

LEHRBUCH

Jürgen Weber | Utz Schäffer | Christoph Binder

Einführung in das Controlling

Übungen und Fallstudien mit Lösungen

5. Auflage

MIT
EXCEL-
ÜBUNGSAUFGABEN
IM
ONLINE-
PORTAL

SCHÄFFER
POESCHEL

Hinweis zum Urheberrecht:

Alle Inhalte dieses eBooks sind urheberrechtlich geschützt.

Bitte respektieren Sie die Rechte der Autorinnen und Autoren, indem sie keine ungenehmigten Kopien in Umlauf bringen.

Dafür vielen Dank!

SCHÄFFER

POESCHEL

Jürgen Weber / Utz Schäffer / Christoph Binder

Einführung in das Controlling

Übungen und Fallstudien mit Lösungen

5., überarbeitete und aktualisierte Auflage

2022

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart

Dozenten finden weitere Lehrmaterialien unter
<https://www.sp-dozenten.de> (Registrierung erforderlich)

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Print:	ISBN 978-3-7910-5549-7	Bestell-Nr. 20617-0004
ePDF:	ISBN 978-3-7910-5551-0	Bestell-Nr. 20617-0153
ePub:	ISBN 978-3-7910-5550-3	Bestell-Nr. 20617-0101

Jürgen Weber/Utz Schäffer/Christoph Binder

Einführung in das Controlling

Übungen und Fallstudien mit Lösungen
5. Auflage, August 2022

© 2022 Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft · Steuern · Recht GmbH
www.schaeffer-poeschel.de
service@schaeffer-poeschel.de

Bildnachweis (Cover): © Zadorozhnyi Viktor, shutterstock

Produktmanagement: Dr. Frank Baumgärtner

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere die der Vervielfältigung, des auszugsweisen Nachdrucks, der Übersetzung und der Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, vorbehalten. Alle Angaben/Daten nach bestem Wissen, jedoch ohne Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit.

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart
Ein Unternehmen der Haufe Group SE

Sofern diese Publikation ein ergänzendes Online-Angebot beinhaltet, stehen die Inhalte für 12 Monate nach Einstellen bzw. Abverkauf des Buches, mindestens aber für zwei Jahre nach Erscheinen des Buches, online zur Verfügung. Ein Anspruch auf Nutzung darüber hinaus besteht nicht.

Sollte dieses Buch bzw. das Online-Angebot Links auf Webseiten Dritter enthalten, so übernehmen wir für deren Inhalte und die Verfügbarkeit keine Haftung. Wir machen uns diese Inhalte nicht zu eigen und verweisen lediglich auf deren Stand zum Zeitpunkt der Erstveröffentlichung.

Vorwort zur 5. Auflage

Zeitgleich mit der 17. Auflage des zugrunde liegenden Lehrbuchs können wir Ihnen heute die 5. Auflage unseres Übungs- und Fallstudienbuchs vorlegen. Sie enthält unter anderem eine spannende neue Fallstudie zum Nachhaltigkeitsmanagement bei der CHT Gruppe. Daneben haben wir einige Übungen und Fallstudien aktualisiert und den einen oder anderen Hinweis unserer Leser eingearbeitet.

Auch für die 5. Auflage gilt, dass das vorliegende Übungs- und Fallstudienbuch mit dem gleichnamigen Lehrbuch eng verzahnt ist. So weist im Lehrbuch eine Kaffeetasse in bewährter Weise darauf hin, dass es zu den Ausführungen an der entsprechenden Stelle passende Übungen und Fallstudien im Begleitbuch gibt. Gleichzeitig leiten wir Sie im Übungs- und Fallstudienbuch zu den entsprechenden Passagen im Lehrbuch. Doch damit nicht genug: Die Arbeit mit dem Übungs- und Fallstudienbuch wird auch durch eine ganze Reihe ergänzender Materialien unterstützt. So finden Sie auf der Plattform SP myBook des Schäffer-Poeschel Verlags zahlreiche Spreadsheets, die den Tabellen im Buch zugrunde liegen. Auch weiterführende Video-Clips und Texte stehen dort zu Ihrer Verfügung. Reicht Ihnen dieses Zusatzmaterial nicht aus, laden wir Sie zudem herzlich dazu ein, auf unserer Homepage an der WHU vorbeizuschauen. Hier haben Sie Zugang zu ausgewählten WHU-Fallstudien und weiteren Materialien. Probieren Sie es einfach mal aus und gehen Sie auf www.whu.edu/controlling!

Zu guter Letzt geht ein großes Dankeschön an Claudia Dreiseitel und Dr. Frank Baumgärtner vom Schäffer-Poeschel Verlag, die den Erstellungsprozess der 5. Auflage verlagsseitig begleitet haben, sowie an die beiden freien Lektoren Michael Bauer und Thomas Stichler. Daneben möchten wir Evelyn Busch, Sebastian Ebert und Antonia Wolf unseren herzlichen Dank aussprechen. Sie haben die Überarbeitung des Manuskripts sehr kompetent und engagiert unterstützt.

Jürgen Weber, Utz Schäffer und Christoph Binder
Vallendar und Reutlingen, im Juli 2022

Vorwort zur 1. Auflage

Die »Einführung in das Controlling« ist den meisten von Ihnen als einführendes Lehrbuch bekannt. Neben vielen positiven und ermunternden Rückmeldungen haben wir in den letzten Jahren immer wieder den Hinweis erhalten, dass auf die »Einführung« abgestimmte Übungen und Fallstudien eine wertvolle Ergänzung für den Einsatz in Studium und Lehre wären. Nun ist es (endlich) soweit!

Um die Aufgabe schultern zu können, wurde das bewährte Autorenteam des Lehrbuchs mit Christoph Binder von der ESB Business School der Hochschule Reutlingen um eine Person ergänzt, die nicht zuletzt durch die Promotion bei Utz Schäffer fester Bestandteil unserer akademischen Familie ist.

Das gemeinsam erarbeitete Werk umfasst drei Teile: Im ersten Teil stellen wir Übungen und Rechenaufgaben (mit Lösung!) zur Verfügung. Im zweiten Teil präsentieren wir eine durchgängige Fallstudie, d. h. alle wesentlichen Controlling-Instrumente können am Beispiel der Xpresso AG anhand praktischer Fragestellungen geübt werden. Unsere Firma wurde im Januar 2008 im Zuge des Zusammenschlusses der beiden Familienunternehmen Webersche Kaffeerösterei GmbH (WKR) und Kaffeemaschinen Schäffer GmbH (KMS) gegründet. Der Zusammenschluss der beiden Unternehmen unter dem neuen Dach der in Vallendar ansässigen Holdinggesellschaft Xpresso AG war die Konsequenz aus der mehrjährigen Kooperation der beiden Unternehmen. Neben der Verarbeitung und Produktion von Bohnenkaffee, Mahlkaffee und Kaffeekapseln umfasst die Produktpalette der Xpresso AG insbesondere Filterkaffee- Siebträger- und Kapselmaschinen sowie Kaffeefullautomaten. Erwähnenswert ist an dieser Stelle, dass die Zahlenbasis der Xpresso Fallstudie nicht fiktiv »gegriffen« ist, sondern sich eng an den tatsächlichen Werten der relevanten Märkte orientiert! Im abschließenden dritten Teil stellt schließlich eine Reihe namhafter Unternehmen Praxisfälle aus ihrem Erfahrungsschatz vor. Natürlich enthält das Begleitbuch auch für den zweiten und dritten Teil Lösungen bzw. Lösungsskizzen.

Um eine optimale Verzahnung der beiden Bücher sicherzustellen, haben wir auch die illustrierten Zahlenbeispiele in der zeitgleich erscheinenden Neuauflage des Lehrbuchs auf das Fallbeispiel der Xpresso AG umgestellt. Wir glauben, dass die durchgängige Orientierung an einem Beispielunternehmen in Lehr- und Übungsbuch didaktisch hilfreich ist und Ihnen das Eindringen in immer neue Kontexte und Beispielunternehmen erspart. Zudem weist nun eine Kaffeetasse in der Marginalie des Lehrbuchs darauf hin, dass es zu den Ausführungen der Seite bzw. zu dem an dieser Stelle vorgestellten Instrument entsprechende Übungen und Fallstudien im Begleitbuch gibt. Wenn Sie wollen, können Sie dann Ihre Lektüre der »Einführung« durch das Lösen praktischer Aufgaben und Fallstudien ergänzen.

Zu guter Letzt wollen wir mehreren Personen danken, die uns bei der Entstehung und Fertigstellung der 1. Auflage dieses Übungs- und Fallstudienbuches unterstützt haben. An erster Stelle ist Kai Böhme zu nennen, der aktiv an der Erstellung von Aufgaben und Fallstudien mitgewirkt und das Projekt mit außerordentlichem Engagement begleitet hat. Daneben hat Florian Hershung (den der aufmerksame Leser von Vorworten schon aus der 13. Auflage des Lehrbuchs kennt) an der einen oder anderen Stelle wertvolle Unterstützungsarbeit geleistet und insbesondere die Verzahnung mit dem Lehrbuch sichergestellt. Als Autorenteam müssen wir festhalten: Es hat unglaublich Spaß gemacht, mit den beiden in diesem Projekt zusammenzuarbeiten! Daneben haben Michael Grimm, Christina Küppers, Fred Przymusinski und Fabian Stolz die Qualität der Fallstudien intensiv aus einer studentischen Perspektive überprüft. Gerhard Bessenbrügge, Hubert Stücke und Dieter Schmid von der Nestlé Deutschland AG sowie Ulrich Müller von der WMF AG haben uns wertvolle

Nachhilfe im Kaffee- und Kaffeemaschinengeschäft gegeben, ohne die dieses Buch wohl kaum in der vorliegenden Form hätte entstehen können. Dafür auch an dieser Stelle herzlichen Dank! Natürlich gehen alle verbliebenen Fehler und Irrtümer dennoch zu unseren Lasten.

Jürgen Weber, Utz Schäffer und Christoph Binder
Vallendar und Reutlingen, im Januar 2011

SCHÄFFER
POESCHEL

myBook

Ihr Online-Material zum Buch

- ▶ Exklusiv für Buchkäufer:
Kostenloses Zusatzmaterial zum Download
- ▶ Viele Rechenbeispiele und Excel-Sheets mit Aufgaben zu verschiedenen Buchkapiteln

So funktioniert Ihr Zugang

1. Gehen Sie auf das Portal sp-mybook.de und geben den Buchcode ein, um auf die Internetseite zum Buch zu gelangen.
2. Oder scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone oder Tablet, um direkt auf die Startseite zu kommen.



