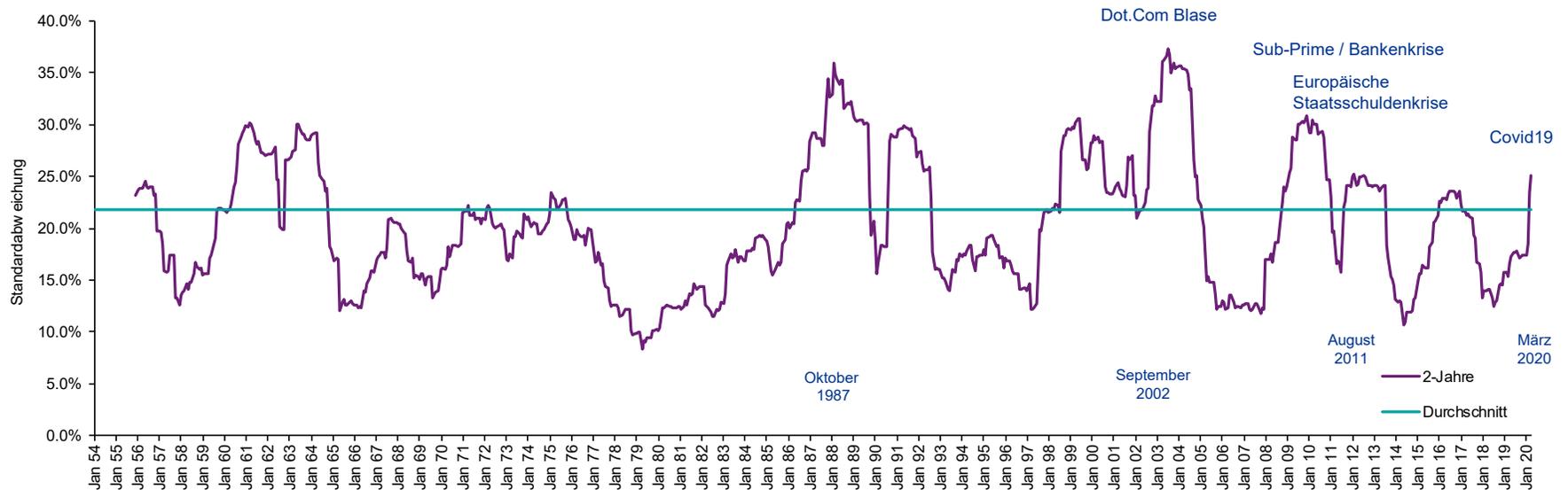
- Die aktuellen Kursrückschläge sind vergleichbar zur Vergangenheit
- Allerdings waren die Gründe in der Vergangenheit anderen Ursprungs

Quelle:

1954-2013: Stehle, R./Schmidt, M. H. (2015): Returns on German Stocks 1954 to 2013. Credit and Capital Markets – Kredit und Kapital, 48(3), pp. 427-476. Data downloaded from [https://www.wiwi.hu-berlin.de/de/professuren/bwl/bb/data/2014-2020:CDAX, Deutsche Bundesbank](https://www.wiwi.hu-berlin.de/de/professuren/bwl/bb/data/2014-2020:CDAX,DeutscheBundesbank), https://www.bundesbank.de/cae/servlet/StatisticDownload?tsId=BBK01.WU018A&its_csvFormat=en&its_fileFormat=csv&mode=its

Historisch einmalige ‚Unsicherheit‘?

Variabilität monatlicher Renditen deutscher Aktien, 2-Jahresdurchschnitt, Jan 1954 bis April 2020



- Unsicherheit gemessen in der Variabilität der monatlichen Renditen
- Zeiten „gefühlter Unsicherheit“ wechseln sich mit Zeiten „relativer Sicherheit“ ab
- Nach eine jüngsten Zeitspanne relativer Sicherheit beobachten wir jetzt eine Zeit relativer Unsicherheit – bisher aber in bekanntem Ausmaß

Quelle:

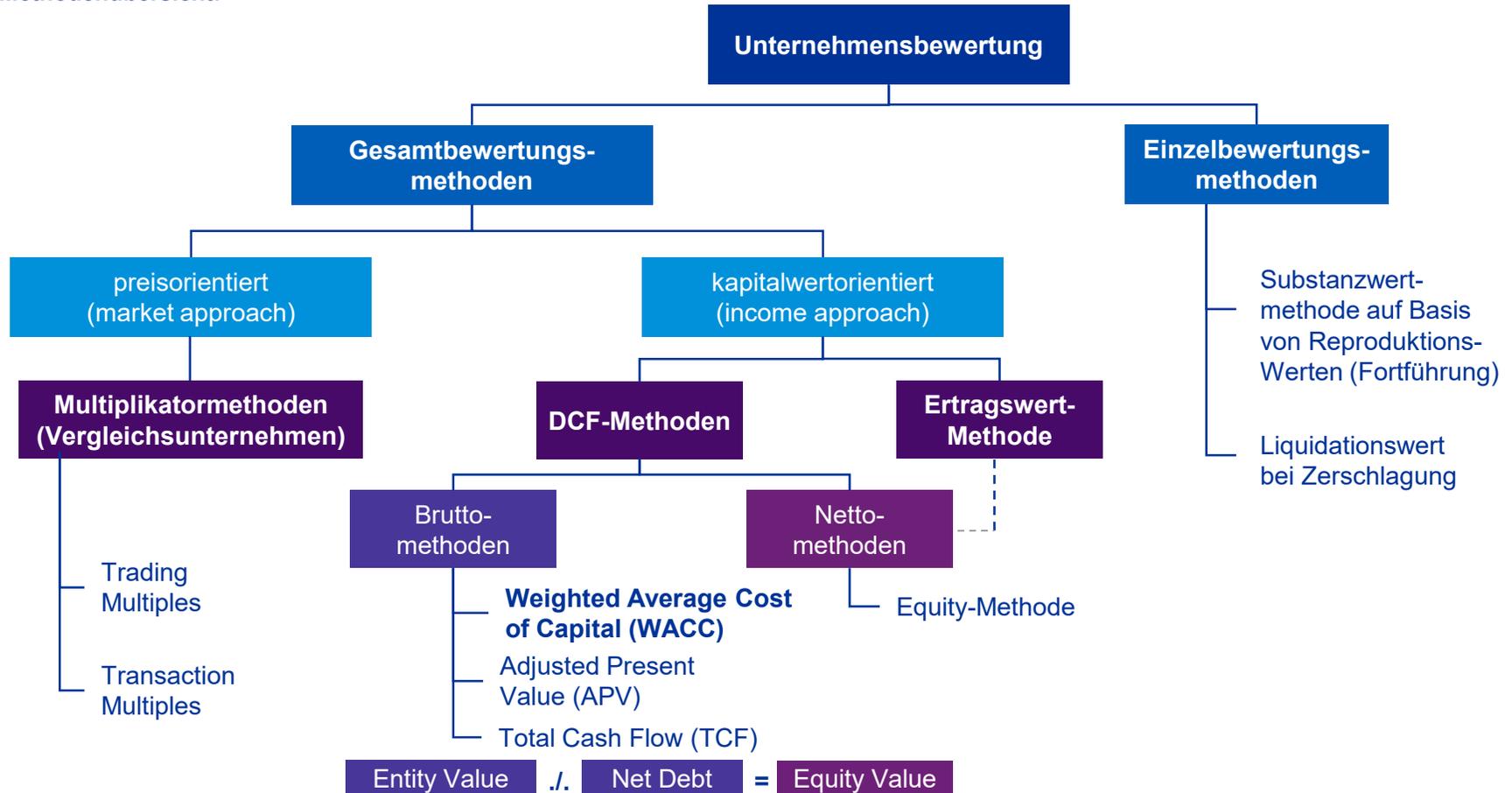
1954-2013: Stehle, R./Schmidt, M. H. (2015): Returns on German Stocks 1954 to 2013. Credit and Capital Markets – Kredit und Kapital, 48(3), pp. 427-476. Data downloaded from <https://www.wiwi.hu-berlin.de/de/professuren/bwl/bb/data/>
2014-2020: CDAX, Deutsche Bundesbank, https://www.bundesbank.de/cae/servlet/StatisticDownload?tsId=BBK01.WU018A&its_csvFormat=en&its_fileFormat=csv&mode=its



II. Grundlagen der Unternehmensbewertung auf Basis kapitalwertorientierter Verfahren

Methoden der Unternehmensbewertung

Methodenübersicht:



Die Cashflows bestimmen den Wert

In einer Bewertung ist Unsicherheit an zwei Stellen korrespondierend zu berücksichtigen:

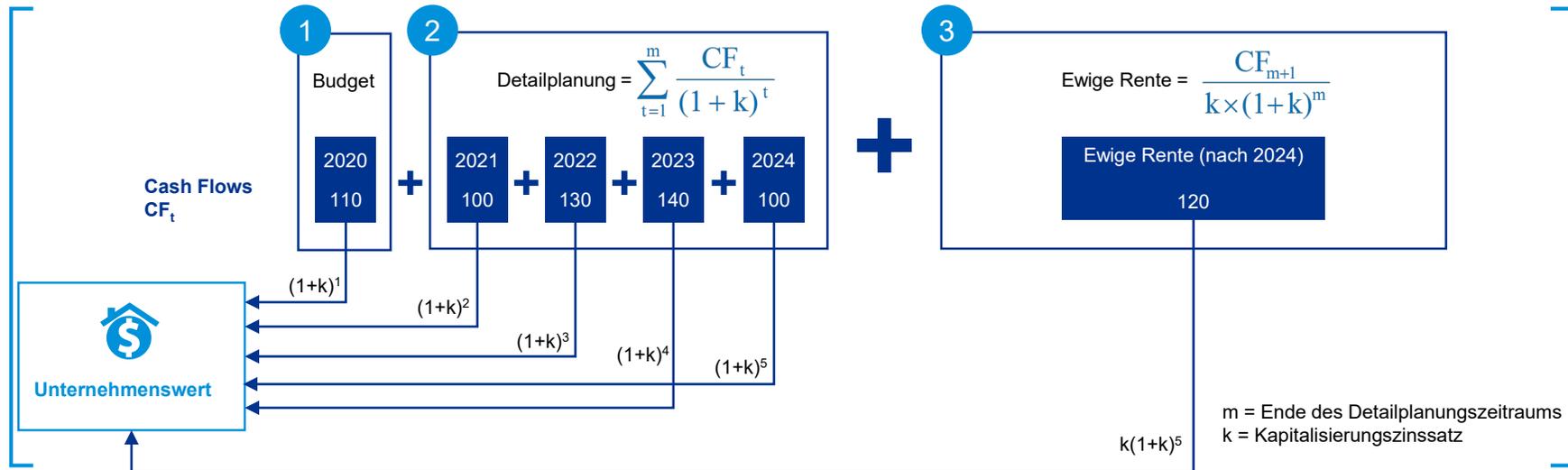
- Erwartungen **künftiger Überschüsse** der Unternehmen
- **Risikoprämie**, die Investoren für das Tragen der Unsicherheit fordern
- Grundsatz der Risikoäquivalenz

Im Rahmen der aktuellen Entwicklungen sollten die folgende Fragen beantwortet werden:

Passen die geplanten Cashflows noch?
Sind es noch Erwartungswerte?

