

- ▶ **Ermittlung von Chancen und Risiken des Klimaschutzes für Unternehmen**



▶ Aussagen zum Risikomanagement

Wir haben ein Risikomanagement

Wir kennen unsere Risiken

Das hat es noch nie gegeben

Das ist nur noch mehr Bürokratismus

Hier kann nichts passieren

Wir haben unser Geschäft im Griff

Das betrifft uns nicht

Wir erfüllen unsere Berichtspflichten

Das kommt bei uns nicht vor

Wir haben hinreichend Vorsorge getroffen

Da haben wir jetzt keine Zeit für



▶ Wenn's passiert ist

Das war höhere Gewalt

Das gibt's nur einmal in 1.000 Jahren

Das ist nicht mein Verantwortungsbereich

Wie soll man auch auf so etwas kommen

Das war nicht abzusehen

Das konnte niemand ahnen

Daran waren die anderen Schuld

Darauf konnte man nun wirklich nicht vorbereitet sein

Daran haben wir nicht gedacht

Wir brauchen ein besseres Risikomanagement

Das haben wir nicht berücksichtigt

Das haben wir unterschätzt



► Risikomanagement Definition und Gründe

Definition des Risikomanagements

Risikomanagement ist das fortlaufende und systematische Erfassen, Analysieren sowie Reduzieren potentieller Gefahren für den Bestand, den Betrieb und die Entwicklung eines Unternehmens.

Es ist somit ein wesentliches Instrument der Unternehmensführung und kann entscheidend zu einer Optimierung des Unternehmensergebnisses beitragen. Insbesondere bei Integration eines Chancenmanagements.

Gründe zum Risikomanagement

- Zur Sicherung der Unternehmensziele (z.B. Profitabilitätssicherung) und zur Optimierung des Risikokapitals, sind Kennzahlen und Instrumentarien zur Überwachung und Steuerung erforderlich
- Sicherung des Unternehmensbestandes
- Risiken treten ein, Sie wissen nur nicht welche und wann
- Anforderungen von Revision und gesetzlicher Regelungen (Corporate Governance, OR, ...)
- Ratingkriterium gemäss Basel II
- Eigentümeranforderungen



▶ Rahmenbedingungen und Zweck

Rahmenbedingungen des Risikomanagements

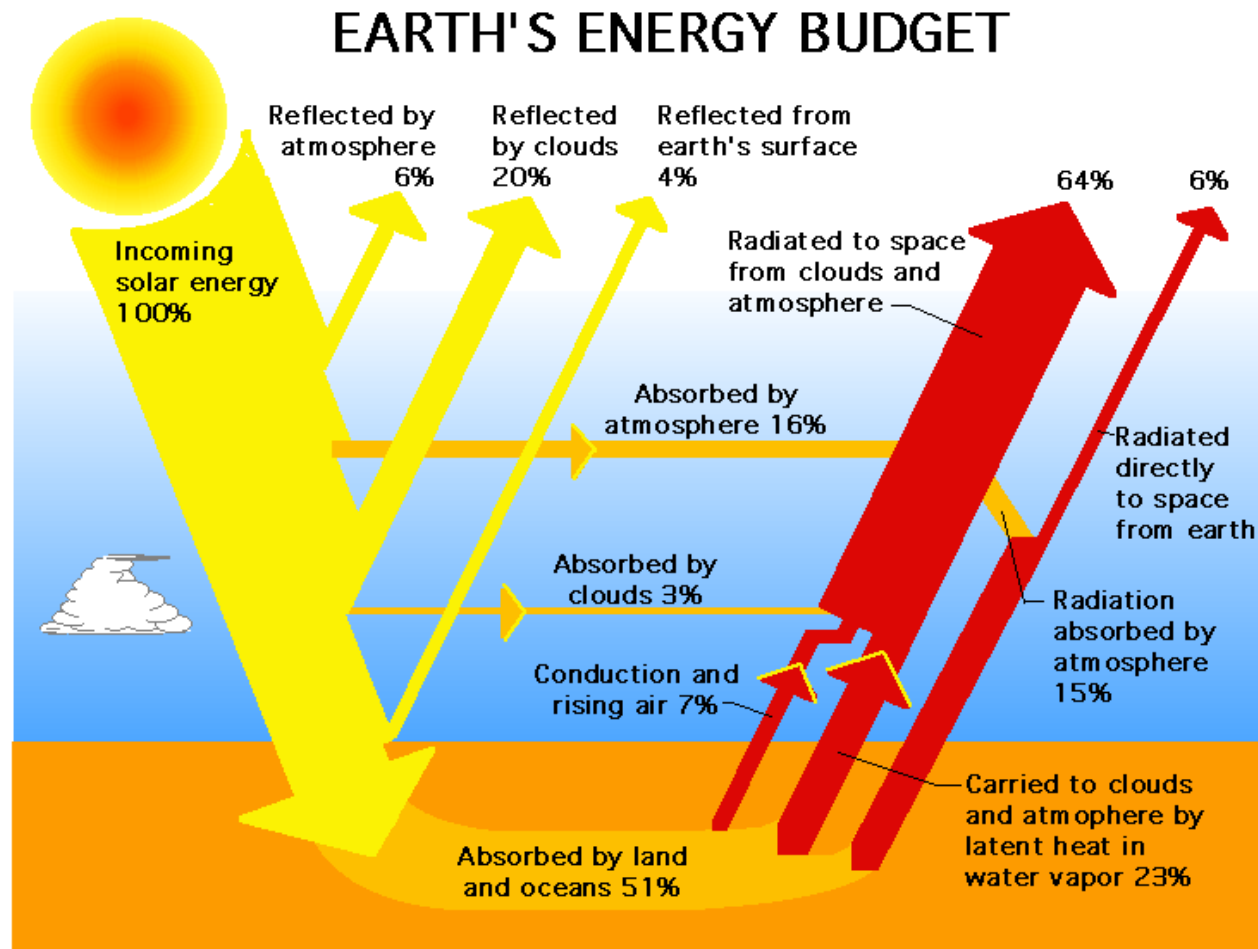
- KontraG, AktG, GmbHG, HGB
- Corporate Governance
- IFRS
- Basel II
- Börsen- und
- Steuerrechtliche Anforderungen
- Wachsende Anforderungen an die Publizität (Kapitalmarkt)
- Erhöhte Volatilität der Märkte (Währungen, Zinsen, Kurse, Rohstoffe)
- Liberalisierung der Energiemärkte
- Klimawandel