SP myBook:
www.sp-mybook.de
Buchcode: 5549-uebc

Inhaltsverzeichnis

Aufgabe Lösung

Vorwort zur 5. Auflage	V
Vorwort zur 1. Auflage	VII

A	Einzelaufgaben	1	
1	Jahresabschluss bei der SchokoLaden GmbH	1	45
2	Cashflow bei der Blindflug AG: Den Kapitalfluss derivativ ermitteln	3	49
3	Erstellen einer Kapitalflussrechnung auf Basis von Bilanz und GuV	5	51
4	Liquiditätsanalyse bei der Hinterwäldler AG	7	53
5	Die Vollkostenrechnung zur Produktkalkulation in der Weihnachtsbäckerei ..	9	56
6	Ergebnisanalyse in der Schrauben- und Dübelfabrik anhand der Deckungsbeitragsrechnung	11	60
7	Prozesskostenrechnung bei der Amazing Ltd.	15	66
8	Zeig mir Deinen Jahresabschluss, und ich sag Dir, wer Du bist	18	70
9	CFROI und CVA im Konzern	21	74
10	Das DuPont System of Financial Control zum Vergleich der Regionalgesellschaften der Energie AG	23	77
11	Verrechnungspreise bei der Solaranlagen AG	24	80
12	Budgetierung bei »Otto's« Campus-Bar	26	84
13	Break-Even-Analyse zweier neuer Produkte bei der Möbel & Lifestyle GmbH ..	28	87
14	Abweichungsanalyse bei der Racing GmbH mittels flexibler Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis	29	89
15	Investitionsentscheidung der Cannelloni Pizza GmbH – die Pay-off-Methode ..	31	92
16	Kapitalwertmethode und IRR zur Bewertung zweier Investitionsalternativen bei der Corretti Eis GmbH	33	95
17	Target Costing – das neue Netbook der Nerd iT.	35	99
18	Effizienzvergleich durch internes Benchmarking von Prozessabläufen	39	103
19	Die BCG-Portfolio Matrix: Portfolioanalyse bei der Blindflug AG	43	115

B	Fallstudie X-presso AG	117	
	Arbeitshinweise zur X-presso Fallstudie	117	
	Der Konzern: Die X-presso AG und ihre Töchter	118	
	Fallstudienaufgaben	130	
1	Die Kapitalflussrechnung zur Analyse von Finanzmittelherkunft und -verwendung 📊 📊	130	156
2	Das Zusammenspiel von Menge, Kosten und Preis – die Break-Even-Analyse auf Basis der Deckungsbeitragsrechnung 📊 📊 📊	131	161
3	Eigen- oder Fremdfertigung – Kostenrechnung zur Fundierung von Programmmentscheidungen 📊 📊 📊	133	167
4	Die Prozesskostenrechnung 📊 📊 📊	136	178
5	Der ROCE zur Analyse der wirtschaftlichen Situation 📊	140	183

6	CFROI und CVA zur Bewertung des Markteintritts in China 🍷🍷🍷	140	186
7	Ermittlung von Verrechnungspreisen für das Chinageschäft 🍷🍷🍷	142	193
8	Planung und Budgetierung der Fertigungskosten 🍷🍷🍷	144	200
9	Lohnt sich die Investition in eine zusätzliche Kaffeemühle? 🍷🍷	146	208
10	Target Costing zur Entwicklung der neuen Yuppie-Line-Kapselmaschinen 🍷🍷	147	213
11	Senkung des Materialeinsatzes durch Benchmarking der Produktionsprozesse 🍷	149	218
12	Strategieimplementierung mittels Balanced Scorecard 🍷🍷🍷	152	224
13	Die BCG-Portfolio-Matrix zur Entwicklung der langfristigen Produktstrategie 🍷🍷	153	230
<hr/>			
C	Xpresso AG Case Study	237	
	The Group: Xpresso AG and subsidiaries	238	
	Assignments	250	
1	Using a cash flow statement to analyze the sources and application of funds 🍷🍷	250	276
2	Cost-volume-profit analysis for the new yuppie line coffee capsule machines 🍷🍷🍷	251	281
3	In-house vs. external manufacturing – using cost accounting for program decisions 🍷🍷🍷	253	287
4	Quantifying order processing costs through activity based costing 🍷🍷🍷	256	298
5	Using ROCE to analyze financial state 🍷	260	302
6	Using CFROI and CVA to evaluate market entry in China 🍷🍷🍷	260	305
7	Calculating transfer prices for the Chinese business 🍷🍷🍷	262	312
8	Forecasting and budgeting for the 2019 financial year 🍷🍷🍷	264	319
9	Does the investment in a new coffee grinder pay off? 🍷🍷	266	326
10	Using target costing to develop the new yuppie line capsule machine 🍷🍷	267	331
11	Reducing total material spending by benchmarking waste against the competition 🍷	269	336
12	Fostering strategy implementation in the commercial customer segment using the Balanced Scorecard 🍷🍷🍷	272	342
13	The BCG portfolio matrix: Revising the long-term product strategy	273	348
<hr/>			
D	Praxisfälle	355	
1	Praxisfall der Ernst & Young GmbH zur Thematik HGB vs. IFRS	355	361
2	Praxisfall von HUGO BOSS zur Nutzung der Deckungsbeitragsrechnung für die Geschäftssteuerung	375	381
3	Praxisfall der GARDENA GmbH zur Prozesskostenrechnung	393	394
4	Praxisfall des Bayer-Konzerns zur Beurteilung und Steuerung der Geschäftsentwicklung mithilfe finanzieller Kennzahlen	400	403
5	Praxisfall der Stern Stewart & Co. GmbH zum Thema Wertorientiertes Management	409	413

	Aufgabe	Lösung
6	Praxisfall der Henkel AG & Co. KGaA zum Thema Verrechnungspreise	421 424
7	Praxisfall der Nestlé S. A. zum Thema Planung und Budgetierung	429 433
8	Praxisfall der Deutschen Lufthansa AG zum Investitionscontrolling	439 443
9	Praxisfall der Volkswagen AG zum Target Costing	449 459
10	Die Balanced Scorecard bei der Südostbayernbahn, einer Tochter der Deutschen Bahn AG	467 471
11	Praxisfall der Boston Consulting Group zur Portfolioanalyse	474 478
12	Praxisfall der Alfred Kärcher SE & Co. KG zum Thema Steuerung einer Geschäftseinheit	485 491
13	Praxisfall der CHT Gruppe zum Thema »Nachhaltige Wertschöpfung – profitabel und zukunftsfähig«	508 516
	Zu den Autoren	524

In diesem ersten Teil des Übungsbuches finden sich voneinander unabhängige, in sich geschlossene Einzelaufgaben. Vorrangiges Ziel der Aufgaben in diesem Buchteil ist es, anhand verhältnismäßig einfacher Zahlenbeispiele die verschiedenen Controlling-Instrumente in ihrer praktischen Anwendung zu üben und ein erstes Verständnis für deren Einsatzgebiete sowie deren Stärken und Schwächen zu entwickeln. Auf den folgenden Seiten finden sich zunächst alle 19 Aufgaben dieses Buchteils, ab Seite 45 dann ein Lösungsvorschlag zu sämtlichen Aufgabenstellungen.

Aufgabe 1

Jahresabschluss bei der SchokoLaden GmbH

Die Inhaberin der SchokoLaden GmbH möchte für das zweite Jahr ihrer Geschäftstätigkeit den Jahresabschluss erstellen. Folgende Daten aus der Buchhaltung liegen ihr vor:

- a) Es wurden Sachanlagen in bar i. H. v. EUR 15 Tsd. gekauft.
- b) Es sind Sachanlagen zu einem Verkaufspreis i. H. v. EUR 2 Tsd. verkauft worden. Der Verkaufserlös steht jedoch noch aus. Der Restbuchwert der verkauften Sachanlagen betrug EUR 3 Tsd.
- c) Es wurden planmäßige Abschreibungen auf Sachanlagen i. H. v. EUR 12 Tsd. vorgenommen.
- d) Es wurden Finanzanlagen i. H. v. EUR 5 Tsd. verkauft. Der Verkaufserlös wurde durch sofortige Bankgutschrift eingenommen.
- e) Es wurden gleichmäßig über das Jahr verteilt Vorräte i. H. v. EUR 60 Tsd. mit einem Zahlungsziel von 30 Tagen eingekauft und im gleichen Geschäftsjahr verbraucht.
- f) Der Anfangsbestand der Vorräte betrug zu Beginn des Geschäftsjahres EUR 15 Tsd. Für den Endbestand wurde am Ende des Geschäftsjahres ein Wert von EUR 14 Tsd. ermittelt, so dass sich eine Bestandsverringerung im Laufe des Geschäftsjahres i. H. v. EUR 1 Tsd. ergibt.
- g) Es sind Umsatzerlöse i. H. v. EUR 120 Tsd. erzielt worden. EUR 3 Tsd. davon sind noch ausstehend, für den Rest konnte bereits ein Zahlungseingang verzeichnet werden.
- h) Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen & Leistungen aus dem ersten Geschäftsjahr i. H. v. EUR 3 Tsd. sind vollständig beglichen worden.
- i) Die Eigentümerin des SchokoLadens hat beschlossen, den gesamten Vorjahresgewinn i. H. v. EUR 10 Tsd. nicht auszuschütten, sondern in die Gewinnrücklagen einzustellen.
- j) Es wurden Pensionsrückstellungen i. H. v. EUR 2 Tsd. gebildet.
- k) Es wurden kurzfristige Bankkredite i. H. v. EUR 10 Tsd. getilgt.
- l) Stattdessen wurde ein langfristiger Bankkredit i. H. v. EUR 10 Tsd. aufgenommen.
- m) Von den noch aus dem ersten Geschäftsjahr ausstehenden Forderungen aus Lieferungen und Leistungen konnten EUR 1 Tsd. eingenommen werden. Forderungen in Höhe von EUR 1 Tsd. mussten leider abgeschrieben werden.
- n) Laut Steuerbescheid beträgt die Ertragssteuerbelastung für das zweite Geschäftsjahr EUR 3 Tsd. Sie sind jedoch erst im Laufe des dritten Geschäftsjahres zur Zahlung fällig.