Hat sich das Risiko meines
Geschäftsmodells verändert?

$$UW = \frac{CF}{k}$$



Übersicht kapitalwertorientierter Verfahren

Verfahren	Berechnung Equity Value	Zähler	Nenner
APV-Ansatz	$EK^U = \frac{FCF}{k_{EK}^U} + MWTS - FK$	Free Cashflow	Unverschuldete Eigenkapitalkosten
DCF Entity-Ansatz a)	$EK^V = \frac{FCF}{WACC_{FCF}} - FK$	Free Cashflow	FCF-WACC
Total Cashflow b)	$EK^V = \frac{TCF}{WACC_{TCF}} - FK$	Total Cashflow	TCF-WACC (= unverschuldete Eigenkapitalkosten)
DCF Equity-Ansatz c)	$EK^V = \frac{FtE}{k_{EK}^V}$	Flow-to-Equity	Verschuldete Eigenkapitalkosten
Ertragswertmethode	$EK^V = \frac{Ausschüttung}{k_{EK}^V}$	Ausschüttung	Verschuldete Eigenkapitalkosten

Ableitung der relevanten Cashflow-Größe

- EBIT
- Steuern bei fiktiv unverschuldetem Unternehmen
 - + Abschreibungen- Investitionen in Sachanlagen + Working Capital
 - = **Free Cashflow (FCF)**
 - + Tax Shield (Steuerquote x Zinsaufwendungen)
 - = **Total Cashflow (TCF)**
 - Zinsaufwendungen
 - Erhöhung Net Debt (verzinsl. Fremdkapital)
 - = **Flow-to-Equity**

- Anm.: (a) FCF- bzw. WACC-Ansatz
 (b) TCF-Ansatz
 (c) Flow-to-Equity-Ansatz
 (d) nur, wenn verschuldeter Betafaktor unter Berücksichtigung von Debt Beta ermittelt wurde

Ableitung des relevanten Kapitalisierungszinssatzes

- Verschuldete $k_{EK}^U = r_f + \beta_{EK}^U * MRP$
- Eigenkapitalkosten $k_{EK}^V = r_f + \beta_{EK}^V * MRP$
- FCF-WACC $WACC_{FCF} = k_{EK}^V * \frac{EK}{GK} + k_{FK} * (1 - s) * \frac{FK}{GK}$
- TCF-WACC $WACC_{TCF} = k_{EK}^V * \frac{EK}{GK} + k_{FK} * \frac{FK}{GK}$
- $WACC_{TCF} = k_{EK}^U = r_f + \beta_{EK}^U * MRP$ d)

Beispiel: Unternehmensbewertung AutoDrive GmbH

Key Facts:

- Sektor: Automobilzulieferer mit drei Gesellschaften in Europa
- Geschäftsmodell: Fokus auf Kupplungen und Getriebe
- Vereinfachte Planungsrechnung, Unsicherheit bezüglich Zukunftsfähigkeit des Geschäftsmodells
- Bewertungsstichtag: 31.03.2020

Basis: Einwertige Planung

Annahme Kapitalkosten:

8,5%

Unternehmensgesamtwert
zum 31. März 2020:

5.978 T€

**Abbildung von
Planungsunsicherheit
durch Veränderung
Geschäftsmodell?**

Gewinn- und Verlustrechnung AutoDrive GmbH

T€	Ist			Planung					TV
	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25	
Umsatzerlöse	20.910	19.800	20.000	17.000	20.991	22.046	23.144	23.500	23.735
Herstellungskosten	6.273	5.940	6.000	5.100	6.297	6.614	6.943	7.050	7.121
Bruttoergebnis	14.637	13.860	14.000	11.900	14.694	15.432	16.201	16.450	16.615
EBITDA	2.091	1.940	1.900	1.275	1.616	1.675	1.736	1.763	1.780
<i>EBITDA-Marge</i>	<i>10,0%</i>	<i>9,8%</i>	<i>9,5%</i>	<i>7,5%</i>	<i>7,7%</i>	<i>7,6%</i>	<i>7,5%</i>	<i>7,5%</i>	<i>7,5%</i>
EBIT	1.255	1.148	1.100	595	777	794	810	823	687
<i>EBIT-Marge</i>	<i>6,0%</i>	<i>5,8%</i>	<i>5,5%</i>	<i>3,5%</i>	<i>3,7%</i>	<i>3,6%</i>	<i>3,5%</i>	<i>3,5%</i>	<i>2,9%</i>

Total Cash Flow AutoDrive GmbH

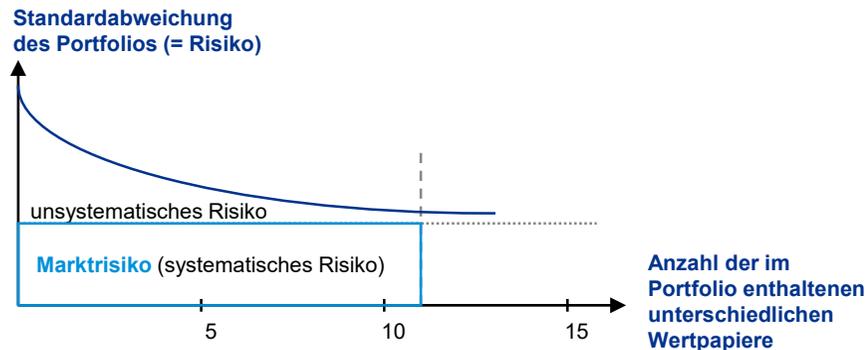
	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25	TV
EBIT für Bewertungszwecke	595	777	794	810	823	687
EBIAT	414	541	553	565	574	478
Abschreibungen	680	840	882	926	940	1.094
Investition / Desinvestition ins Anlagevermögen	(850)	(1.071)	(1.080)	(1.157)	(1.199)	(1.210)
Investition / Desinvestition ins Working Capital	1.300	(399)	(105)	(110)	(36)	(24)
Erhöhung / Verringerung der sonstigen nicht verzinslichen Passiva	410	260	(60)	(30)	90	55
Total Cash Flow	1.954	171	189	193	369	393

Source: KPMG, eigene Berechnungen.

Risikoabbildung im Bewertungskalkül

Risikoabbildung: Risikozuschlagsmethode vs. Sicherheitsäquivalenzmethode		
Methode	Risikoabbildung	Formel
Risikozuschlagsmethode	Risikozuschlag auf die Kapitalkosten (Standardfall gem. CAPM)	$UW = \frac{E(CF)}{i + z}$
Sicherheitsäquivalenzmethode	Risikoabschlag von den erwarteten Cash Flows (ebenfalls mit CAPM darstellbar)	$UW = \frac{E(CF) - RA}{i}$

Systematische und unsystematische Risiken



Nur das systematische Risiko, d.h. das Risiko, das nicht durch Diversifikation am Markt vermindert werden kann, wird auch durch eine zusätzliche Rendite vergütet.



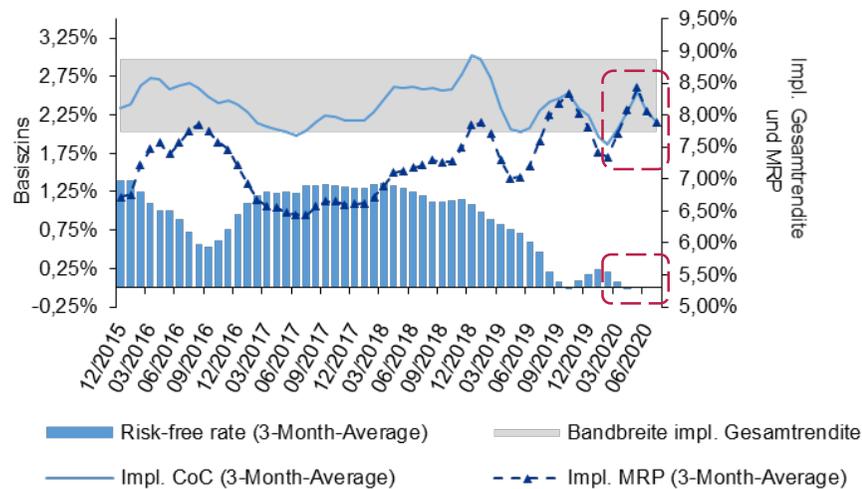
III. Auswirkungen auf die Kapitalkosten



Allgemeine Kapitalmarktparameter

Stand Basiszins und Marktrisikoprämie

Implizite Gesamtrendite und Marktrisikoprämie (MRP) für den deutschen Kapitalmarkt