Zweck des Risikomanagements

- Ermittlung des benötigten Risikokapitals
- Auswirkungen von Risiken auf G+V und Bilanz sowie Qualität und Erscheinungsbild des Unternehmens
- Definition von Massnahmen zur Risikoreduzierung
- Ausgestaltung risikoorientierter Instandhaltung und Betriebsführung
- Auswirkung von Massnahmen auf Bilanz und G+V
- Rechtzeitiges Erkennen unternehmens- oder geschäftsgefährdender Ereignisse
- Optimierung des Unternehmensergebnisses
- Ermittlung des Restrisikos für Unternehmen und einzelne Geschäftsbereiche



► Problem: Saldo in der Strahlungsbilanz der Erde

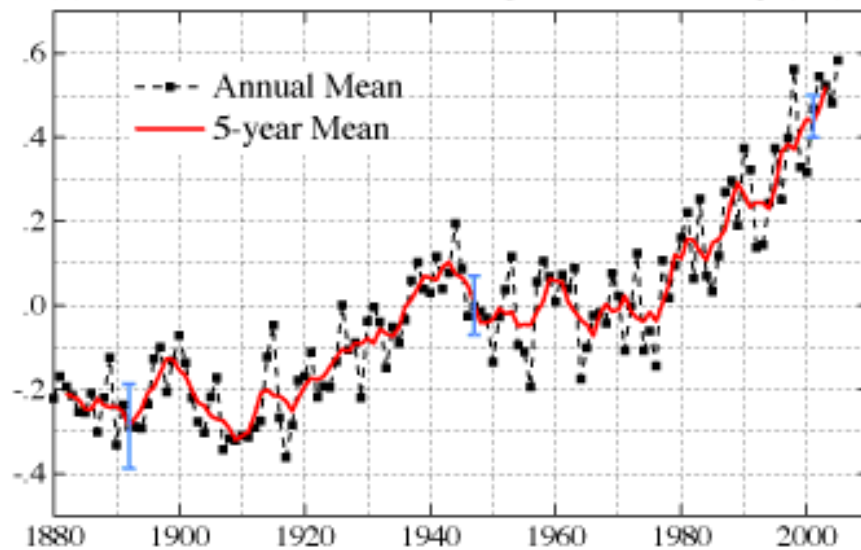


Quelle: NASA

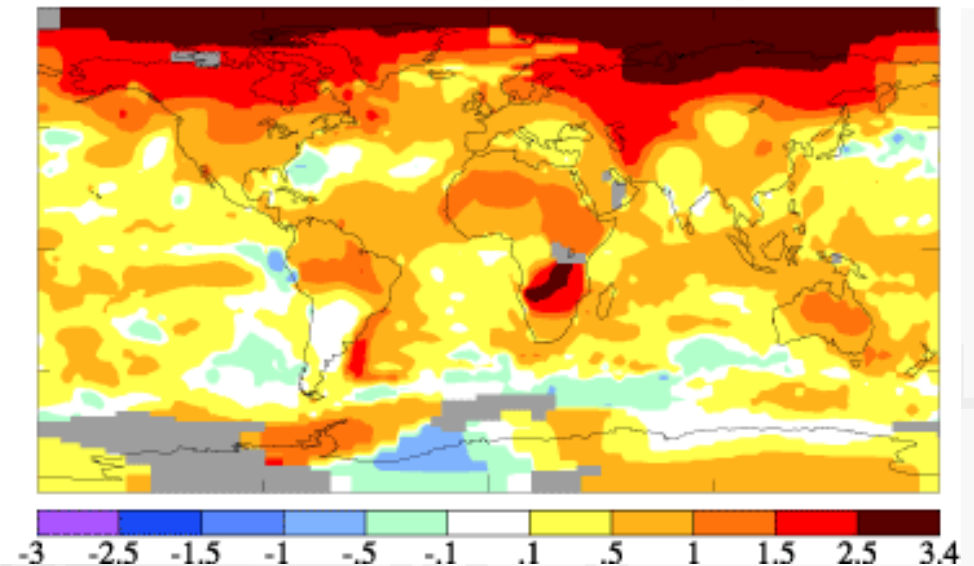


► Temperaturanstieg

(a) Global-Mean Surface Temperature Anomaly (°C)



(b) 2005 Surface Temperature Anomaly (°C)



Quelle: NASA Goddard Institut for Space Studies 2005



► Konsequenzen nach IPCC 2007

- Signifikante Erwärmung des Klimasystems
- Zunahme der Häufigkeit heftiger Niederschläge
- Abnahme der schneebedeckten Fläche um 5% seit 1980
- Weltweit schrumpfende Gletscher ⇒ Anstieg des Meeresspiegels um 0,8 mm
- Rückgang des Meereises seit 1978 in der Arktis um 8% im Jahresmittel und 22% im Sommer, kein Rückgang in der Antarktis
- Rückgang der Eisschilde auf Grönland und der Antarktis durch Schmelzen und Gletscherabbrüche ⇒ Anstieg des Meeresspiegels um 0,4 mm
- Erwärmung der Ozeane im globalen Mittel bis zu einer Tiefe von 3000 Meter ⇒ Anstieg des Meeresspiegels
- Anstieg des Meeresspiegels seit 1993 um 3 mm p.a., im 20. Jahrhundert um 17 cm
- Änderungen des Salzgehaltes der Ozeane