- o) Die Steuerverbindlichkeiten aus dem ersten Geschäftsjahr i. H. v. EUR 2 Tsd. sind zwischenzeitlich beglichen worden.
- p) Der Personalaufwand im zweiten Geschäftsjahr betrug EUR 20 Tsd. Er ist vollständig ausbezahlt worden.
- q) Der Zinsaufwand betrug EUR 5 Tsd. und ist vollständig bezahlt worden.

Die nachfolgende Bilanz stellt die Schlussbilanz des ersten Geschäftsjahres und damit die Eröffnungsbilanz des zweiten Geschäftsjahres dar:

Abb. A-1
Bilanz der SchokoLaden GmbH zum Ende von GJ 1 (Angaben in Tsd. EUR)

AKTIVA		PASSIVA	
<i>Anlagevermögen</i>		<i>Eigenkapital</i>	
Sachanlagen	65	Gezeichnetes Kapital	25
Finanzanlagen	5	Jahresüberschuss	10
<i>Umlaufvermögen</i>		<i>Verbindlichkeiten</i>	
Vorräte	15	Verbindlichkeiten ggü. Kreditinstituten	50
Forderungen aus L&L	2	Verbindlichkeiten aus L&L	3
Zahlungsmittel	3	Steuerverbindlichkeiten	2
Bilanzsumme	90	Bilanzsumme	90

Aufgabenstellungen

Verbuchen Sie die Geschäftsvorfälle aus der Buchhaltung zunächst auf Bestands- und Erfolgskonten. Erstellen Sie anschließend aus den Saldi der T-Konten eine Kapitalflussrechnung und eine Gewinn- und Verlustrechnung nach dem Gesamtkostenverfahren für das zweite Geschäftsjahr sowie die Bilanz zum Ende des zweiten Geschäftsjahres.

Die Lösung zur Aufgabe finden Sie ab S. 45.

Aufgabe 2

Cashflow bei der Blindflug AG: Den Kapitalfluss derivativ ermitteln

Die Blindflug AG wurde im Jahr 2013 von vier Studienfreunden gegründet und hat sich in einem sehr wohlwollenden Marktumfeld seither zu einem mittelständischen Unternehmen mit zweistelligem Millionenumsatz entwickelt.

Da das Unternehmen in den ersten Jahren einen durchschlagenden Markterfolg mit teilweise dreistelligen Wachstumsraten verzeichnen konnte, war eine proaktive Steuerung des Geschäfts bislang nicht nötig.

Doch in den vergangenen Jahren hat sich das Umsatzwachstum verlangsamt und die allgemeinen Geschäftsaussichten haben sich verschlechtert. Die vier Inhaber beschließen daher, den gerade eingestellten Ferienpraktikanten der Betriebswirtschaftslehre mit der Erstellung einer Kapitalflussrechnung für das gerade abgeschlossene Geschäftsjahr 2021 (GJ 21) zu betrauen.

Zur Sicherheit beschließt der Praktikant, die Kapitalflussrechnung sowohl (1) direkt als auch (2) indirekt aus Bilanz (siehe Abb. A-2) und GuV (siehe Abb. A-3) des vergangenen Geschäftsjahres abzuleiten.

Abb. A-2

Bilanz der Blindflug AG nach HGB (Angaben in in Mio. EUR)

AKTIVA	31.12.20	31.12.21	PASSIVA	31.12.20	31.12.21
<i>Anlagevermögen</i>			<i>Eigenkapital</i>		
Immaterielle Vermögensgegenstände	5	5	Gezeichnetes Kapital	10	10
Sachanlagen	42	40	Gewinnrücklage	17	18
Finanzanlagen	6	2	Bilanzgewinn	9	2
<i>Umlaufvermögen</i>			<i>Rückstellungen</i>	5	6
Vorräte	6	7			
Forderungen aus L&L	2	3	<i>Verbindlichkeiten</i>		
Wertpapiere	1	0	Verbindlichkeiten ggü. Kreditinstituten	20	20
Zahlungsmittel	4	3	Verbindlichkeiten aus L&L	2	1
			Steuerverbindlichkeiten	3	3
Bilanzsumme	66	60		66	60

Das Anlagevermögen hat sich wie folgt verändert:
 Es wurden Sachanlagen i. H. v. EUR 2 Mio. in bar verkauft.
 Es wurden Sachanlagen i. H. v. EUR 4 Mio. in bar gekauft.
 Es wurden Finanzanlagen i. H. v. EUR 5 Mio. in bar verkauft.
 Es wurden Finanzanlagen i. H. v. EUR 1 Mio. in bar gekauft.

Die Verbindlichkeiten haben sich wie folgt verändert:
 Es wurden Kredite i. H. v. EUR 10 Mio. in bar aufgenommen.
 Es wurden auslaufende Kredite i. H. v. EUR 10 Mio. in bar getilgt.
 Es wurden Lieferantenverbindlichkeiten i. H. v. EUR 2 Mio. ausbezahlt.
 Es wurden Steuerverbindlichkeiten i. H. v. EUR 3 Mio. in bar beglichen.

Abb. A-3

Gewinn- und Verlustrechnung der Blindflug AG im GJ 21 nach HGB (Angaben in Mio. EUR)

Umsatzerlöse	45
+ Bestandsveränderung der Erzeugnisse	1
+ Andere aktivierte Eigenleistungen	1
= Gesamtleistung	47
+ Sonstige betriebliche Erträge	1
– Materialaufwand	19
– Personalaufwand	14
– Abschreibungen	4
– Sonstige betriebliche Aufwendungen*	3
– Zinsaufwand	2
= Ergebnis der gew. Geschäftstätigkeit	6
– Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	3
= Jahresüberschuss	3
– Einstellungen in Gewinnrücklage	1
= Bilanzgewinn	2
* Nicht zahlungswirksam	

Die Lösung zur Aufgabe finden Sie ab S. 49.

Aufgabe 3

Erstellen einer Kapitalflussrechnung auf Basis von Bilanz und GuV

Die Württembergische Metallwarenfabrik Aktiengesellschaft (WMF AG) ist ein mittelständisches Unternehmen mit Sitz in Geislingen/Steige bei Stuttgart und ein führender Hersteller von Besteck, Küchengeschirr, Küchengeräten, Tisch- und Wohnaccessoires sowie von Trinkgläsern für den privaten Gebrauch wie für den gewerblichen Einsatz in der Gastronomie. Zusätzlich produziert das Unternehmen speziell für den Einsatz in Restaurants und Hotels Schankanlagen und Kaffeemaschinen.

Angesichts der sich Anfang 2009 bereits abzeichnenden Finanz- und Wirtschaftskrise bittet Sie der Aufsichtsrat der WMF AG um die Ableitung einer Kapitalflussrechnung aus GuV (siehe Abb. A-4) und Bilanz (siehe Abb. A-5), um größtmögliche Transparenz über die Liquiditätsentwicklung im Verlauf des Geschäftsjahres 2008 zu schaffen.

Abb. A-4

Gewinn- und Verlustrechnung der WMF AG nach HGB (Angaben in Tsd. EUR)

	2008	2007
Umsatzerlöse	462.126	457.968
Bestandsveränderung der Erzeugnisse	(4.807)	6.372
Andere aktivierte Eigenleistungen	671	539
Gesamtleistung	457.990	464.879
Sonstige betriebliche Erträge	28.071	22.971
Materialaufwand	189.654	197.404
Personalaufwand	158.183	166.704
Abschreibungen	12.169	14.203
Sonstige betriebliche Aufwendungen	115.458	90.024
Beteiligungsergebnis	11.625	3.837
Finanzergebnis	(1.368)	(868)
Ergebnis der gew. Geschäftstätigkeit	20.854	22.484
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	4.054	5.684
Jahresüberschuss	16.800	16.800
Einstellungen in andere Gewinnrücklagen	2.100	-
Bilanzgewinn	14.700	16.800

Abb. A-5

Bilanz der WMF AG nach HGB (Angaben in Tsd. EUR)

AKTIVA	31.12.2008	31.12.2007
A. Anlagevermögen		
I. Immaterielle Vermögensgegenstände	5.899	3.312
II. Sachanlagen	64.400	65.832
III. Finanzanlagen	87.323	79.251
	157.622	148.395
B. Umlaufvermögen		
I. Vorräte	121.701	124.391
II. Forderungen und Sonstige Vermögensgegenstände		
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	54.264	55.250
2. Forderungen ggü. Verbundenen Unternehmen	35.104	23.435
3. Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	20	20
4. Sonstige Vermögensgegenstände	12.738	12.523
	102.126	91.228
III. Flüssige Mittel	2.723	2.090
	226.550	217.709
C. Rechnungsabgrenzungsposten*	204	330
	384.376	366.434
PASSIVA		
A. Eigenkapital		
I. Gezeichnetes Kapital	35.840	35.840
II. Kapitalrücklage	85.455	85.455
III. Gewinnrücklage	54.407	52.307
IV. Bilanzgewinn	14.700	16.800
	190.402	190.402
B. Rückstellungen		
1. Pensionsrückstellungen	43.230	42.635
2. Übrige Rückstellungen	41.508	46.544
	84.738	89.179
C. Verbindlichkeiten		
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	34.640	29.067
2. Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	343	672
3. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	24.379	24.245
4. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	34.496	18.681
5. Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	62	108
6. Sonstige Verbindlichkeiten	15.316	14.080
	109.236	86.853
	384.376	366.434

* Veränderung voll zahlungswirksam

Die Lösung zur Aufgabe finden Sie ab S. 51.

Aufgabe 4

Liquiditätsanalyse bei der Hinterwäldler AG

Die angelsächsische Private-Equity-Gesellschaft Grasshopper Ltd. ist an einem Kauf des mittelständischen Unternehmens Hinterwäldler AG interessiert. Der verantwortliche Managing Director (MD) der Grasshopper Ltd. beauftragt daher einen Praktikanten

1. mit einer Analyse der aktuellen Liquiditätssituation der Hinterwäldler AG,
2. mit der Erarbeitung von Vorschlägen zur Anpassung der Finanzierungsstruktur der Hinterwäldler AG im Falle einer Übernahme durch die Grasshopper Ltd., so dass alle Deckungs- und Liquiditätsgrade dem allgemeinen Normwert entsprechen.