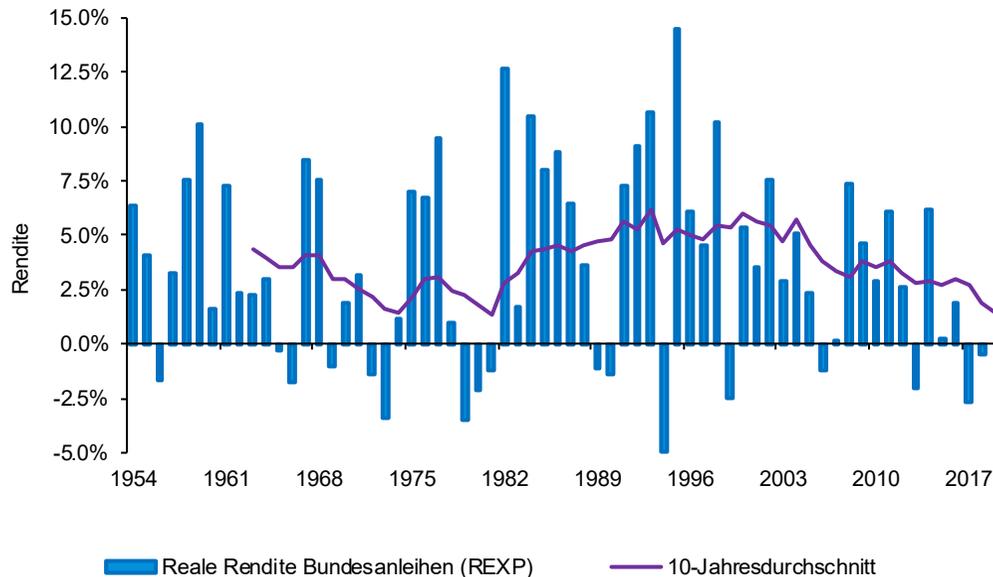


Aktuelle Entwicklungen

- Basiszins per Ende Mai erstmals negativ – kein Grund eines „Abschneidens“
- Starke Erholung der Aktienmärkte im April und Mai bei rückläufigen Gewinnsschätzungen
- Implizite Gesamtrenditen wieder auf vor Corona-Niveau
- Es verbleiben erhöhte Schätzunsicherheiten
- Von KPMG per 30. November 2020 empfohlene Parameter:
 - Gesamtrendite: 7,65%
 - Basiszins: -0,10%
 - Marktrisikoprämie: 7,75% (innerhalb der IDW FAUB-Bandbreite von 6,0% bis 8,0%)

Basiszins und Inflation

Jährliche reale Rendite Bundesanleihen (REXP) im Zeitablauf



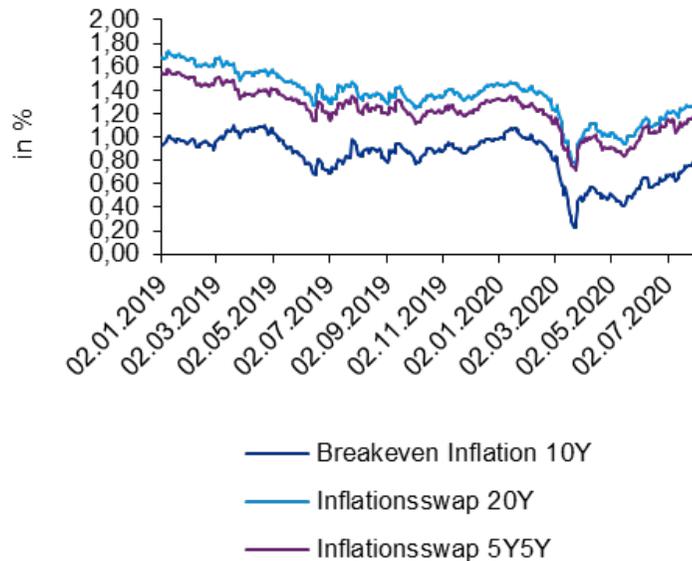
Aktuelles Niedrigzinsumfeld

- Negative Realrenditen auf „sichere“ Anlagen waren bereits in der Vergangenheit zu beobachten
- Vor dem „Golden Age of Bonds“ waren durchschnittliche Realrenditen auf ähnlichem Niveau: Mitte der 70er und Ende der 70er Jahre war die Realrendite über 10 Jahre ebenfalls im Bereich von 1,5% pro Jahr
- Aber: In den 70er Jahren war die hohe Inflation der Treiber für den Rückgang der Realrenditen

Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Deutsche Bundesbank, Stehle/Schmidt (2015).

Basiszins und Inflation

Entwicklung Inflationserwartungen (Dtl.)

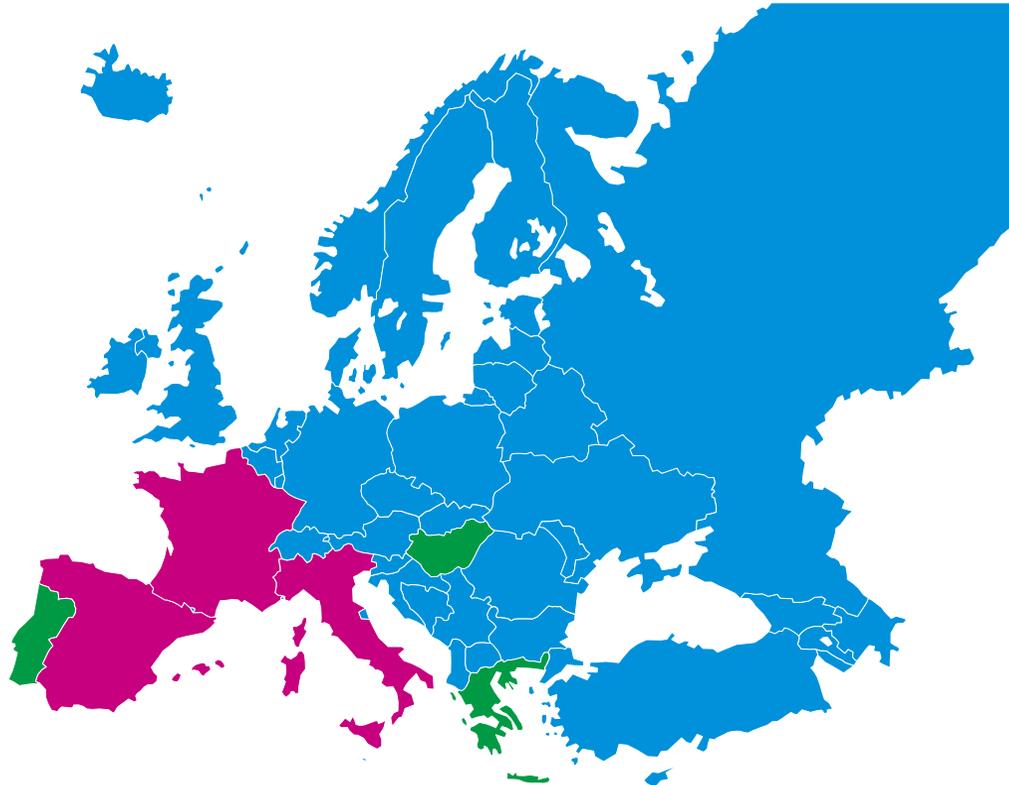


Quelle: Eigene Darstellung. Daten: Bloomberg

Aktuelles Niedrigzinsumfeld

- Rückgang langfristiger Inflationserwartungen zu Beginn der Krise
- Anschließender Anstieg kompensiert Rückgang noch nicht
- Niveau weiterhin unter langfristigem Mittel und (bisherigem) EZB Inflationsziel
- Keine Erwartung von hoher Inflation erkennbar trotz Liquiditätshilfen der Notenbanken und steigender Staatsverschuldung
- Planungen sollten aus Äquivalenzgründen ein vergleichbares Inflationsszenario reflektieren
- Nachhaltige Wachstumsrate für Bewertungszwecke sollte sich an unternehmensindividueller Inflation orientieren
- **Daher:** Nachhaltige Wachstumsrate für Bewertungszwecke ist nicht durch den Basiszins begrenzt!

Länderrisikoprämien – Vergleich von Vor-Corona zu Nach-Corona^(a)



Von Corona weniger betroffene Länder:

Griechenland:	2,3% → 2,8%
Portugal:	0,7% → 1,2%
Ungarn:	1,3% → 2,3%

Von Corona stärker betroffene Länder:

Frankreich:	0,2% → 0,4%
Spanien:	0,7% → 1,1%
Italien:	1,7% → 2,5%
Brasilien:	2,5% → 4,4%

Anmerkung: (a) Vergleich 3-M-CRP Dezember 2019 zu Juni 2020
Quelle: Capital IQ, KPMG CRP Modell.



Unternehmensindividuelle Kapitalmarktparameter

Nenner: Hat sich das ‚Risiko‘ meines Geschäftsmodells geändert?

$$UW = \frac{CF}{k}$$

Veränderungen von Kapitalkosten auf Ebene von Einzelunternehmen

$$E(r_i) = r_f + \beta_i \times (r_M - r_f)$$

↓
Basiszinssatz

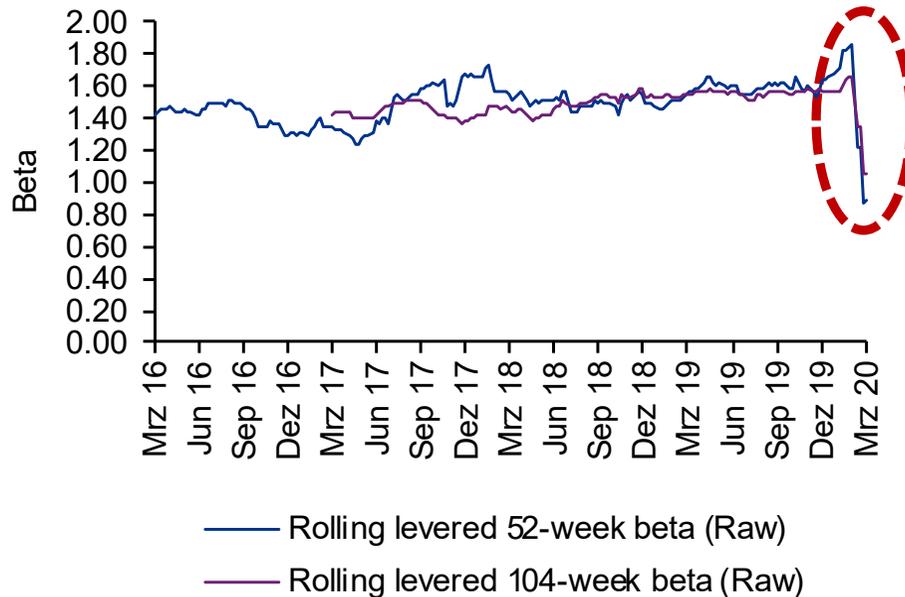
Marktrisikoprämie

Aktuelle Herausforderungen bei der Ableitung des Betafaktors:

- Marktdaten zur Ableitung von Betafaktoren bilden die Vergangenheit ab
- Typische Annahme: Das systematische Risiko (Beta-Faktor) ist in der Vergangenheit identisch zu der in der Zukunft
→ Gilt das aktuell? Das kann durchaus hinterfragt werden!
- Allerdings: Das Marktportfolio ändert sich ebenfalls stetig im Zeitablauf. Bspw. spielten die Banken vor einigen Jahren eine noch viel größere Rolle als heute
- Beta ist ein relatives Maß zum Marktportfolio. D.h. mein Risiko kann zugenommen haben, aber wenn das des Marktes stärker zunimmt, sinkt mein Betafaktor (bei gleichbleibender Korrelation)
- Starke Kursschwankungen beeinflussen die typischen OLS-Regressionen signifikant (Ausreißer!)
- Die Corona-Effekte zeigen sich im Lauf des Jahres 2020, Vorjahre sind unbeeinflusst.
- Bei Verwendung von Mehrjahres-Durchschnitten von 3-5 Jahren (häufig anzutreffendes Vorgehen), wäre ein Corona-Effekt anteilig berücksichtigt.