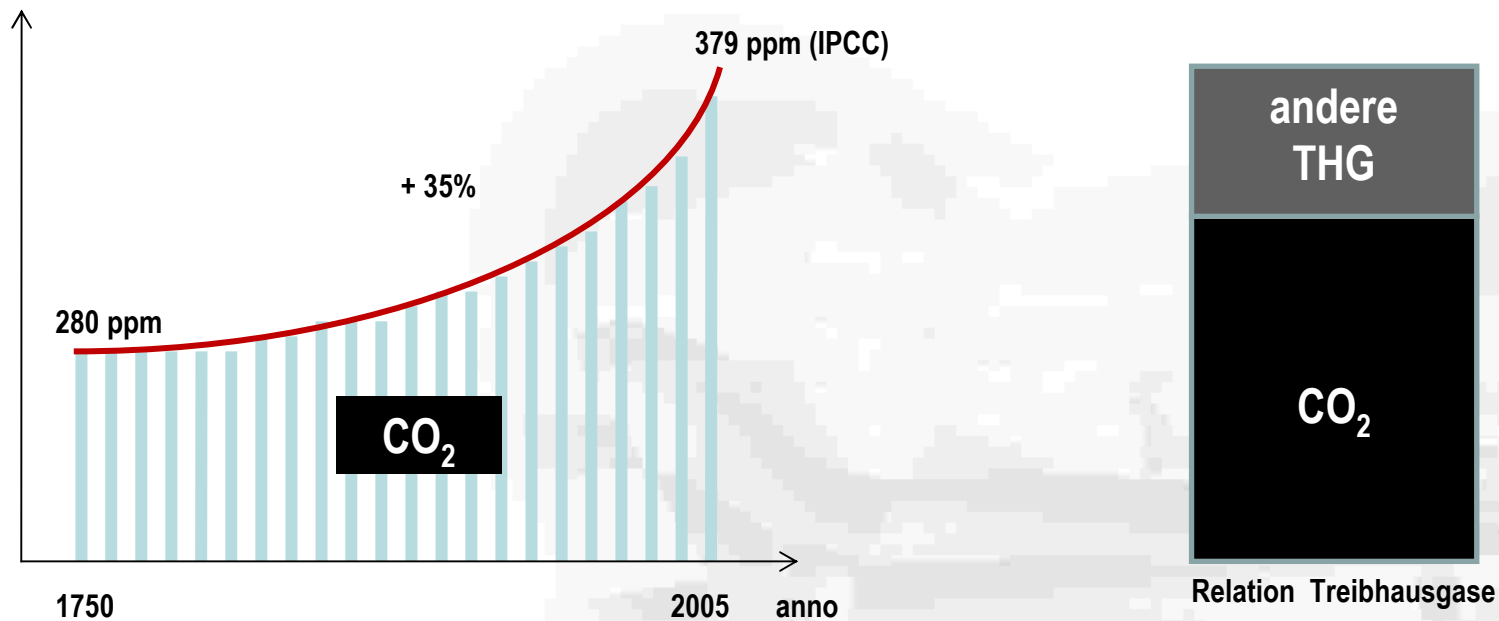


▶ Projektionen nach IPCC 2007

- Weitere Temperaturerhöhung und Meeresspiegelanstieg bis Ende des 21. Jahrhunderts
- Wahrscheinlichster Wert der Temperaturerhöhung liegt für das niedrigste Szenario bei 1,8°C und für das höchste Szenario bei 4,0°C
- Für die nächsten 20 – 30 Jahre ist die projizierte Erwärmung nur wenig von künftigen Emissionen abhängig
- Für 2090 bis 2100 steigt der Meeresspiegel im niedrigsten Szenario um 18-38 cm und für das höchste Szenario um 26-59 cm
- Der Meeresspiegel wird auf jeden Fall bedingt durch die Erwärmung der tiefen Ozeane die nächsten Jahrhunderte ansteigen
- Die meridionale Umwälzbewegung im Atlantik wird im 21. Jh. um 25% abnehmen, die Temperaturen in der atlantischen Region werden dennoch steigen
- Mehr Niederschläge in höheren Breiten, Abnahme in Tropen und Subtropen



▶ Hauptursache für Änderung der Strahlungsbilanz



Maßnahmen von öffentlicher und regulatorischer Seite werden auf die Reduzierung von CO₂ und anderer THG in der Atmosphäre gerichtet sein.



► Konsequenzen in verschiedenen Bereichen

Regulatorische Vorgaben und Gesetze

- Kyoto
- Emissionshandel
- Monitoringvorgaben
- Grenzwerte
- Flugverkehr und Automobil in EU Richtlinie
- Produktvorgaben (z.B. Ökodiesel)
- TEHG
- BImSchG
- Steuergesetze

Umwelt

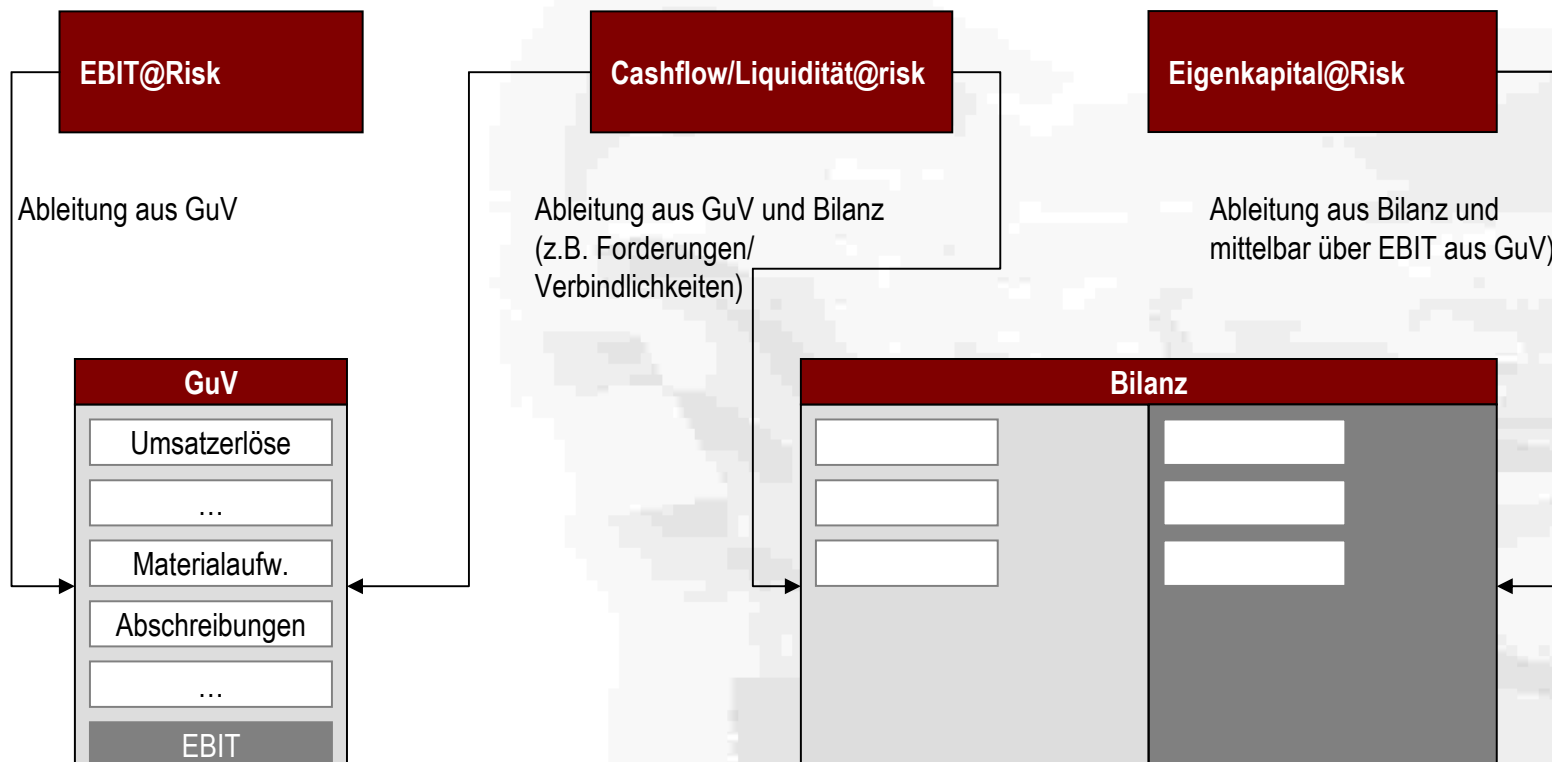
- Hochwasser, Fluten
- Wärmeperioden
- Kälteperioden
- Stürme