Zur Analyse der Liquiditätssituation möchte der MD gerne die Deckungsgrade A und B, die Liquiditätsgrade 1. bis 3. sowie die Effektivverschuldung der Hinterwäldler AG wissen. Ganz besonders interessiert den MD, ob die Goldene Bilanzregel erfüllt ist, die besagt, dass *Langfristige Vermögenswerte* mindestens von der Summe aus Eigenkapital und Langfristigem Fremdkapital gedeckt sind.

Abb. A-6

Gewinn- und Verlustrechnung der Hinterwäldler AG nach IFRS (Angaben in Mio. EUR)

	2021
Umsatzerlöse	248
Bestandsveränderungen	3
Aktiviertete Eigenleistungen	2
Sonstige betriebliche Erträge	1
Materialaufwand	- 121
Personalaufwand	- 83
Abschreibungen	- 9
Sonstige betriebliche Aufwendungen	- 21
Betriebliches Ergebnis (EBIT)	20
Beteiligungsergebnis	1
Zinsergebnis	- 3
Finanzergebnis	- 2
Ergebnis vor Steuern	18
Steuern	- 8
Periodenergebnis	10
Eigenkapitalveränderungen durch erfolgsneutral verbuchte Vorgänge	-
Gesamterfolg der Periode	10

Abb. A-7

Bilanz der Hinterwäldler AG nach IFRS (Angaben in Mio. EUR)

	31.12.2021
AKTIVA	112
Langfristige Vermögenswerte	90
Geschäfts- oder Firmenwerte	3
Sonstige immaterielle Vermögenswerte	8
Sachanlagen	67
Als Finanzinvestition gehaltene Immobilien	2
Beteiligungen	7
Finanzielle Vermögenswerte	1
Sonstige Vermögenswerte	1
Latente Steueransprüche	1
Kurzfristige Vermögenswerte	22
Vorräte	13
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	2
Finanzielle Vermögenswerte	1
Sonstige Forderungen	1
Ertragssteueransprüche	2
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	2
Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte	1
PASSIVA	112
Eigenkapital	46
Gezeichnetes Kapital	10
Kapitalrücklagen	6
Gewinnrücklagen	29
Erfolgsneutrale Eigenkapitalveränderung	-
Minderheitsanteile	1
Langfristige Verbindlichkeiten	32
Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	7
Sonstige Rückstellungen	2
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	20
Andere langfristige Verbindlichkeiten	1
Latente Steuerschulden	2
Kurzfristige Verbindlichkeiten	34
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	13
Kurzfristige Rückstellungen	1
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	11
Andere kurzfristige Verbindlichkeiten	1
Ertragssteuerverbindlichkeiten	8

Die Lösung zur Aufgabe finden Sie ab S. 53.

Aufgabe 5

Die Vollkostenrechnung zur Produktkalkulation in der Weihnachtsbäckerei

Alle Jahre wieder öffnet im Dezember die Weihnachtsbäckerei wie von Engelshand ihre himmlischen Pforten und backt für Groß und Klein die wohl köstlichsten Christstollen und Zimtsterne weit und breit nach einem uralten und streng gehüteten Rezept (siehe Abb. A-8).

Abb. A-8

Wesentliche Zutaten der Backwaren

Zutat	Maßeinheit	Verpackungseinheit	
		1 Christstollen	20 Zimtsterne
Mehl	Gramm	500	
Butter	Gramm	250	
Milch	Liter	0,25	
Rosinen	Gramm	250	
Mandeln	Gramm	75	250
Zucker	Gramm	100	100
Puderzucker	Gramm		100
Eier	Stück		3
Hefe	Würfel	2	

Trotz seiner himmlischen Herkunft bekommt leider auch Bäckermeister Nikolaus seine Zutaten nicht umsonst, sondern bezieht sie im Dezember 2021 zu folgenden Einkaufspreisen aus dem Großhandel für Himmelsbäckereien (siehe Abb. A-9).

Abb. A-9

Nettoeinkaufspreise der Zutaten (Angaben in EUR pro Maßeinheit)

Zutat	Maßeinheit	Preis
Mehl	kg	0,40
Butter	Pfund	1,50
Milch	Liter	0,70
Rosinen	kg	3,00
Mandeln	kg	3,00
Zucker	kg	0,50
Puderzucker	kg	0,80
Eier	Packung à 10 Stück	2,50
Hefe	Würfel	0,10

Für den Dezember 2021 rechnet Nikolaus mit einer Produktions- und Absatzmenge von 2 Tsd. Christstollen und 2,4 Tsd. Beutelchen mit Zimtsternen (à 20 Stück). Neben den Kosten für die Zutaten rechnet Nikolaus mit Personalkosten i. H. v. EUR 11 Tsd., Abschreibungen i. H. v. EUR 400 sowie Kosten für Hilfs- und Betriebsstoffe und für sonstigen Kleinkram von jeweils EUR 130.

Die Beutelchen mit Zimtsternen, 20 an der Zahl, wird Nikolaus für einen Verkaufspreis von EUR 5,- inkl. 7 % MwSt anbieten, mehr lässt der himmlische Markt nicht zu. Bei der Preisgestaltung für

die Christstollen ist Nikolaus flexibler; ihm schwebt vor, auf seine Selbstkosten der Erzeugung 30 % aufzuschlagen, um den Verkaufspreis (inkl. MwSt) festzulegen.

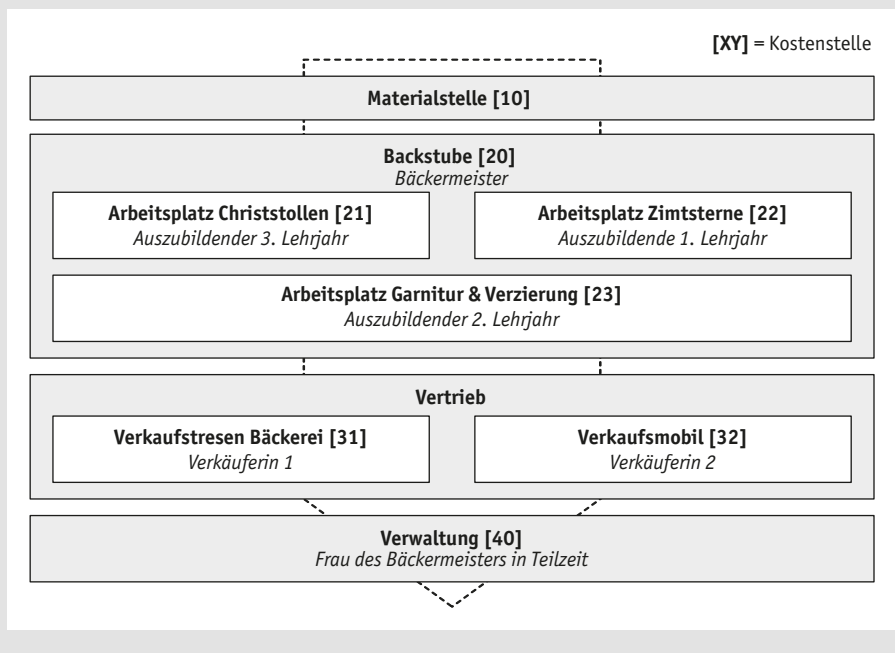
Aufgabenstellungen

1. Helfen Sie Meister Nikolaus bei der Ermittlung des Verkaufspreises der Stollen sowie des Nettoerlöses eines Beutelchens mit Zimtsternen. Da die Kostenrechnung im Himmel noch nicht sehr ausgeprägt ist, müssen Sie anhand der Divisionskalkulation vorgehen, die allerdings zumindest zweistufig erfolgen kann. In einer ersten Stufe lassen sich nämlich die Kosten für das Rohmaterial (die Zutaten) den Produkten zurechnen. In der zweiten Stufe werden dann die sonstigen Kosten anhand der Produktions- und Absatzmenge den Produkten zugerechnet.

Nikolaus beschäftigt in der Backstube seiner Weihnachtsbäckerei insgesamt drei Auszubildende, eine im ersten, einen im zweiten und einen im dritten Lehrjahr. Die Auszubildende im 1. Lehrjahr ist traditionell für die Zimtsterne und der Auszubildende im 3. Lehrjahr für die Christstollen zuständig. Der Auszubildende im 2. Lehrjahr übernimmt die Garnitur und Verzierung beider Produkte; Nikolaus selbst unterstützt stets dort, wo Bedarf ist, und garantiert die hohe Qualität und den himmlischen Geschmack der Produkte (siehe Abb. A-10).

Abb. A-10

Struktur der Leistungserbringung in der Weihnachtsbäckerei



Der Verkauf der Produkte erfolgt sowohl über die Ladentheke der Bäckerei als auch über ein Verkaufsmobil. Sowohl im Verkaufsmobil als auch an der Ladentheke arbeitet jeweils eine Verkäuferin in Vollzeit. Die Verwaltungstätigkeit wird von Nikolaus' Frau in Teilzeit übernommen.

Nikolaus' Sohn Gabriel, der gerade sein betriebswirtschaftliches Studium aufgenommen hat, ist der Meinung, dass Nikolaus mit geringem Mehraufwand seine Kostenrechnung verfeinern und eine differenzierte Zuschlagskalkulation einführen könnte, indem er im ersten Schritt die anfallenden Kosten so gut es geht den verschiedenen Kostenstellen seines Betriebes zuordnet (siehe Abb. A-11).

Abb. A-11

Erwartete Kosten – Dezember 2021 (Angaben in EUR)

Kostenart	Kostenstelle								Gesamt
	10	20	21	22	23	31	32	40	
Hilfs- und Betriebsstoffe	130								130
Personalkosten		2.800	1.600	1.200	1.400	1.500	1.500	1.000	11.000
Abschreibungen		200				50	120	30	400
Sonstige Kosten						20	100	10	130

■ Einzelkosten

2. Helfen Sie bitte Meister Nikolaus auch dabei, die von Gabriel vorgeschlagene Vollkostenrechnung als differenzierte Zuschlagskalkulation zu erstellen.

Die Aufgabenverteilung in der Backstube (siehe Abb. A-10) ist historisch gewachsen; Nikolaus könnte genauso gut die Auszubildende im 1. Lehrjahr die Christstollen und den Auszubildenden im 3. Lehrjahr die Zimtsterne produzieren lassen, ohne dass sich dadurch die Qualität der Produkte wesentlich ändern würde. Das macht Gabriel stutzig, da sich die Lohnkosten (Auszahlungsvergütungen) der beiden Auszubildenden unterscheiden (EUR 1.200 im ersten und EUR 1.600 im dritten Lehrjahr).