Nenner: Hat sich das ‚Risiko‘ meines Geschäftsmodells geändert?

$$UW = \frac{CF}{k}$$



Quelle:
S&P Capital IQ, eigene Berechnungen.

Beurteilung der beobachtbaren Betafaktoren:

→ Kurzfristiger Effekt aufgrund krisenbedingt verzerrter Kapitalmarktbebewegungen

keine Veränderung des Risikos des Geschäftsmodells, daher keine Berücksichtigung

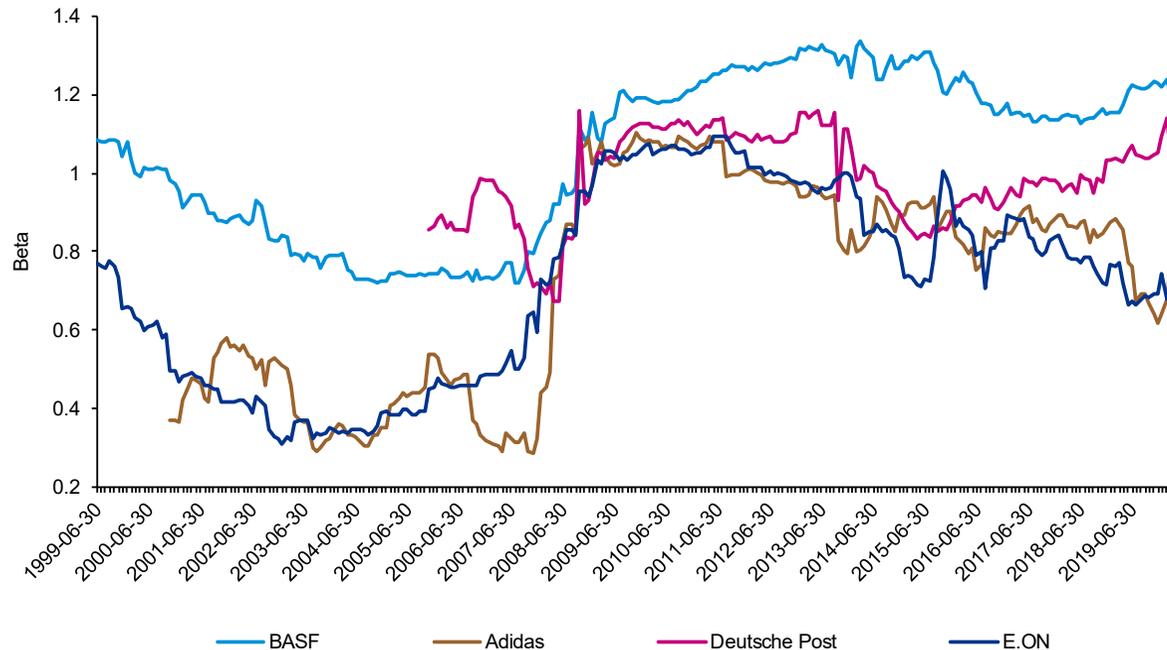
→ Nachhaltiger Effekt aufgrund krisenbedingt veränderten Geschäftsmodells

Veränderung des Risikos des Geschäftsmodells, daher nachhaltige Berücksichtigung

Nenner: Beta-Faktoren im Zeitablauf (Beispiele)

$$UW = \frac{CF}{k}$$

Beta-Faktoren im Zeitablauf (levered), 5-Jahre monatliche Renditen gegen CDAX



Auswirkungen sind verschieden

→ Veränderungen am Markt sind auf den Betafaktor mitunter:

...bedeutsam und nachhaltig (z.B. BASF, vgl. 2008 vs. aktuell)

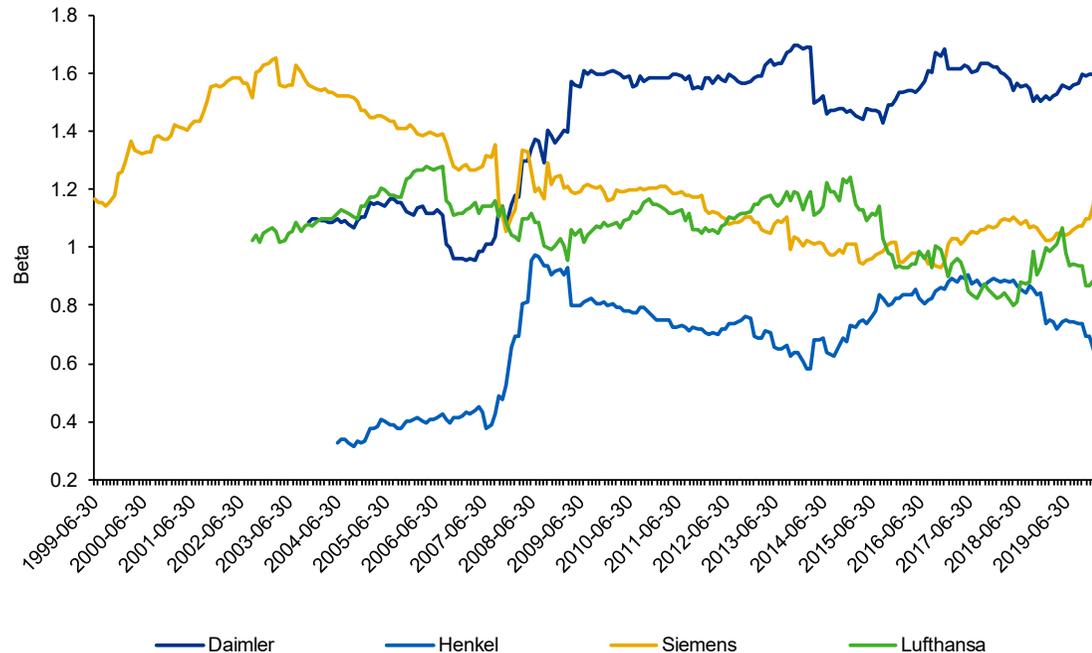
...zunächst bedeutsam, aber nicht besonders nachhaltig (z.B. Adidas, E.ON, vgl. 2008 zum Trend im Anschluss)

Quelle:
S&P Capital IQ, eigene Berechnungen.

Nenner: Beta-Faktoren im Zeitablauf (Beispiele)

$$UW = \frac{CF}{k}$$

Beta-Faktoren im Zeitablauf (levered), 5-Jahre monatliche Renditen gegen CDAX



Quelle:
S&P Capital IQ, eigene Berechnungen.

Auswirkungen sind verschieden

- Veränderungen am Markt sind auf den Betafaktor mitunter:
 - ...kaum bedeutsam (z.B. Lufthansa, vgl. 2008 zu Zeitraum davor und danach)
- Allerdings: Jede Markt-veränderung hat ihre eigenen Spielregeln (z.B. Lufthansa in der aktuelle Krise)

Anpassung beobachtbarer Parameter – aber wie?

Beurteilung der beobachtbaren Betafaktoren:

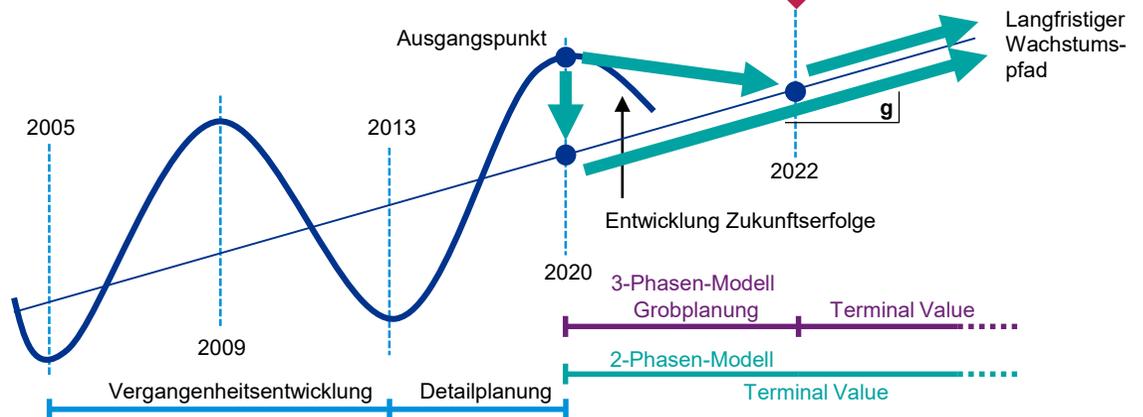
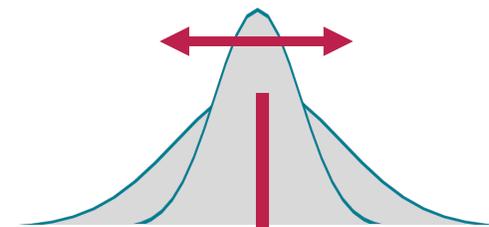
- **Kurzfristiger** Effekt aufgrund krisenbedingt **verzerrter** Kapitalmarktbewegungen

keine Veränderung des Risikos des Geschäftsmodells, daher nachhaltig **keine** Berücksichtigung