Märkte

- Rating
- Emissionshandel, CDM, JI
- Technologien
 - CCS Carbon Capt. Storage
 - Geothermie, Solarthermie



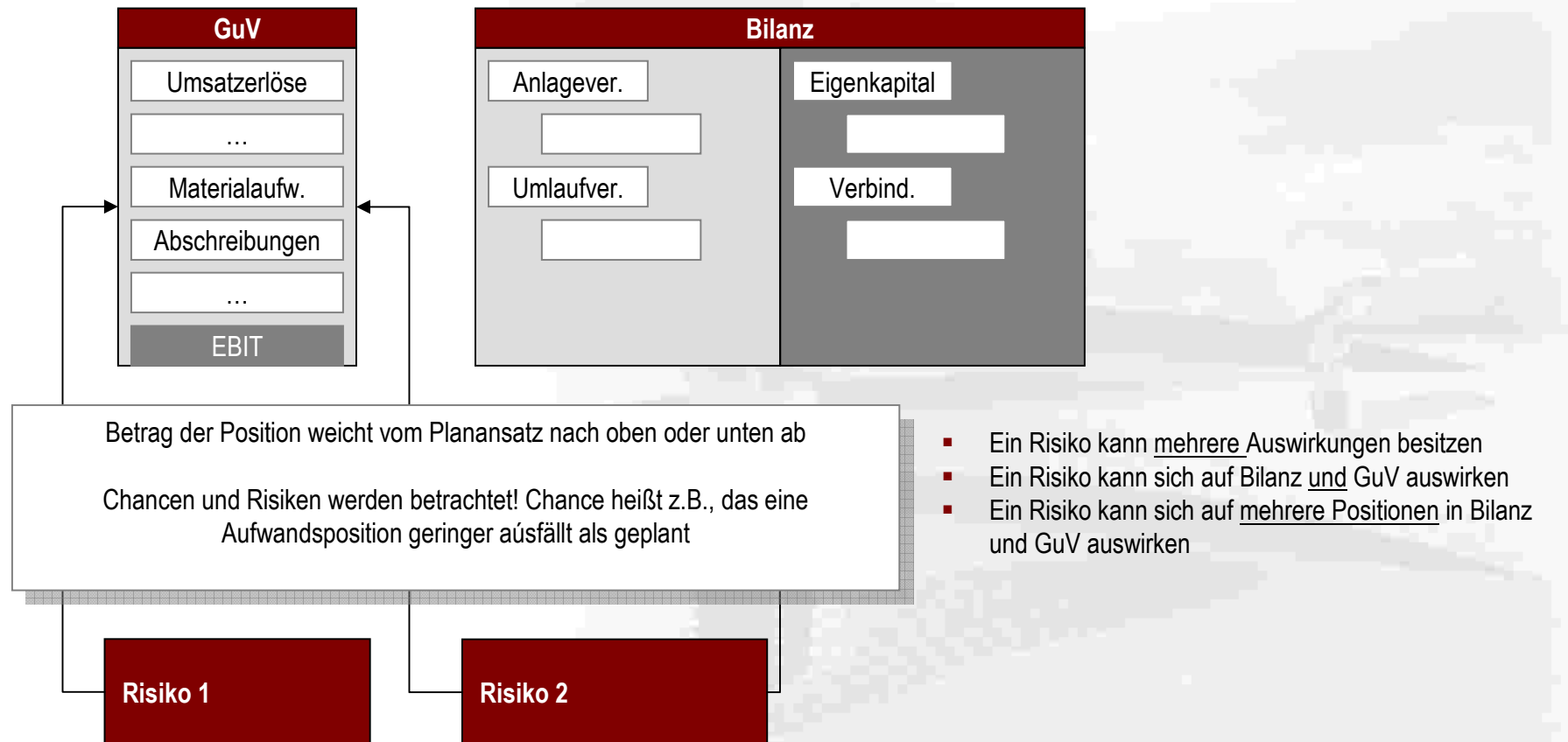
► Orientierung an wirtschaftlichen Steuerungsgrößen