3. Verändern Sie die in 2. erstellte differenzierte Zuschlagskalkulation dahingehend, dass Sie statt der tatsächlichen Lohnkosten jeweils einen identischen Durchschnittssatz ansetzen. Wie verändern sich hierdurch die Selbstkosten und Nettoerlöse der Produkte?
4. Vergleichen Sie abschließend die Selbstkosten und die Nettoerlöse der beiden Produkte auf Basis der Divisionskalkulation und der differenzierten Zuschlagskalkulation aus Aufgabenstellung 3. Was sind die Implikationen für die Verwendung von Ergebnissen einer Vollkostenrechnung in der betrieblichen Praxis?

Die Lösung zur Aufgabe finden Sie ab S. 56.

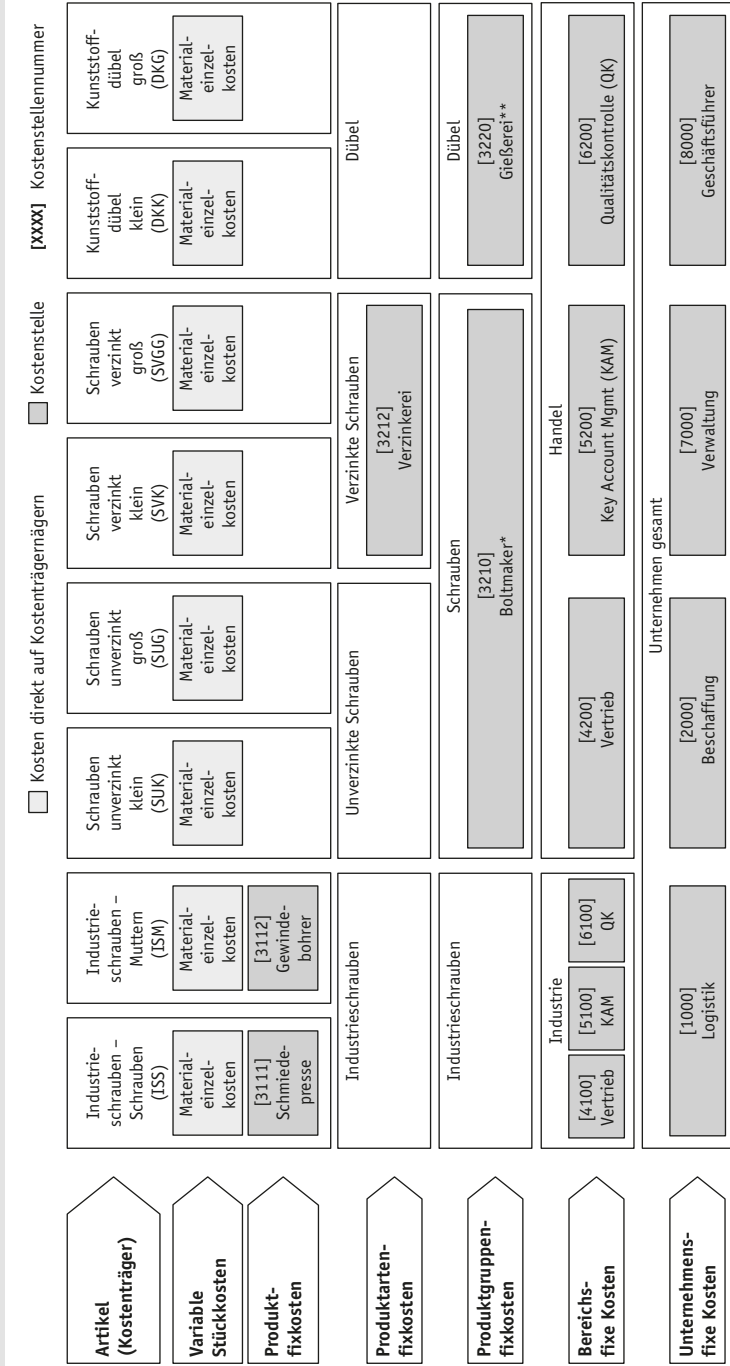
Aufgabe 6

Ergebnisanalyse in der Schrauben- und Dübelfabrik anhand der Deckungsbeitragsrechnung

Als Norina Nagel, Inhaberin und Geschäftsführerin der Schrauben- und Dübelfabrik, den Monatsabschluss zu Gesicht bekommt, ist sie alles andere als erfreut: Auf EUR 43 Tsd. beläuft sich der Verlust im Mai! Damit hat sich das Ergebnis im Vergleich zum April um EUR 117 Tsd. verschlechtert.

Abb. A-12

Produktangebot, Kostenstellen und Zurechenbarkeit der Kosten in der Schrauben- und Dübelfabrik



* Zwei baugleiche Maschinen mit einer max. Kapazität von jeweils 10 Mio. Schrauben pro Monat
 ** Max. Verarbeitungskapazität: 160 Tonnen Kunststoff pro Monat

Dabei hatte Nagel auf Anraten des Vertriebs extra in eine Verzinkerei mit einer Kapazität von 5 Mio. Schrauben pro Monat investiert, durch die Kosten in Höhe von EUR 160 Tsd. pro Monat entstehen, und im Mai erstmals verzinkte Schrauben ins Sortiment aufgenommen ... »Mit den verzinkten Schrauben können wir im Verkauf einen höheren Deckungsbeitrag erzielen«, hat sie den Vertriebsleiter noch in den Ohren.

»Die gestiegenen Rohmaterialpreise ...«, denkt Norina Nagel. Um für die bevorstehenden Preisverhandlungen mit den Kunden gerüstet zu sein, bittet sie den in der Buchhaltung beschäftigten Werksstudenten Karl, das Mai-Ergebnis insbesondere hinsichtlich des Anstiegs der Rohmaterialpreise zu analysieren und den Ursachen für den Gewinneinbruch im Mai im Vergleich zum April auf den Grund zu gehen.

Die Schrauben- und Dübelfabrik gliedert sich analog zur Kundenstruktur in zwei Geschäftsbereiche, nämlich Industrie und Handel. Im Geschäftsbereich Industrie werden große Schrauben bzw. Muttern für industrielle Kunden und Anwendungen hergestellt. Der Geschäftsbereich Handel produziert und vertreibt Produkte in den Produktgruppen Schrauben und Dübel. Innerhalb der Produktgruppe Schrauben wird neuerdings noch zwischen den beiden Produktarten verzinkte und unverzinkte Schrauben unterschieden. Hergestellt wird jeweils eine kleine und eine große Variante sämtlicher Produktarten (siehe Abb. A-12).

Am nächsten Morgen lässt sich Karl aus der Buchhaltung die Kosten der Kostenstellen für die Monate April und Mai geben (siehe Abb. A-13).

Abb. A-13

Kosten der Kostenstellen* (Angaben in Tsd. EUR)

KSt. Nr.	Kostenstelle	April	Mai
1000	Logistik	80	80
2000	Einkauf	40	40
3111	Schmiedepresse	160	160
3112	Gewindebohrer	120	120
3210	Boltmaker	180	180
3212	Verzinkerei		160
3220	Gießerei	250	250
4100	Vertrieb Industrie	170	170
4200	Vertrieb Handel	170	170
5100	Key Account Management Industrie	60	60
5200	Key Account Management Handel	60	60
6100	Qualitätskontrolle Industrieprodukte	50	50
6200	Qualitätskontrolle Handelsprodukte	50	50
7000	Verwaltung	330	330
8000	Geschäftsführer	120	120
GESAMT		1.840	2.000

* Aus Gründen der Vereinfachung wird angenommen, dass nur die monatlichen Abschreibungen der Verzinkerei hinzugekommen, aber sämtliche anderen Kosten unverändert geblieben sind.

Außerdem besorgt sich Karl aus der Produktion den Materialverbrauch sämtlicher Produkteinheiten (PE) sowie aus dem Vertrieb die Preise und Absatzmengen beider Monate (siehe Abb. A-14 und A-15).

Abb. A-14

Materialverbrauch (Angaben in g pro PE)

Artikel	ID*	Rohmaterial	Verbrauch
Industrieschraube – Schraube	ISS	Stahl	5.000
Industrieschraube – Mutter	ISM	Stahl	1.500
Schraube, unverzinkt, klein	SUK	Stahl	20
Schraube, unverzinkt, groß	SUG	Stahl	40
Schraube, verzinkt, klein	SVK	Stahl	20
Schraube, verzinkt, groß	SVG	Stahl	40
Kunststoffdübel, klein	DKK	Kunststoff	8
Kunststoffdübel, groß	DKG	Kunststoff	16

* ID = Kostenträgerbezeichnung

Abb. A-15

Preise und Absatzmengen

Artikel	ID*	Netto Listenpreis in EUR pro PE	Absatzmenge (in PE)	
			April	Mai
Industrieschraube – Schraube	ISS	10,00	48.000	50.000
Industrieschraube – Mutter	ISM	5,00	47.000	48.000
Schraube, unverzinkt, klein	SUK	0,04	10.000.000	9.000.000
Schraube, unverzinkt, groß	SUG	0,06	10.000.000	6.000.000
Schraube, verzinkt, klein	SVK	0,05		1.000.000
Schraube, verzinkt, groß	SVG	0,07		4.000.000
Kunststoffdübel, klein	DKK	0,05	8.000.000	8.000.000
Kunststoffdübel, groß	DKG	0,07	6.000.000	6.000.000

* ID = Kostenträgerbezeichnung

Bei dieser Gelegenheit spricht Karl den Vertriebsleiter aus dem Bereich Handel ganz nebenbei auch einmal auf das schlechte Monatsergebnis an. Der ist vollkommen überrascht, hatte er ob der neu ins Sortiment aufgenommenen verzinkten Schrauben und der höheren Deckungsbeiträge der neuen Produktart doch das genaue Gegenteil erwartet.

Zu guter Letzt erfährt Karl von der netten Kollegin aus dem Einkauf, dass der Einkaufspreis für Stahl von April auf Mai von EUR 480 auf EUR 500 pro Tonne gestiegen ist; der Preis für Kunststoff betrug im April EUR 1.150 und ist im Mai auf EUR 1.200 pro Tonne geklettert.