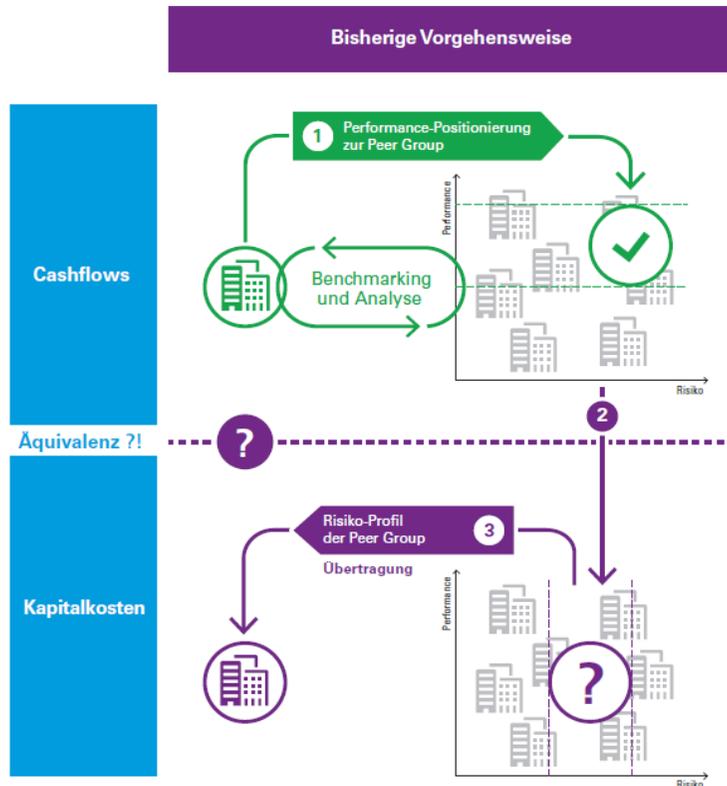
- **Nachhaltiger** Effekt aufgrund krisenbedingt **veränderten** Geschäftsmodells

Veränderung des Risikos des Geschäftsmodells, daher **nachhaltige** Berücksichtigung

Veränderung des Risikoprofils durch nachhaltige Veränderung des Geschäftsmodells ist zu analysieren



Traditioneller Peer Group-Ansatz



Verschuldete Betafaktoren						Durchschnitt 2013-2017	Durchschnitt 2015-2017
Name	2017	2016	2015	2014	2013		
ARYZTA AG	n/a	1.22	0.99	0.86	0.80	0.97	1.10
Conagra Brands, Inc.	0.67	0.85	n/a	0.89	0.65	0.77	0.76
First Baking Co., Ltd.	1.10	0.65	0.68	0.68	n/a	0.78	0.81
Kellogg Company	0.80	0.59	0.74	0.74	n/a	0.72	0.71
Snyder's-Lance, Inc.	1.20	n/a	0.87	0.99	0.77	0.96	1.04
Flowers Foods, Inc.	1.19	0.84	0.82	1.03	n/a	0.97	0.95
Greggs plc	n/a	1.06	0.81	0.81	n/a	0.89	0.93
Yamazaki Baking Co., Ltd.	0.62	0.71	0.80	0.59	n/a	0.68	0.71
Minimum	0.62	0.59	0.68	0.59	0.65	0.68	0.71
25% Quantil	0.70	0.68	0.77	0.72	0.71	0.78	0.75
Median	0.95	0.84	0.81	0.84	0.77	0.84	0.87
Mittelwert	0.93	0.85	0.82	0.82	0.74	0.84	0.88
75% Quantil	1.17	0.96	0.85	0.91	0.79	0.96	0.97
Maximum	1.20	1.22	0.99	1.03	0.80	0.97	1.10

Quelle: S&P Capital IQ; Analyse: KPMG

Legende: n/a = not available

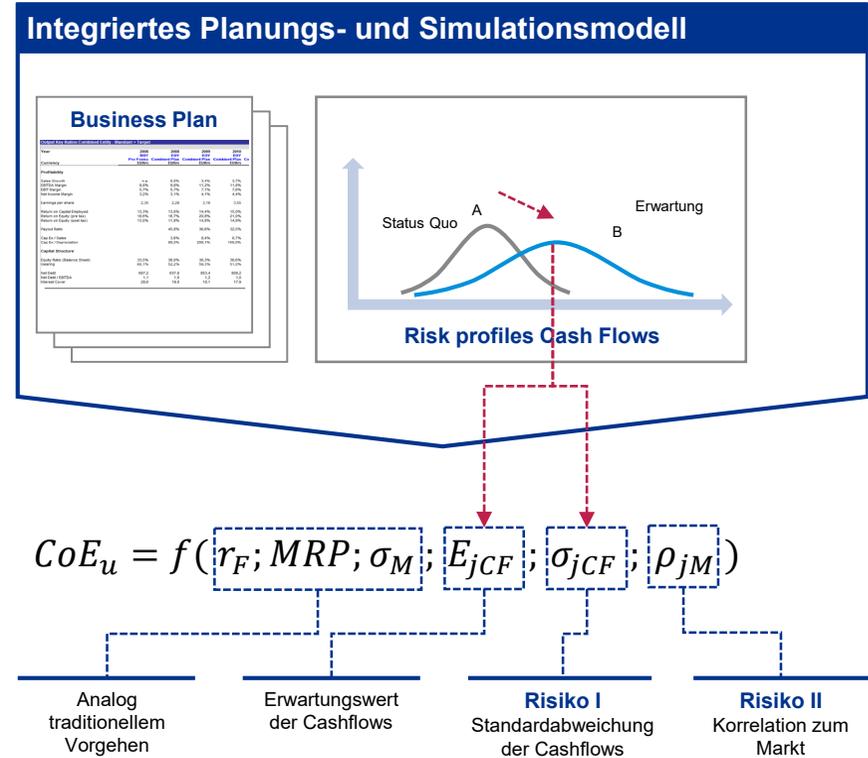
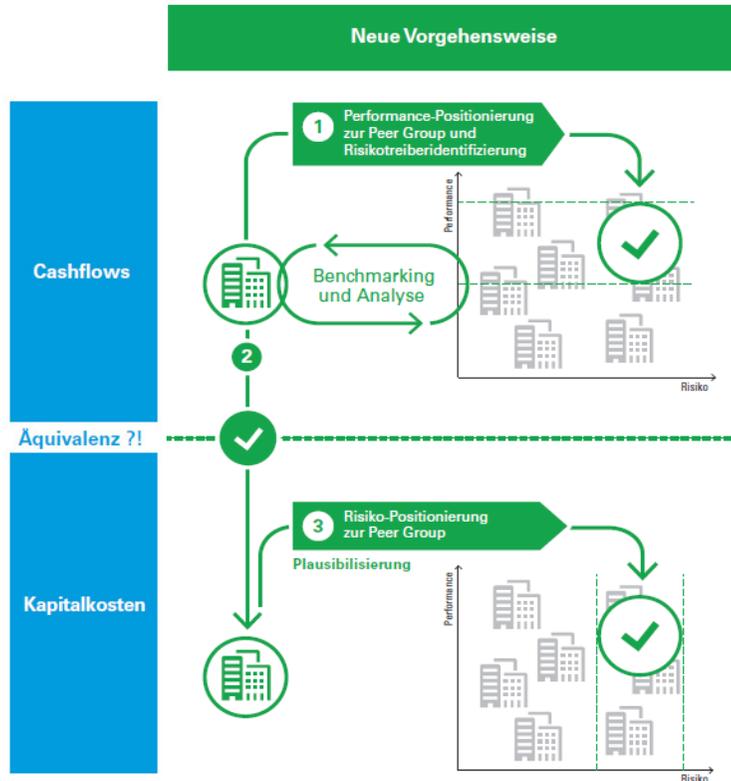
$$CoE_u = r_F + \beta_u \cdot MRP$$

Ableitung aus beobachtbaren Peergroup-Daten – Herausforderungen:

1. Wie belastbar sind aktuelle Kapitalmarktdaten? (Kriseneffekt)
2. Verändert sich das zukünftige Risikoprofil?

Repräsentiert der Durchschnitt der Peergroup das zu bewertende Unternehmen?

Erweiterter (simulationsbasierter) Ansatz



Fazit

„Bewerten heißt vergleichen.“

$$UW = \frac{CF}{k}$$

Insbesondere in Krisen müssen Zähler und Nenner besonders hinsichtlich ihrer inhaltlichen Vergleichbarkeit (Äquivalenz) hinterfragt werden

- Bilden die Cashflows tatsächlich Erwartungswerte ab? Welche zusätzlichen Szenarien sind gegebenenfalls zu berücksichtigen? Wie ist mit erhöhten Ausfallrisiken umzugehen?
- Korrespondieren beobachtbare Marktdaten (Marktrisikoprämie und Betafaktoren) mit den impliziten Planannahmen? Welcher Teil der Marktdaten lässt sich auf die Nachhaltigkeit übertragen?
- Können Analogien aus früheren Krisen gewonnen und übertragen werden?

Cashflows und Kapitalkosten sollten in konsistenten Modellen simultan und auf Basis der gleichen Informationen abgeleitet werden.

Beide Größen sind anhand von Marktdaten und Peer Group-Daten zu plausibilisieren.

Hierdurch wird die geforderte Risikoäquivalenz sichergestellt.

Anpassung der Kapitalkosten: Unternehmensbewertung AutoDrive GmbH

Anpassung der Kapitalkosten

Würdigung eines (zusätzlichen) Risikozuschlags auf die Kapitalkosten

Einfache Anwendung 

Oftmals willkürliche Festlegung 

Kapitalmarkttheoretisch nicht begründbar 

- Darstellung von einem (dem wahrscheinlichsten) Cashflow Szenario
- Anpassung des Kapitalkostensatzes für etwaige Unsicherheit bei den künftigen Cashflows

$$R_e = r_f + [\beta * (r_m - r_f)] + a$$

Intuitive Annahme: $a = 3\%$
Unternehmensgesamtwert zum 31. März 2020:
4.545 T€

Ein Risikozuschlag i.H.v. 3% auf die Kapitalkosten ist **wertäquivalent** zu einem Risikoabschlag von den Cash Flows i.H.v.