* Zu den weiteren Dimensionen und Risikokennzahlen vergleiche hinten

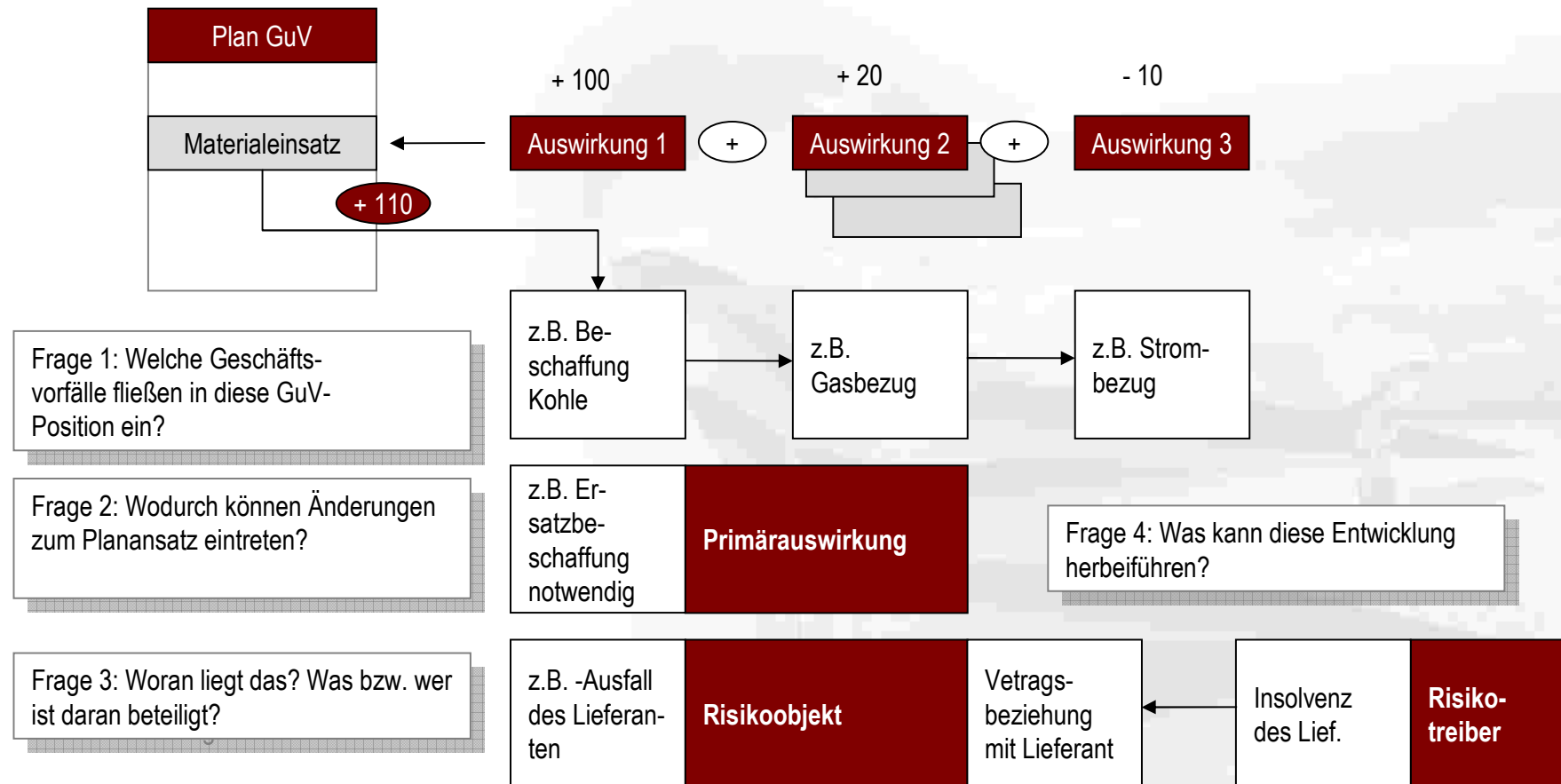


► Bewertung von Auswirkungen ebenfalls nach wirtschaftlichen Größen