Aufgabenstellungen

1. Karl beschließt, zur Analyse des Monatsergebnisses zunächst einmal eine einstufige Deckungsbeitragsrechnung (»Direct Costing«) zu erstellen, da er dieses Instrument gerade in seiner Kosten- und Leistungsrechnungsvorlesung an der hiesigen FH durchgenommen hat. Erklärt der Anstieg der Rohmaterialpreise tatsächlich den Ergebnisrückgang, wie von Norina Nagel gemutmaßt?
2. Die bloße Unterscheidung zwischen variablen und fixen Kosten, so muss Karl feststellen, hat sein Verständnis der Ergebnissituation nur teilweise vorangebracht. In der letzten Vorlesung hatte der Dozent etwas von »stufenweiser Fixkostendeckungsrechnung« gesagt, und dass sie dieses In-

- strument in der kommenden Woche besprechen würden. Karl macht sich ans Werk ... Welche anderen Gründe lassen sich als Ursachen für die Ergebnisverschlechterung identifizieren?
3. Der Vertrieb schlägt vor, das Dübelsortiment um die Produkteinheit »extragroß« (DKX) zu erweitern, weil mit größeren PEs höhere Stückdeckungsbeiträge zu erzielen seien (siehe Abb. A-16). Was ist von diesem Vorschlag unter der Bedingung zu halten, dass die Verarbeitungskapazität der Gießerei kurzfristig nicht erhöht werden kann und die Produktion der PE DKX somit die Produktion der PE DKK entsprechend mindert?

Abb. A-16

Dübelsortiment nach Einführung der Produkteinheit »extragroß«

Produkteinheit (PE)	ID	Rohmaterial	Verbrauch in g pro PE	Rohmaterialpreis in EUR pro t	Materialkosten in EUR pro PE	Netto VKP in EUR pro PE	Stückdeckungsbeitrag in EUR pro PE	Verkaufsmenge
Kunststoffdübel, klein	DKK	Kunststoff	8	1.150	0,01	0,05	0,04	–
Kunststoffdübel, groß	DKG	Kunststoff	16	1.150	0,02	0,07	0,05	6.000.000
Kunststoffdübel, extragroß	DKX	Kunststoff	32	1.150	0,04	0,10	0,06	2.000.000
Verarbeitungsmenge								

Die Lösung zur Aufgabe finden Sie ab S. 60.

Aufgabe 7

Prozesskostenrechnung bei der Amazing Ltd.

Als kleiner, aber feiner Onlinebuchhändler erhält die Amazing Ltd. jeden Monat ca. 22 Tsd. Bestellungen von Nischenpublikationen, die teilweise bei den großen Marktführern nicht erhältlich sind. Der durchschnittliche Nettobestellwert liegt bei EUR 20. Bislang konnten die Kunden bei Amazing zwischen vier verschiedenen Zahlungsarten wählen (siehe Abb. A-17).

Abb. A-17

Bestellungen im Monat

Zahlungsart	Anzahl	Anteil
PayPrompt	5.280	24%
Kreditkarte	8.140	37%
Lastschrift	6.160	28%
Vorkasse	2.420	11%
Gesamt	22.000	100%

Nun überlegt Amazing Geschäftsführer Jean-Jacques Reklam, die Auswahl auf zwei bis drei Zahlungsarten zu beschränken, um so die Kosten für die Zahlungsabwicklung zu reduzieren. Allerdings ist er sich nicht sicher, welche Zahlungsarten Amazing zukünftig abschaffen und auf welche sich das Unternehmen beschränken sollte. Daher hat er eine Controlling-Beratung mit der Durchführung einer Prozesskostenrechnung beauftragt.

Abb. A-18

Ergebnisse der Tätigkeitsanalyse sowie Leistungsmengen und Zeitaufwand der Teilprozesse

ID	Tätigkeit	Kostentreiber (KT)	Relevanz*	Leistungsmenge	Zeitaufwand in Min. pro KT
Debitorenbuchhaltung					
D1	Beauftragung Inkasso	Anzahl Inkassofälle	x	40	15,0
D2	Klärung reklamierter Kreditkartenzahlungen	Anzahl Reklamationen	x	50	30,0
D3	Kundenstammdaten pflegen	Nicht mengeninduziert		n. a.	n. a.
D4	Kundenkontenabstimmung	Nicht mengeninduziert		n. a.	n. a.
D5	Mahnungen verschicken	Anzahl Mahnungen	x	1.200	0,5
D6	Mahnungslauf im ERP System	Anzahl Mahnungsläufe	x	8	30,0
D7	Rücksprache intern	Anzahl Anrufe		Nicht erfasst	1,0
D8	Rücksprache mit Kunden	Anzahl Anrufe		Nicht erfasst	3,0
D9	Allgemeine Verwaltungstätigkeit	Nicht mengeninduziert		n. a.	n. a.
Kassenbuchführung					
K1	Automatische Erfassung von Zahlungseingängen	Anzahl Zahlungseingangsläufe		22	45,0
K2	Manuelle Zuordnung von Zahlungseingängen	Anzahl zu erfassende Zahlungen	x	180	5,0
K3	Lastschriften einziehen	Anzahl Einzugsläufe		22	30,0
K4	Nachverfolgung fehlgeschlagener Lastschrifteinzüge	Anzahl fehlgeschlagener Lastschrifteinzüge	x	60	10,0
K5	Nachverfolgung stornierter Lastschrifteinzüge	Anzahl stornierte Lastschrifteinzüge	x	60	15,0
K6	Zahlungslauf	Anzahl Zahlungsläufe		10	45,0
K7	Klärung fehlgeschlagener Überweisungen	Anzahl fehlgeschlagene Überweisungen		30	10,0
K8	Kontenabstimmung	Nicht mengeninduziert		n. a.	n. a.
K9	Allgemeine Verwaltungstätigkeit	Nicht mengeninduziert		n. a.	n. a.
* für die betrachteten Zahlungsabwicklungsprozesse					

Die von der Controlling-Beratung durchgeführte Tätigkeitsanalyse (siehe Abb. A-18) hat ergeben, dass im Rahmen der Zahlungsabwicklung sämtliche relevanten Teilprozesse in den Kostenstellen Debitorenbuchhaltung und Kassenbuchführung angesiedelt sind, deren Kosten sich im Analysemonat auf EUR 3.600 bzw. EUR 4.860 bei einer Kapazität von 180 bzw. 270 Arbeitsstunden beliefen.

PayPrompt ist ein Unternehmen, das sich auf die Zahlungsabwicklung von Onlinebestellungen spezialisiert hat. Der Vorteil dieser Zahlungsart sieht Reklam insbesondere darin, dass keinerlei manuelle Tätigkeiten der Zahlungsabwicklung in der Kassenbuchführung oder der Debitorenbuchhaltung von Amazing anfallen (siehe Abb. A-19). Zudem würde das Zahlungsausfallrisiko für Amazing komplett eliminiert, da dies im Rahmen der PayPrompt Dienstleistung abgedeckt ist. Als Entgelt für die Zahlungsabwicklung müsste die Amazing Ltd. 1,5 % des Nettobestellwertes jeder Bestellung an PayPrompt abführen.

Abb. A-19

Gliederung der Haupt- in Teilprozesse bzw. Tätigkeiten

ID	Tätigkeit
Zahlungsabwicklung mit PayPrompt	
	n. a.
Zahlungsabwicklung per Kreditkarte	
D2	Klärung reklamierter Kreditkartenzahlungen
D1	Beauftragung Inkasso
Zahlungsabwicklung mittels Lastschrift	
K4	Nachverfolgung fehlgeschlagener Lastschrifteinzüge
K5	Nachverfolgung stornierter Lastschrifteinzüge
D6	Mahnungslauf im ERP-System
D5	Mahnungen verschicken
D1	Beauftragung Inkasso
Zahlungsabwicklung durch Vorkasse	
K2	Manuelle Zuordnung von Zahlungseingängen

Ähnlich verhält es sich bei der Zahlung per Kreditkarte: Amazing muss ebenfalls 1,5 % des Nettobestellwertes an das Kreditkartenunternehmen abtreten. Die manuellen Tätigkeiten in der Debitorenbuchhaltung bei der Zahlung per Kreditkarte beschränken sich auf die Klärung reklamierter Kreditkartenzahlungen sowie auf die Beauftragung des Inkassopartners bei Zahlungsschwierigkeiten. Bei Kreditkartenzahlungen kommt dies monatlich allerdings lediglich zehnmal vor, wohingegen aus der Zahlung per Lastschrift monatlich dreimal so viele Inkasso-Beauftragungen resultieren (siehe Abb. A-18). Erfahrungsgemäß schafft es der Inkassodienstleister dann bei jeder zweiten Beauftragung, den ausstehenden Betrag doch noch einzutreiben – in 50 % der beauftragten Fälle kommt es zu einem Zahlungsausfall.

Aufgabenstellungen

Sie absolvieren derzeit ein Praktikum bei der genannten Controlling-Beratung und sind Teammitglied des Amazing Projektteams.

1. Berechnen Sie die Teilprozesskostensätze der Tätigkeiten in der Debitorenbuchhaltung und Kassenbuchführung. Verzichten Sie dabei auf eine Umlage der Kosten der nicht mengeninduzierten Tätigkeiten.
2. Berechnen Sie die Prozesskosten der vier Hauptprozesse bzw. Zahlungsarten. Welche Zahlungsart würden Sie auf Basis der Prozesskosten aus dem Angebot nehmen?

3. Berechnen Sie die Gesamtkosten jeder einzelnen Zahlungsart. Welche Zahlungsarten würden Sie auf Basis der Gesamtkosten beibehalten und welche streichen?
4. Ihre Überlegungen haben sich bisher lediglich auf die Kosten der Zahlungsarten bezogen; diskutieren Sie, inwiefern dieser Ansatz zu kurz greift und welche anderen Aspekte zusätzlich berücksichtigt werden sollten.

Die Lösung zur Aufgabe finden Sie ab S. 66.