- **112 T€** (Detailplanung und Terminal Value)
- **161 T€** (nur Terminal Value)
- **364 T€** (nur Detailplanung)



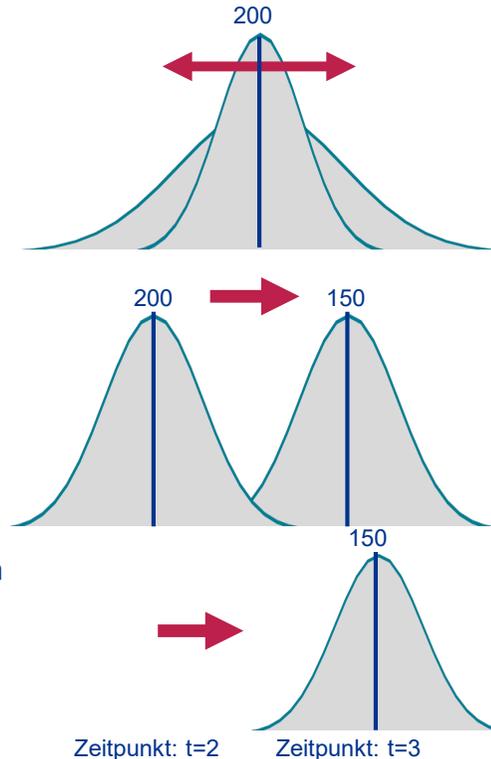
IV. Auswirkungen auf die Unternehmensplanung

Zähler: Passen die geplanten Cashflows noch?

$$UW = \frac{CF}{k}$$

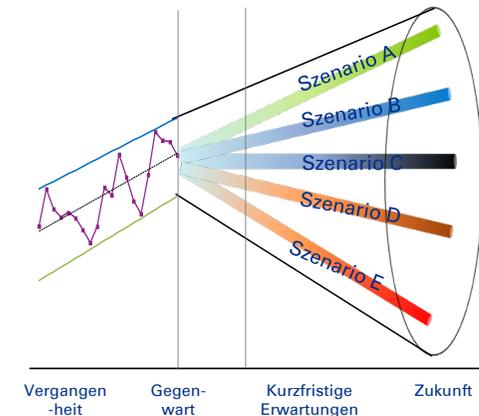
Aktuelle Entwicklungen können die erwartete Cashflows wie folgt beeinflussen:

- I. Veränderung der Streuung der Cashflows
 - Die Chancen und/oder Risiken haben zugenommen/abgenommen
 - Die Wahrscheinlichkeiten, dass bestimmte Szenarien eintreten, haben sich verändert
- II. Veränderung der Höhe der Cashflows
 - Umsätze fallen weg oder werden höher erwartet
 - Auszahlungen für Aufwendungen steigen/sinken
- III. Veränderung des zeitlichen Anfalls der Cashflows
 - V-, U- oder L-förmiger Verlauf



IV. Kombination aus I bis III

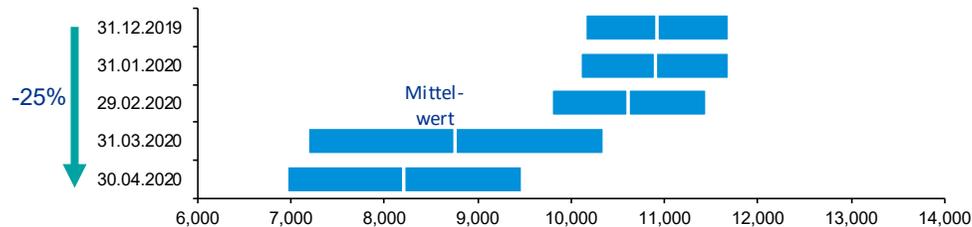
- wird die Regel sein
- Szenarien klar durchdenken
- Annahmen transparent machen



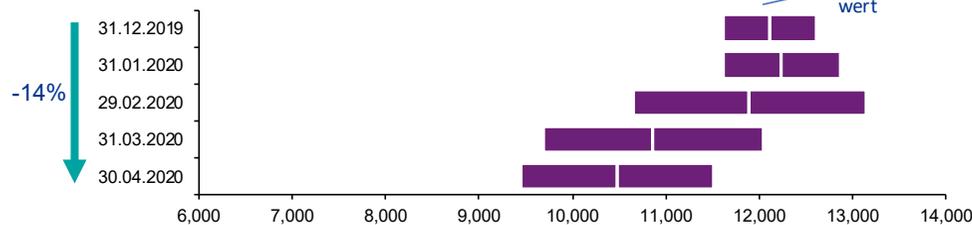
Zähler: Passen die geplanten Cashflows noch?

$$UW = \frac{CF}{k}$$

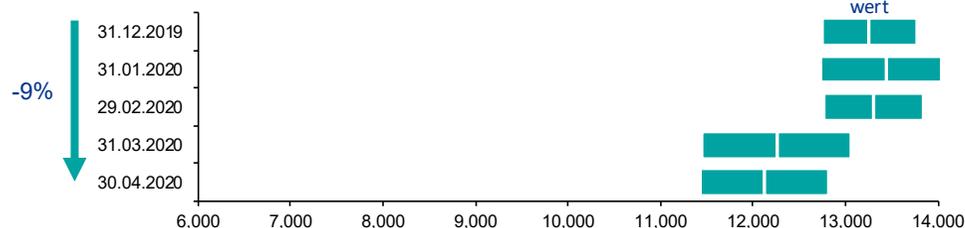
Analystenschätzungen EBITDA 2020, Mittelwert +/- eine Standardabweichung



Analystenschätzungen EBITDA 2021, Mittelwert +/- eine Standardabweichung



Analystenschätzungen EBITDA 2022, Mittelwert +/- eine Standardabweichung



Beispiel:

Siemens – Analystenschätzungen EBITDA

- Die Spannweiten der Analystenschätzungen zum EBITDA 2020 hat sich im Vergleich zum Beginn des Jahres deutlich erhöht
 - Indikator für gestiegene Unsicherheit
- Durchschnittliche Höhe der Analystenschätzungen für 2020 hat sich deutlich verringert
- Allerdings: Analystenschätzungen für 2022 haben sich weit weniger reduziert
- Interessant: Die Unsicherheit bzgl. der längerfristigen Schätzungen hat sich kaum verändert
 - Kurzfristig scheint sehr große Unsicherheit vorzuherrschen, langfristig scheint man sich eher einig
 - Eigentlich ein Paradox, denn traditionell sind weiter in der Zukunft liegende Prognosen mit größerer Unsicherheit behaftet

Materielle und formelle Plausibilisierung der Planung

Materielle und formelle Plausibilisierung (in Anlehnung an den IDW Praxishinweis 2/2017)

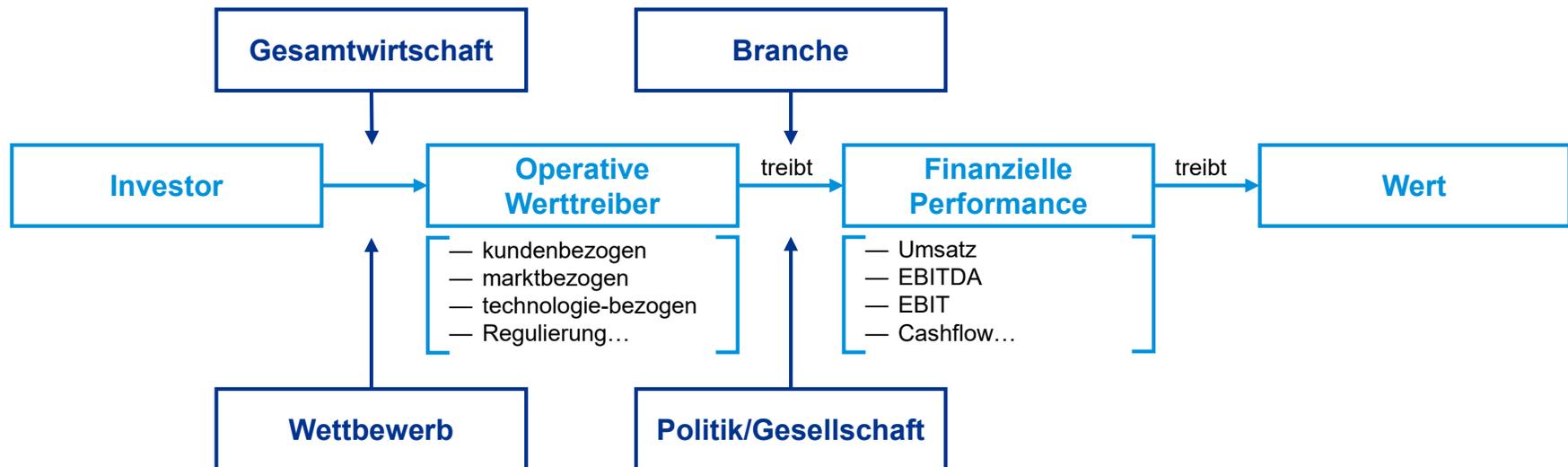
Materielle Plausibilisierung		Formelle Plausibilisierung	
Plausibilisierung auf Basis externer, marktbezogener Faktoren	Plausibilisierung auf Basis interner, unternehmensbezogener Faktoren	Plausibilisierung der Planungssystematik	Rechnerische Plausibilisierung
<ul style="list-style-type: none">— Marktvolumen— Marktwachstum— Marktreife— Wettbewerbsumfeld— Peer Group Vergleiche	<ul style="list-style-type: none">— Stärken/Schwächen des Unternehmens— Absatz- und Produktentwicklung— Beschaffungsplanung— Personalplanung— Kapazitätsplanung	<ul style="list-style-type: none">— Verständnis des Planungsprozesses (top-down-, bottom-up-, Gegenstromverfahren).— Abstimmung strategischer mit operativer Planung.— Abstimmung Planung nach Geschäftsfeldern und Planung nach gesellschaftsrechtlichen Einheiten.	<ul style="list-style-type: none">— Abstimmung von Bilanz-, GuV- und Cashflow-Planung.— Steuerberechnung— Finanzierungsrechnung
Nachvollziehbarkeit und Konsistenz mit externen Quellen	Nachvollziehbarkeit der Pläne mit den Erläuterungen des Managements und der Vergangenheit	Konsistenz der Annahmen innerhalb der Teilpläne sowie zwischen den Teilplänen	Fehlerfreiheit der Berechnungen



Sensitivitätsanalyse

Sensitivitätsanalyse - Grundlagen

- Der Bewerter sollte eine Analyse durchführen, inwieweit eine Änderung bestimmter Faktoren (Werttreiber) einen wesentlichen Einfluss auf die Unternehmenswert haben (Ermittlung der Prognoseunsicherheit):
- Z.B. steigende oder fallende Absatz- und Beschaffungspreise, Marktvolumen, Marktanteile, Wechselkurse.
- Dabei wird die Sensitivitätsanalyse bei Beibehaltung aller anderen Annahmen (ceteris paribus) durchgeführt.
- Hierdurch werden erste Anhaltspunkte für die Berücksichtigung der Unsicherheit im Rahmen des Bewertungskalküls gewonnen.