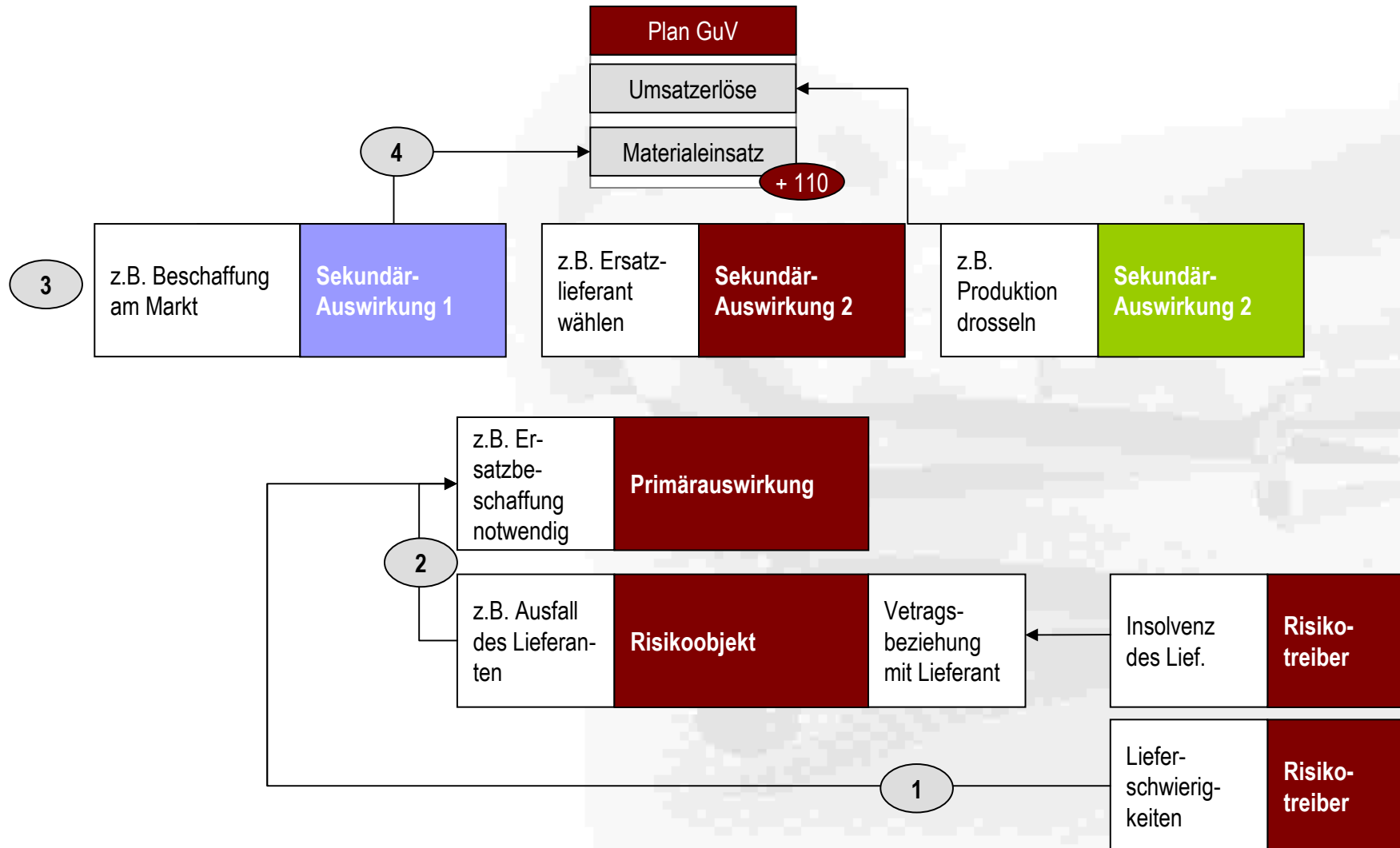


► Systematische Ermittlung der Risiko-Objekte aus dem Jahresabschluss



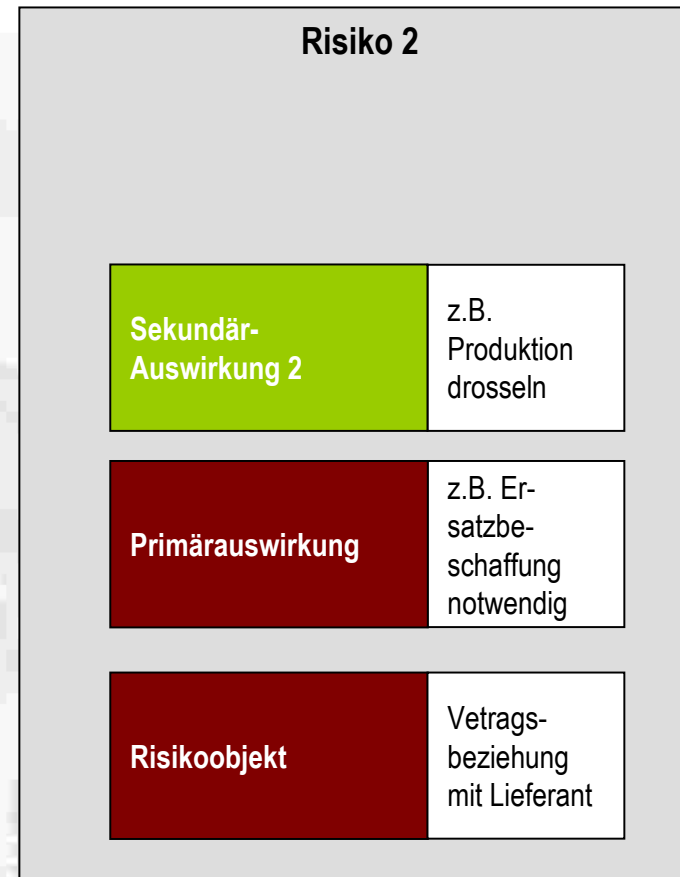
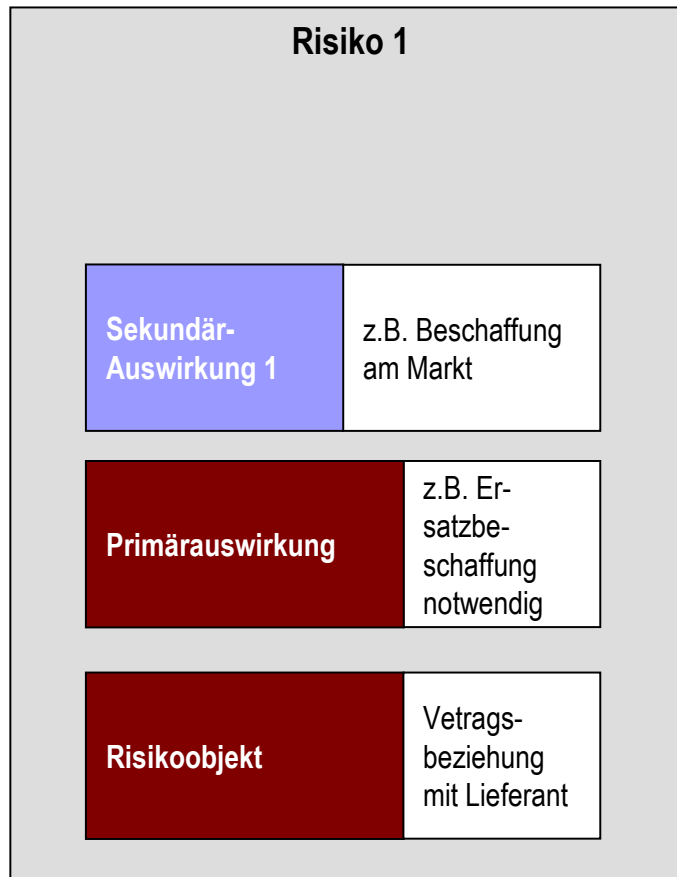