Aufgabe 8

Zeig mir Deinen Jahresabschluss, und ich sag Dir, wer Du bist

Abb. A-21 beinhaltet Jahresabschlusszahlen aus der Zeit der globalen Finanzkrise (2008-2009) folgender Unternehmen:

Abb. A-20

Unternehmen und deren Branchen

Unternehmen*	Branche
Bayer	Pharma
Beiersdorf	FMCG
BSH Hausgeräte	»Weiße Ware«
Deutsche Post DHL**	Logistik
Deutsche Telekom	Telekommunikation
Henkel	FMCG & Klebstoffe
Lufthansa	Luftfahrt
METRO	Handel
RWE	Energie
SAP	IT/Software

* Die hier vorgestellten Unternehmen sind bzw. waren Mitglieder des Center for Controlling & Management (CCM) an der WHU in Vallendar.

** Veräußerung der Postbank im Laufe des Jahres 2009

Abb. A-21

Ausgewählte Daten des Jahresabschlusses (Angaben in Mio. EUR)

Unternehmen	A		B		C		D		E		F		G		H		I		J		
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	
Gewinn- und Verlustrechnung																					
Umsatzerlöse	32.918	31.168	5.971	5.748	8.758	8.405	54.474	46.201	61.666	64.602	14.131	13.573	24.842	22.283	67.955	65.529	47.500	46.191	11.575	10.672	
Herstellungskosten des Umsatzes	16.456	15.135	1.979	1.882	5.759	5.378	n.a.*	n.a.*	34.592	36.259	8.190	7.411	n.a.*	n.a.*	53.646	51.664	n.a.*	n.a.*	4.028	3.565	
EBIT	3.544	3.006	797	587	621	565	-966	231	7.040	6.012	779	1.080	1.309	271	1.985	1.681	5.887	7.326	2.701	2.588	
Finanzergebnis	-1.188	-1.136	25	-4	-111	-48	-100	45	-3.588	-3.357	275	191	-579	-500	-574	-631	-1.021	-1.728	-50	-80	
Ergebnis vor Steuern	2.356	1.870	822	583	510	517	-1.066	276	3.452	2.655	1.627	885	730	-229	1.411	1.050	4.866	5.598	2.624	2.435	
Steuern	636	511	255	203	199	189	200	15	1.428	1.782	394	257	178	-129	424	531	1.423	1.858	776	685	
Jahresüberschuss	1.720	1.359	567	380	311	328	-1.266	261	2.024	873	1.233	628	552	-100	558	519	2.876	3.831	1.848	1.750	
Bilanz																					
Langfristiges Vermögen	35.351	34.049	1.176	1.177	2.495	2.646	20.517	22.022	107.709	104.762	11.360	11.162	14.975	17.696	18.813	18.464	41.763	56.563	8.329	8.119	
Geschäfts- oder Firmenwerte	8.647	8.704	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	821	1.511	3.960	3.992	n.a.	n.a.	4.975	4.994	
(Sonstige) Immaterialle Vermögenswerte	13.951	12.842	398	382	235	252	11.627	11.534	53.927	51.705	8.491	8.218	261	328	552	497	11.202	17.320	1.140	894	
Sachanlagen	9.492	9.409	727	725	1.440	1.395	6.676	6.220	41.559	45.468	2.361	2.248	11.364	13.411	12.524	12.244	21.762	28.627	1.405	1.371	
Kurzfristiges Vermögen	17.160	16.993	3.292	3.417	3.678	3.797	242.447	12.716	15.431	23.012	4.813	4.656	7.433	8.696	15.001	15.203	51.667	36.875	5.571	5.255	
Vorräte	6.681	6.091	634	561	1.074	1.032	269	226	0	0	1.482	1.218	581	646	7.001	7.110	2.540	3.115	0	0	
Forderungen aus L&L	5.953	6.106	894	906	1.729	1.656	8.081	7.157	7.393	6.757	1.847	1.721	3.015	3.033	446	544	10.415	9.530	3.178	2.546	
Liquide Mittel	2.094	2.725	613	767	503	742	1.350	3.064	3.026	5.022	338	1.110	1.444	1.136	3.874	3.996	1.249	3.074	1.280	1.884	
Bilanzsumme	52.511	51.042	4.468	4.594	6.173	6.443	262.964	34.738	123.140	127.774	16.173	15.818	22.408	26.392	33.814	33.667	93.430	93.438	13.900	13.374	
Eigenkapital	16.340	18.951	2.460	2.636	2.396	2.535	9.852	8.273	43.112	41.937	6.535	6.544	6.594	6.202	6.061	5.992	13.140	13.717	7.171	8.491	
Langfristiges Fremdkapital	22.336	23.118	608	532	1.744	1.738	11.714	14.102	55.786	61.043	4.247	5.161	7.755	11.414	7.369	9.106	36.793	45.633	905	1.467	
Kurzfristiges Fremdkapital	13.835	8.973	1.400	1.426	2.033	2.170	241.398	12.363	24.242	24.794	5.391	4.113	8.059	8.776	20.384	18.569	43.497	34.088	5.824	3.416	
Verbindlichkeiten aus L&L	2.464	2.735	690	699	682	793	5.016	4.861	7.073	6.304	1.678	1.885	3.626	3.796	13.839	14.050	11.031	9.697	599	638	

* Nicht verfügbar, da GuV nach Gesamtkostenverfahren aufgestellt

** Inkl. zur Veräußerung gehaltener Vermögenswerte i. H. v. Mio. EUR 231.824 und Verbindlichkeiten i. H. v. Mio. EUR 227.736

Aufgabenstellungen

1. Berechnen Sie auf Basis der gegebenen Jahresabschlussdaten die Kennzahlen in Abb. A-22.
2. Welches Unternehmen aus welcher Branche gehört zu welchem Datensatz? Und warum?

Abb. A-22
Kennzahlen

Bezeichnung Deutsch Bezeichnung Englisch	Berechnung		Kommentar
Kapitalumschlag Capital Turnover	$\frac{\text{Umsatzerlöse}}{\text{Ø Bilanzsumme}^*}$		
Gesamtkapitalrentabilität Return on Assets (ROA)	$\frac{\text{Jahresüberschuss} + \text{Zinsaufwand}}{\text{Ø Bilanzsumme}^*}$		Wird in der Praxis teilweise auch ohne die Addition des Zinsaufwands (bzw. Subtraktion des Zinsertrags) berechnet, was aufgrund der unterschiedlichen Finanzierungsstruktur zu Verzerrungen führt.
Eigenkapitalquote Equity Ratio	$\frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Gesamtkapital}}$		
Eigenkapitalrentabilität Return on Equity (ROE)	$\frac{\text{Jahresüberschuss}}{\text{Ø Eigenkapital}^*}$		Berücksichtigt im Gegensatz zum ROA die Finanzierungsstruktur (Eigenkapitalquote) des Unternehmens und kann daher teilweise erheblich vom ROA abweichen.
EBIT-Marge Operating Margin	$\frac{\text{EBIT}}{\text{Umsatzerlöse}}$		
Umsatzrentabilität Return on Sales (ROS)	$\frac{\text{Jahresüberschuss}}{\text{Umsatzerlöse}}$		Wird je nach Philosophie und Zweck teilweise auch aus dem Betriebsergebnis oder dem Ergebnis vor Steuern und den Umsatzerlösen berechnet.
Reichweite Forderungen [in Tagen] Days Sales Outstanding (DSO)	$\frac{\text{Forderungen}}{\text{Umsatzerlöse}} \times 365$		Die hier vorgestellte Variante ist eine Stichtagsgröße; Sie beschreibt die Reichweite am jeweiligen Stichtag; Je nach gewünschter Aussage kann die Kennzahl auch als Durchschnittsgröße der Periode berechnet werden, indem statt des Wertes aus der Schlussbilanz ein Durchschnittswert aus Eröffnungsbilanz und Schlussbilanz angesetzt wird.
Reichweite Verbindlichkeiten L&L [in Tagen] Days Payables Outstanding (DPO)	$\frac{\text{Verbindlichkeiten}}{\text{Herstellungskosten}^{**}} \times 365$		
Lagerreichweite [in Tagen] Inventory Days	$\frac{\text{Vorräte}}{\text{Herstellungskosten}^{**}} \times 365$		
Lagerumschlag Inventory Turnover	$\frac{\text{Herstellungskosten}}{\text{Ø Vorräte}}$		Die hier vorgestellte Variante ist eine Durchschnittsgröße, die eine Aussage über den im Laufe der Periode erzielten durchschnittlichen Lagerumschlag macht.

* In der Praxis wird diese Kennzahl oftmals nicht auf Basis des durchschnittlichen Kapitals sondern auf Basis des Kapitals in der Schlussbilanz berechnet.

** In der Praxis wird diese Kennzahl oftmals auf Basis des Umsatzes berechnet – allerdings sind die Herstellungskosten die wesentlich angemessenere und aussagekräftigere Basisgröße.

Die Lösung zur Aufgabe finden Sie ab S. 70.

Aufgabe 9

CFROI und CVA im Konzern

Abb. A-23

Gewinn- und Verlustrechnung nach IFRS* (Angaben in Mio. EUR)

Umsatzerlöse	4.318
– Umsatzkosten	1.891
= Bruttoergebnis	2.427
+ Sonstige betriebliche Erträge	62
– Vertriebskosten	341
– Verwaltungsaufwendungen	897
– Sonstige betriebliche Aufwendungen	312
– Marketingaufwendungen	447
– Mietaufwendungen	23
= Ergebnis der betrieblichen Tätigkeit	469
+ Erträge aus Kapitalanlagen ¹	7
– Fremdkapitalzinsen	114
= Ergebnis vor Steuern	362
– Ertragssteuern	109
= Jahresüberschuss	253

Abschreibungen im Geschäftsjahr: EUR 446 Mio.

* Aus didaktischen Gründen vereinfachte Darstellung

Abb. A-24

Bilanz des Konzerns nach IFRS* (Angaben in Mio. EUR)

AKTIVA	Eröffnungs- bilanz	Schluss- bilanz	PASSIVA	Eröffnungs- bilanz	Schluss- bilanz
<i>Langfristige Vermögenswerte</i>	3.507	3.565	Eigenkapital	1.441	1.568
Geschäfts- oder Firmenwert	1.503	1.669			
Immaterielle Vermögenswerte	888	794	<i>Langfristige Schulden</i>	1.462	1.512
Sachanlagen	917	903	Rückstellungen (nicht verzinslich)	764	783
Wertpapiere	88	76	Finanzverbindlichkeiten	666	698
Sonstige Vermögenswerte	111	123	Sonstige Verbindlichkeiten	32	31
<i>Kurzfristige Vermögenswerte</i>	1.245	1.269	<i>Kurzfristige Schulden</i>	1.849	1.754
Vorratsvermögen	363	337	Finanzverbindlichkeiten	1.232	1.271
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	515	532	Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	601	466
Wertpapiere	13	14	Sonstige Verbindlichkeiten	16	17
Zahlungsmittel und -äquivalente	271	305			
Sonstige Vermögenswerte	83	81			
Bilanzsumme	4.752	4.834		4.752	4.834

Anschaffungswert des abschreibbaren Anlagevermögens: EUR 2.080 Mio.