Beispiel Sensitivitätsanalyse: Unternehmensbewertung AutoDrive GmbH

Variation des Umsatzes und der EBITDA-Marge:

Sensitivitätsanalyse (1) - Unternehmensgesamtwert AutoDrive GmbH							
	in T€	Umsatz					
		19.800	20.740	21.680	22.620	23.560	24.500
	6,4%	4.192	4.202	4.212	4.222	4.232	4.242
EBITDA-Marge	7,6%	5.798	5.884	5.970	6.056	6.143	6.229
	8,8%	7.403	7.566	7.728	7.891	8.053	8.216
	10,0%	9.009	9.248	9.486	9.725	9.964	10.202

Variation der TV-Wachstumsrate und der Kapitalkosten:

Sensitivitätsanalyse (2) - Unternehmensgesamtwert AutoDrive GmbH						
	in T€	Wachstumsrate				
		0,50%	0,75%	1,00%	1,25%	1,50%
	10,5%	3.021	3.033	3.046	3.059	3.073
Kapitalkosten	9,5%	3.141	3.156	3.171	3.186	3.202
	8,5%	3.276	3.294	3.311	3.329	3.348
	7,5%	3.429	3.449	3.470	3.491	3.514
	6,5%	3.601	3.626	3.651	3.676	3.703

Variation der Investitionsquote und der Vorräte in % der Umsätze:

Sensitivitätsanalyse (3) - Unternehmensgesamtwert AutoDrive GmbH						
	in T€	Investitionsquote in % des Umsatzes				
		7,5%	6,9%	6,3%	5,6%	5,0%
	35,0%	1.165	2.189	3.214	4.239	5.264
Vorräte in % des Umsatzes	33,1%	1.494	2.519	3.544	4.568	5.593
	31,3%	1.824	2.848	3.873	4.898	5.923
	29,4%	2.153	3.178	4.203	5.227	6.252
	27,5%	2.483	3.507	4.532	5.557	6.582

Hinweise:

- Sensitivitätsanalyse gibt ein erstes Gefühl für den Einfluss ausgewählter Variablen auf den Unternehmenswert
- Abbildung von mehr als zwei Dimensionen/Parametern nicht ohne weiteres machbar
- Darstellung in Matrixform: weitere Kombinationen denkbar (Lagerreichweite + Umsatz; EBITDA-Marge + Kapitalkosten...)

Unternehmensgesamtwert zum 31. März 2020 (einwertige Planung):

5.978 T€

Wertbandbreite Sensitivitätsanalyse:

1.165 – 10.202 T€

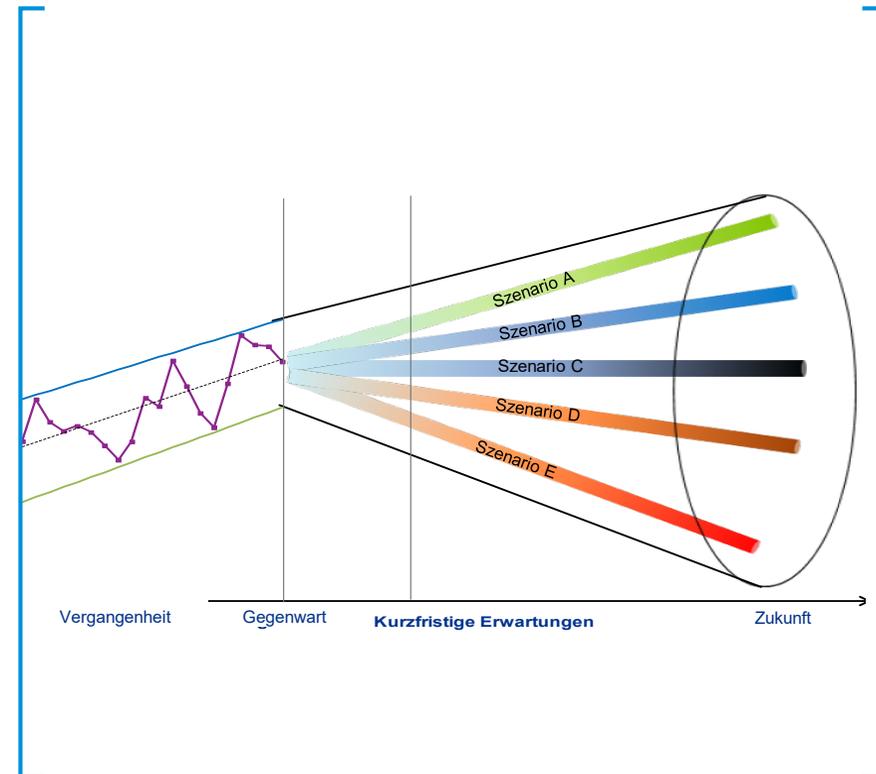


Szenarioanalyse

Szenarioanalyse - Grundlagen

Szenarioanalyse

- Einwertige Schätzungen zur Ableitung des erwarteten Cashflows sind bei einer relativ stabilen Wirtschaft und langjähriger Unternehmenserfahrung zumeist ausreichend.
- Szenarioanalysen bieten sich an, wenn die Betrachtung von exogen zu endogen verläuft, also mehrere nicht beeinflussbare Zustände denkbar sind, die unterschiedliche Handlungsoptionen eröffnen.
- Die Stärke liegt darin, dass auch Extrembetrachtungen möglich sind.
- Der Nachteil liegt zum einen darin, dass fixe Kombinationen von Parametern als Szenario zusammengefasst werden müssen, diesen Wahrscheinlichkeiten zugeordnet werden müssen und häufig den schlechten Szenarien geringe Eintrittswahrscheinlichkeiten zugewiesen werden.



Beispiel Szenarioanalyse: Unternehmensbewertung AutoDrive GmbH

Szenarioanalyse für die Bewertung der AutoDrive GmbH

- Drei Szenarien: Best Case, Base Case und Worst Case
- Ausprägung der Werttreiber entsprechend des jeweiligen Szenarios
- Annahmen über die Eintrittswahrscheinlichkeit des jeweiligen Szenarios: Best Case 40%; Base Case 55%; Worst Case 5%.

Szenarioanalyse für die Bewertung der AutoDrive GmbH

Szenarioanalyse - Annahmen und Unternehmensgesamtwert									
	Ausgangswert			Wahrscheinlichstes Szenario: Best Case			Wahrscheinlichstes Szenario: Worst Case		
	Best Case	Base Case	Worst Case	Best Case	Base Case	Worst Case	Best Case	Base Case	Worst Case
Eintrittswahrscheinlichkeit	40%	55%	5%	80%	15%	5%	10%	20%	70%
Umsatz	24.500	22.150	19.800	24.500	22.150	19.800	24.500	22.150	19.800
EBITDA-Marge	10,0%	8,2%	6,4%	10,0%	8,2%	6,4%	10,0%	8,2%	6,4%
TV-Wachstumsrate	1,50%	1,00%	0,50%	1,50%	1,00%	0,50%	1,50%	1,00%	0,50%
Kapitalkosten	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%
Investitionsquote	7,5%	6,3%	5,0%	7,5%	6,3%	5,0%	7,5%	6,3%	5,0%
Vorräte in % Umsatz	27,5%	31,3%	35,0%	28%	31%	35%	28%	31%	35%
Unternehmensgesamtwert	6.852	4.927	3.519	6.852	4.927	3.519	6.852	4.927	3.519
Wahrscheinlichkeitsgewichteter Unternehmensgesamtwert		5.627			6.396			4.134	

Hinweis: Hinweis: Die höhere Investitionsquote ist dem Best Case zugeordnet, da diese notwendig ist für die technologische Weiterentwicklung und nachhaltige Aufrechterhaltung des Geschäftsmodells.
Quelle: KPMG, eigene Berechnungen.



Simulation

Grenzen der klassischen Planungsanalysen

Die bisherigen Instrumente bieten einwertige Antworten...

Szenarioanalyse:

Worst Case
Szenario 1

Base Case
Szenario 2

Best Case
Szenario 3



... meist ändern sich Performance- und Risikotreiber nicht singular, sondern gleichzeitig!

Simulation:

Einbezug des kompletten Wertbereichs der Werttreiber, um viele Bewertungsfragen beantworten zu können, z.B.:

- Welcher Werttreiber hat den größten Einfluss auf den Unternehmenswert?
- Wie hoch ist der durchschnittliche Wert unter Berücksichtigung aller möglicher Szenarien?
- Wie wahrscheinlich ist der Wert, der im „Best Case“ ermittelt wurde?