► Analyse von Ursache-Wirkungsketten





► Risiken





► Prozesse im Risiko-Management-Zyklus





► Bewertetes Einzelrisiko

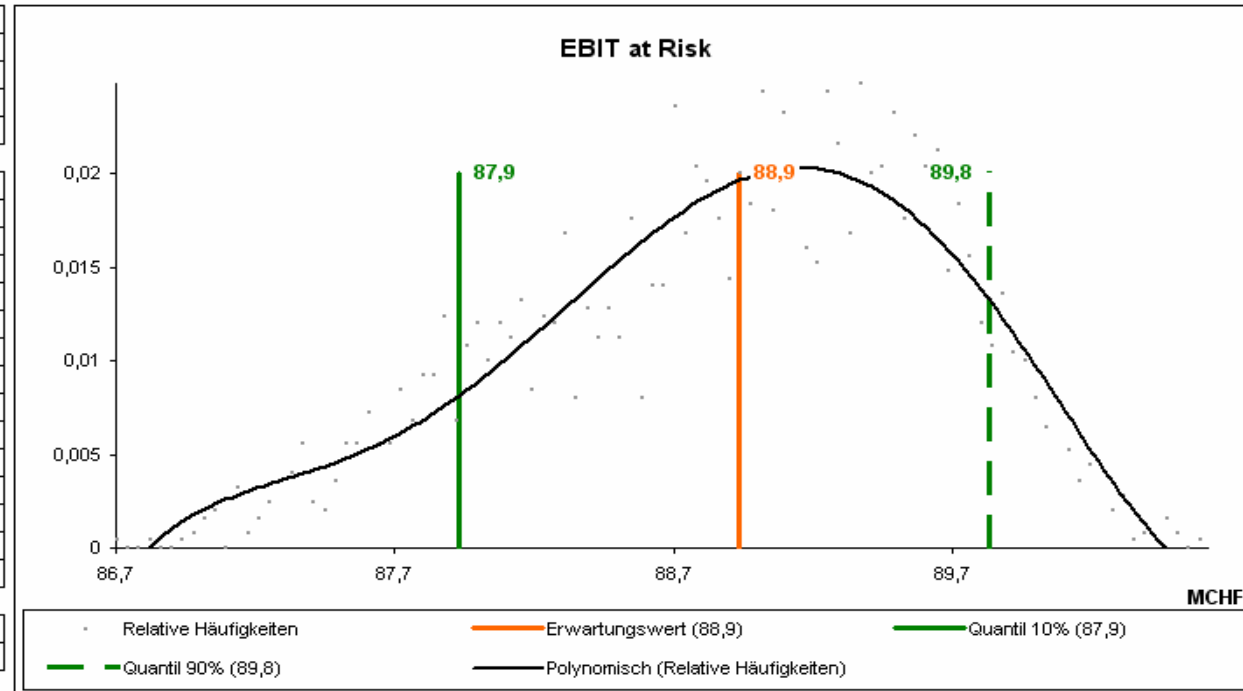
EBIT at Risk für PL05

Menu

Anz. Simulationen	2.500
Start	10:07:23
Ende	10:07:39
Dauer (mm:ss)	00:00:16
Datum	14.07.2005

Min	86,7
Quantil 1%	87,2
Quantil 5%	87,6
Quantil 10%	87,85
Quantil 20%	88,2
Quantil 30%	88,5
Quantil 40%	88,8
Quantil 50%	89,0
Quantil 60%	89,2
Quantil 70%	89,4
Quantil 80%	89,6
Quantil 90%	89,8
Quantil 95%	90,0
Quantil 99%	90,2
Max	90,6

Erwartungswert	88,9
EBIT aus MFP	82,2

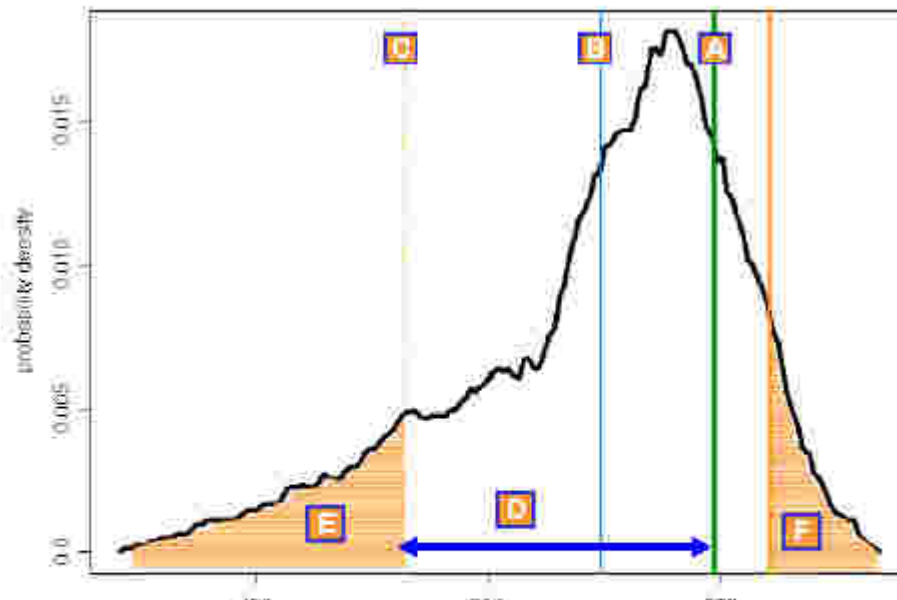


Y-Achse skalieren
100%

Mit einer Wkkeit von 90,0% liegt der Profit
unter MCHF 89,8
über MCHF 87,9



► Bewertung Gesamt-Risikoposition



Budget 2007:

A: EBIT Budget	10,0 Mio.€
B: Erwarteter EBIT	8,7 Mio.€
C: 90% Quantil	> 4,1 Mio.€
D: EBIT@Risk	5,9 Mio.€

Hauptrisiko: Rückgang Wärmeabsatz

Plan 2008:

A: EBIT Planung	10,0 Mio.€
B: Erwarteter EBIT	6,7 Mio.€
C: 90% Quantil	> 3,0 Mio.€
D: EBIT@Risk	7,0 Mio.€