Beispiel Simulation: Unternehmensbewertung AutoDrive GmbH (1/2)

Annahmen Werttreiber

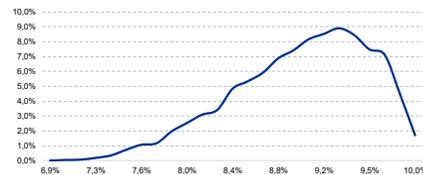
Werttreiber - AutoDrive GmbH						
Werttreiber	Szenario-wert	Erwartungs-wert	Untergrenze	Obergrenze	Verteilungsfunktion	Begründung Bandbreiten / Verteilung
Umsatz	23.500	23.157	19.800	24.500	Beta (rightsided peak)	Linksschiefe Verteilung bedingt durch Annahme erhöhter Investitionen (vgl. Werttreiber Investitionen)
EBITDA-Marge	7,50%	8,97%	6,40%	10,00%	Beta (rightsided peak)	Linksschiefe Verteilung bedingt durch Annahme erhöhter Investitionen (vgl. Werttreiber Investitionen)
TV Wachstumsrate	1,00%	1,00%	0,50%	1,50%	Normal	Markterwartungen
Investitionsquote in % der Umsatzerlöse	5,10%	6,79%	5,00%	7,50%	Beta (rightsided peak)	Annahme einer im Vergleich zur Planungsrechnung steigenden Investitionsquote bedingt durch Investitionen in neue Technologien
Vorräte in % der Umsatzerlöse	30,00%	31,25%	27,50%	35,00%	Triangular (mean peak)	Erwartungswert entspricht besten Schätzer für Nachhaltigkeit

Quelle: KPMG, eigene Berechnungen.

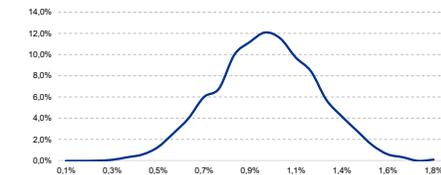
Verteilungsfunktion – Umsatz



Verteilungsfunktion – EBITDA-Marge



Verteilungsfunktion – TV-Wachstum



Verteilungsfunktion – Investitionsquote

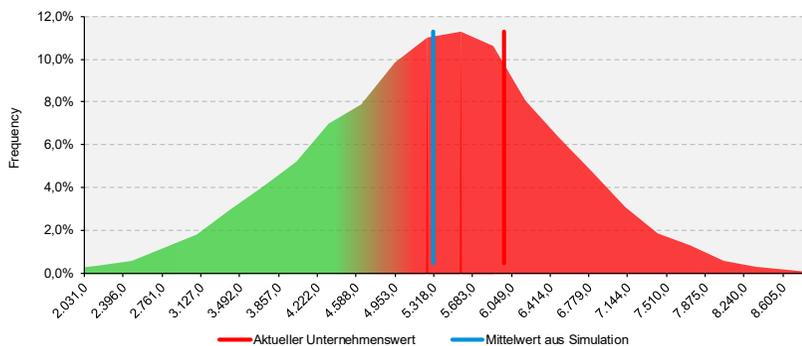


Verteilungsfunktion – Vorräte in % Umsatz



Beispiel Simulation: Unternehmensbewertung AutoDrive GmbH (2/2)

Welche Wertbandbreiten ergeben sich?



Wertbandbreite Simulationsanalyse:

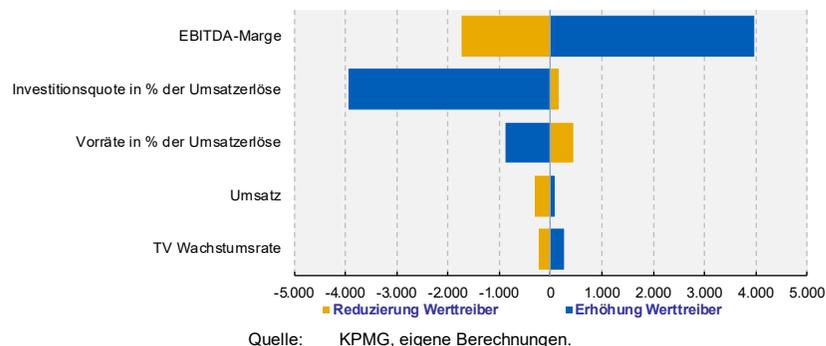
3.604 – 7.022 T€^(a)

Mittlerer Unternehmensgesamtwert aus der Simulation:

5.313 T€

Der Best Case aus der Szenarioanalyse mit 6.852 T€ wird lediglich in 8% der Simulationsdurchläufe erreicht oder übertroffen

Die EBITDA-Marge ist der Werttreiber mit dem größten Einfluss auf den Unternehmenswert.



Der Wertbeitrag eines Werttreibers ist visualisierbar mittels Tornadodiagramm:

- Wertbeitrag der jeweiligen MIN/MAX-Ausprägung (im Sinne der bekannten Best Case/Worst Case-Modellierungen)
- hierdurch Rangfolgenbildung durch das alleinige Entscheidungskriterium „Wertbeitrag“ möglich

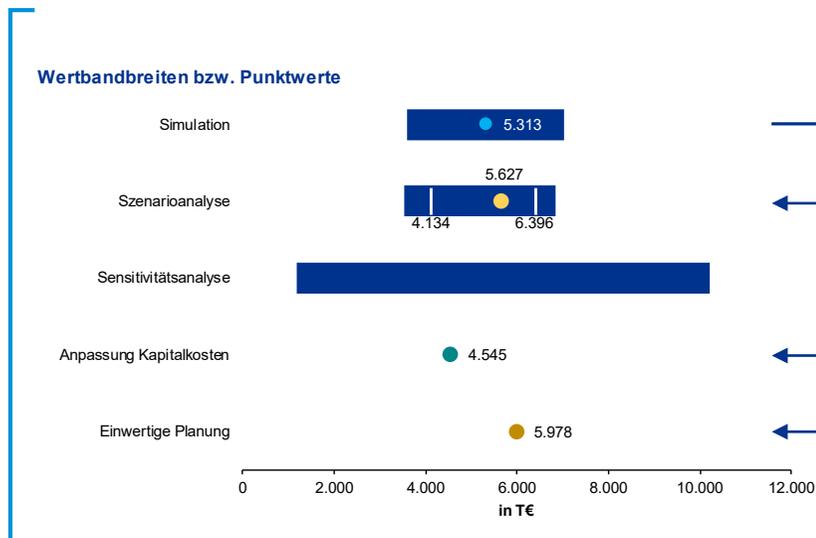
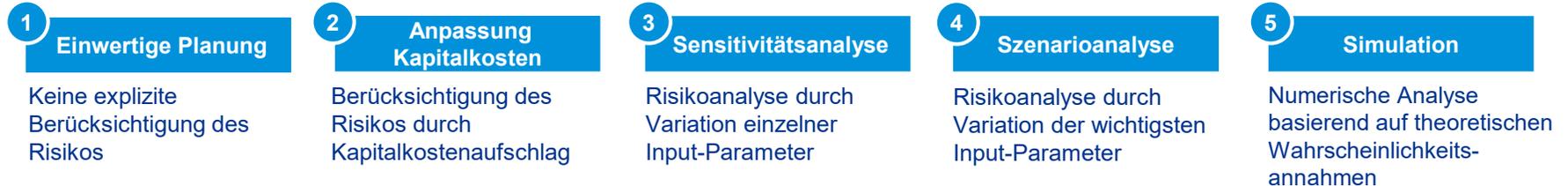
Anm.: (a) Aus 5.000 Ziehungen liegen 86% innerhalb dieser Bandbreite.



V. Schlussfolgerungen

V. Schlussfolgerungen

Übersicht der Ergebnisse verschiedener Ansätze zur Berücksichtigung von Unsicherheit bei der Unternehmensbewertung



Ausgewählte Schlussfolgerungen

Wert des Best Case Szenarios (T€ 6.852) wird in 8% der Simulationsläufe erreicht oder überschritten

Implizites $a = 1,1\%$ (Ursprungsannahme: $3,0\%$)

Erwartungswert Simulation $<$ Wert aus einwertiger Planung

Zusammenfassung



- Zunehmend unvorhersehbare Entwicklungen (z.B. Digitalisierung, technologischer Wandel, Nachhaltigkeit oder COVID-19) erhöhen den Grad an Unsicherheit hinsichtlich operativer Planungen.
- Der Ansatz über eine Anpassung der Kapitalkosten versucht über ein „gegriffenes Alpha“ bei den Kapitalkosten Unsicherheiten bei der Planung zu erfassen. Ansatz ist der Höhe nach indes willkürlich und nicht substantiiert.
- Die Sensitivitätsanalyse erlaubt die isolierte Änderung bestimmter Faktoren (z.B. Umsatz, Investitionsquote, Materialkosten). Es können lediglich Anhaltspunkte für die Berücksichtigung der Unsicherheit gewonnen werden.
- Vereinfachend wird über die Definition von Szenarien versucht den Erwartungswert zu finden. Die Zuordnung von Wahrscheinlichkeiten zu den Szenarien basiert oftmals auf einem „Bauchgefühl“. Definition lediglich weniger Szenarien (drei bis fünf).
- Künftig wird die Berücksichtigung von Unsicherheit durch Simulation an Bedeutung gewinnen. Der Ansatz erlaubt die Ermittlung des gesuchten Erwartungswerts und erhöht die Transparenz bei der Abbildung von Unsicherheit.



Wo finde ich relevante
Informationen?

KPMG Newsletter, Kapitalkostenstudie und Valuation Data Source

KPMG Valuation News – Sonderausgabe April 2020



Verfügbar unter:
<https://home.kpmg/de/de/home/insights/2020/04/valuation-news-sonderausgabe-april-2020.html>

KPMG Kapitalkostenstudie 2020 Verfügbar ab KW 43



KPMG Valuation Data Source



Verfügbar unter:
www.kpmg.de/valuation-data-source



Q&A Session



Vielen Dank!

Disclaimer

Die enthaltenen Informationen sind allgemeiner Natur und nicht auf die spezielle Situation einer Einzelperson oder einer juristischen Person ausgerichtet. Obwohl wir uns bemühen, zuverlässige und aktuelle Informationen zu liefern, können wir nicht garantieren, dass diese Informationen so zutreffend sind wie zum Zeitpunkt ihres Eingangs oder dass sie auch in Zukunft so zutreffend sein werden. Niemand sollte aufgrund dieser Informationen handeln ohne geeigneten fachlichen Rat und ohne gründliche Analyse der betreffenden Situation.