Hauptrisiko: C02 Zertifikate



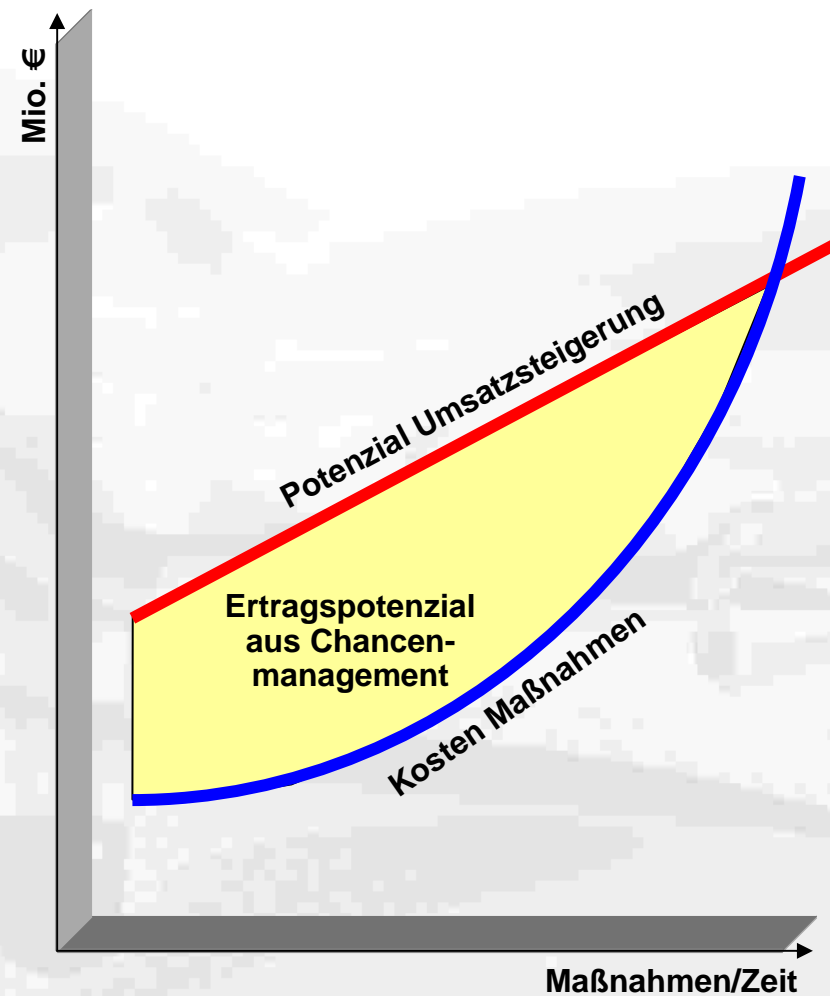
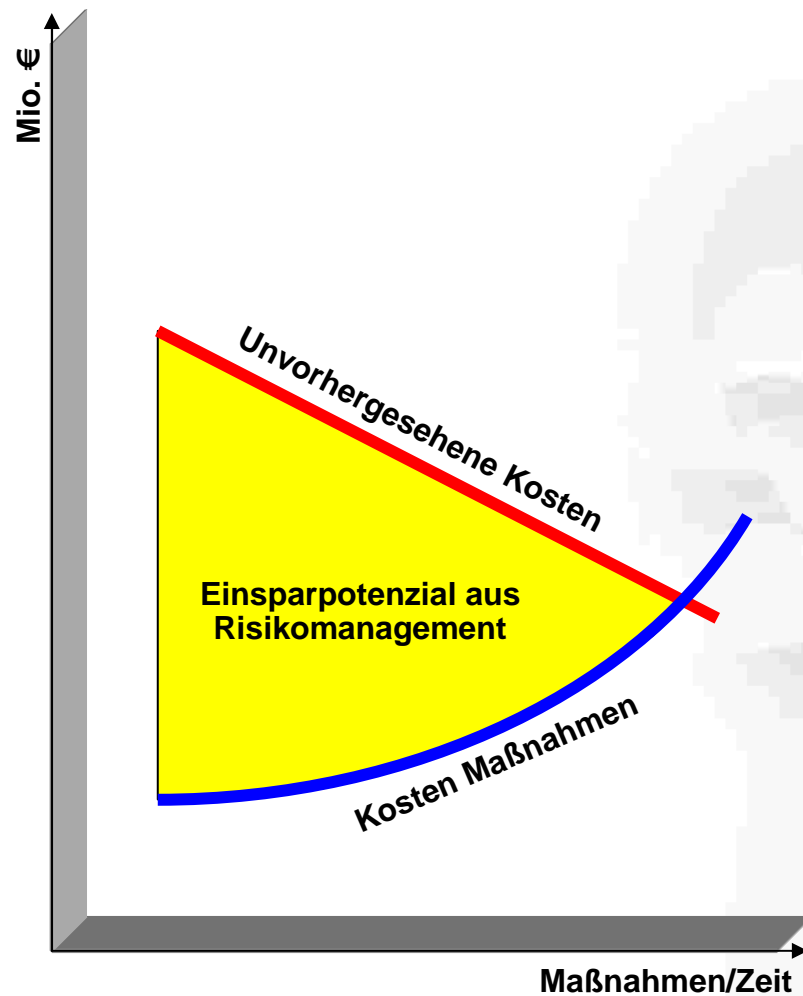
► Ergebnis: Auswirkung auf Planzahlen

Risikomanagement beeinflusst Unternehmenszahlen bzw. Unternehmenserfolg

Bilanz	Risikoauswirkungen in T€ Planungszeitraum						
	lfd. Monat	lfd. GJ	1. Plan-jahr	2. Plan-jahr	3. Plan-jahr	4. Plan-jahr	5. Plan-jahr
Aktiva							
Anlagevermögen							
Kapitalanlagen	92	1'100	1'087	1'111	1'095	1'114	1'123
Beteiligungen	208	2'500	2'175	3'075	2'475	2'675	2'175
Sachanlagen	417	4'650	5'550	4'850	6'150	5'700	7'750
Umlaufvermögen							
Warenbestand	17	200	174	222	212	240	246
Forderungen	5	67	68	67	59	59	67
Gesamtrisiko Aktiva T€	738	8'517	9'054	9'325	9'991	9'788	11'361
Passiva							
Rückstellungen	125	1'500	1'500	1'800	1'800	1'800	1'800
Verbindlichkeiten L+L	5	60	64	67	68	72	73
sonstiges Fremdkapital	8	100	100	100	100	100	100
Gesamtrisiko Passiva T€	138	1'660	1'664	1'967	1'968	1'972	1'973
Gewinn- und Verlustrechnung							
Nettoumsatz	167	2'020	2'260	2'140	2'220	2'180	2'000
Beschaffungskosten	83	1'010	1'090	1'110	1'050	1'130	1'000
Produktionskosten	42	550	505	485	555	610	495
Personalkosten	42	500	550	555	535	550	500
Fremdleistungen	17	200	220	222	246	218	200
Steuern	2	28	30	33	33	34	35
Gesamtrisiko G + V	352	4'308	4'655	4'545	4'639	4'722	4'230
Kennzahlen							
Ebit	-5.7%	-6.3%	-3.5%	-10.0%	-9.6%	-12.0%	-10.7%
RONOA	-1.0%	-2.0%	-5.0%	-6.5%	-4.0%	-7.0%	-8.0%
ROCE	-3.0%	-4.7%	-8.7%	-11.0%	-13.0%	-9.0%	-9.9%



► Ergebnis: Kostenreduktion + Umsatzsteigerung





▶ Beispiel zur Einführung des Risikomanagements