Durchschnittliche Nutzungsdauer des abschreibbaren Anlagevermögens: 8 Jahre

* Aus didaktischen Gründen vereinfachte Darstellung

1 Die Erträge aus Kapitalanlagen stammen aus einer Unternehmensinvestition in einen Lieferanten und sind damit als Teil des operativen Geschäfts anzusehen.

Es ist Ende Januar. Soeben hat Konzern-CFO Carlo Knauserig die Gewinn- und Verlustrechnung (siehe Abb. A-23) und die Bilanz (siehe Abb. A-24) des abgelaufenen Geschäftsjahres auf den Schreibtisch bekommen. Noch binnen Tagesfrist möchte er gerne von seinen Mitarbeitern wissen, ob und wie viel Wert der Konzern bei durchschnittlichen Kapitalkosten (WACC) in Höhe von 9 % im vergangenen Jahr geschaffen hat.

Aufgabenstellungen

1. Ermitteln Sie auf Basis von GuV und Bilanz den Cashflow Return on Investment (CFROI) und den Cash Value Added (CVA) nach der Methode der ökonomischen Abschreibungen². Nehmen Sie auf Basis der beiden Spitzenkennzahlen Stellung zum Ergebnis des Geschäftsjahres.
2. Nehmen Sie nun an, dass die Erträge aus Kapitalanlagen aus Investitionen in Start-ups stammen, die CFO Carlo Knauserig für vielversprechend hält, die aber sonst nichts mit dem Geschäft seines Konzerns zu tun haben. Hätte dies eine Auswirkung auf Ihre Berechnung aus Aufgabe 1?
3. Die Geschäftsbereiche im Konzern sind dezentral geführt und werden an ihrem CFROI gemessen. Der noch relativ junge Geschäftsbereich V hat derzeit einen CFROI von 10 % bei einer Kapitalbasis von EUR 623 Mio. Herbert Schöngest, Leiter des Geschäftsbereiches V, hat für das kommende Geschäftsjahr ein max. Budget für Investitionen in Höhe von EUR 250 Mio. zur Verfügung und mehrere Investitionsalternativen zur Auswahl (siehe Abb. A-25). Für welche Investitionsalternative(n) entscheidet sich Herbert Schöngest, wenn er sich erwartungsgemäß rational-opportunistisch verhält?

Abb. A-25

Investitionsalternativen des Geschäftsbereichs (Angaben in Mio. EUR)

	Investitionsalternative		
	A	B	C
Zu investierendes Kapital	120	80	50
Erwarteter Brutto-Cashflow	48	16	12
Ökonomische Abschreibungen	20	6	2

4. Welche Investitionsalternative(n) sollte Geschäftsbereichsleiter Schöngest im Sinne des Konzerns auswählen? Was ist der Grund dafür, dass sich das Interesse von Herrn Schöngest in diesem Fall nicht mit dem des Konzerns deckt und wie könnte dieser Interessenkonflikt vermieden werden?

Die Lösung zur Aufgabe finden Sie ab S. 74.

² Die Urheber des CFROI, HOLT Value Associates, schlagen zur Berechnung von Brutto-Cashflow und der Kapitalbasis zahlreiche Anpassungen der Größen aus dem Rechnungswesen vor; beschränken Sie sich in Ihrer Berechnung vereinfachend und veranschaulichend auf die Kapitalisierung der Mietkosten.

Aufgabe 10

Das DuPont System of Financial Control zum Vergleich der Regionalgesellschaften der Energie AG

Der Bereich Energieerzeugung Deutschland der Energie AG, für den Sie seit einigen Jahren als leitender Controller in der Abteilung Gasturbinen tätig sind, soll zukünftig Teil des neu geschaffenen Clusters Mittel- und Südeuropa werden. Ihr Manager Siegfried Simpel wird daher zusätzlich zum Deutschlandgeschäft die Verantwortung für die als Ländergesellschaften (LG) organisierten Gasturbinenwerke in Frankreich, Italien und Spanien übernehmen. Die Ländergesellschaften sind als Produktions- und Vertriebsgesellschaften organisiert und bedienen jeweils ausschließlich ihren Heimatmarkt. Siegfried Simpel bittet Sie, die Performance der drei neuen Ländergesellschaften anhand des Return on Investment (ROI) zu vergleichen. Sie greifen sofort zum Hörer und bitten Ihre Kollegen in Frankreich, Italien und Spanien, Ihnen die Umsatzerlöse, Kosten und Bilanz ihrer jeweiligen Ländergesellschaft für das abgelaufene Geschäftsjahr zu schicken.

Abb. A-26

Umsatzerlöse und Kosten der Ländergesellschaften (Angaben in Mio. EUR)

Ländergesellschaft	Umsatzerlöse	Fixkosten*	Variable Kosten
Frankreich	450	53	334
Italien	150	16	104
Spanien	210	37	131

* Exklusive Fremdkapitalkosten (Zinsen)

Abb. A-27

Bilanzpositionen der Ländergesellschaften (Angaben in Mio. EUR)

Aktiva	Frankreich		Passiva
Anlagevermögen	220	Eigenkapital	100
Umlaufvermögen	80	Fremdkapital	200
Aktiva	Italien		Passiva
Anlagevermögen	100	Eigenkapital	40
Umlaufvermögen	20	Fremdkapital	80
Aktiva	Spanien		Passiva
Anlagevermögen	130	Eigenkapital	45
Umlaufvermögen	45	Fremdkapital	130

Aufgabenstellungen

1. Rekapitulieren Sie zunächst, wie sich der ROI zusammensetzt und wie Sie seine Bestandteile definieren.
2. Wie hoch ist der Jahresüberschuss der drei Ländergesellschaften? Warum eignet sich der Gewinn alleine nicht, um die Profitabilität der einzelnen Gesellschaften zu bestimmen? Berechnen Sie

anhand der Ihnen vorliegenden Informationen jeweils den ROI der drei Ländergesellschaften und beurteilen Sie die Profitabilität.

Siegfried Simpel ist begeistert ob der schnellen und intuitiv eingängigen Analyse und hat bereits den Telefonhörer in der Hand, um die Manager der Ländergesellschaften zu instruieren. Geistesgegenwärtig bremsen Sie ihn und machen deutlich, dass die Verdichtung auf drei Zahlen (ROI, EBIT und Gesamtkapital) höchstens für eine erste Einschätzung ausreicht. Sie schlagen vor, die Analyse anhand des DuPont Systems of Financial Control weiter zu vertiefen.

3. Erklären Sie Siegfried Simpel kurz das DuPont System of Financial Control.
4. Sie überzeugen Siegfried Simpel mit Ihrem Vorschlag. Er bittet Sie, eine derartige Analyse für die drei Regionalgesellschaften durchzuführen und die Ergebnisse für ihn zu interpretieren.
5. Das Telefonat mit dem Finanzvorstand hat ergeben, dass zukünftig alle Ländergesellschaften einen ROI von mindestens 25 % erreichen sollen. Den Managern der Ländergesellschaften sollen in diesem Zusammenhang direkt konkrete Hebel und Maßnahmen vorgeschlagen werden, wie sie die Profitabilität ihrer Gesellschaft steigern können.

Die Lösung zur Aufgabe finden Sie ab S. 77.

Aufgabe 11

Verrechnungspreise bei der Solaranlagen AG

Die Solaranlagen AG produziert mit ihren ca. 60 Mitarbeitern sog. »nachführende« Solarkraftwerke. Derartige Kraftwerke generieren gegenüber fest aufgestellten herkömmlichen Solaranlagen einen Mehrertrag von bis zu 30 %. Die Solarmodule werden hierzu auf ein Trägersystem montiert, das die Module im Tagesverlauf dem aktuellen Stand der Sonne anpasst und somit stets einen nahezu optimalen Einfallswinkel ermöglicht. Hauptkunden sind Großinvestoren, die Solaranlagenparks bauen. Ein Park umfasst 100 Trägersysteme bzw. Solarkraftwerke. Die Absatzerwartung des Vertriebs richtet sich nach dem Preis eines Parks (siehe Abb. A-28). Die Produktionskapazitäten erlauben derzeit die Produktion von maximal vier Parks pro Jahr.

Abb. A-28

Absatzmengenerwartung (Angaben in Mio. EUR pro Park)

Nettopreis	Anzahl Parks
16,0	1
15,0	2
13,5	3
12,0	4

Die Solaranlagen AG ist in drei Abteilungen bzw. Profit Centern organisiert: Abteilung A baut das patentierte Trägersystem; Abteilung B produziert in Eigenfertigung Standardsolarmodule, mit denen das Trägersystem bestückt wird. Auf einem Trägersystem werden dann von Abteilung C, die für den Vertrieb und die Installation der Solaranlagenparks zuständig ist, beim Kunden vor Ort fünf Reihen mit jeweils 20 Solarmodulen zu einem Kraftwerk montiert. Die jährlichen Fixkosten

jeder Abteilung betragen jeweils EUR 1,0 Mio. Die jährlichen Gemeinkosten in Höhe von EUR 2,0 Mio. werden nach folgendem Schlüssel auf die Abteilungen verrechnet: Abteilung A 40%, Abteilung B 40%, Abteilung C 20%. In Abhängigkeit von der Produktions- bzw. Absatzmenge ergeben sich für die einzelnen Abteilungen außerdem die folgenden variablen Kosten:

Abb. A-29

Variable Kosten in Abhängigkeit von der Produktions- bzw. Absatzmenge

Abteilung A: Produktion Trägersysteme		Abteilung B: Produktion Solarmodule		Abteilung C: Vertrieb	
Anzahl Trägersysteme	Stückkosten in EUR	Anzahl Solarmodule	Stückkosten in EUR	Anzahl Parks	Stückkosten in EUR
100	40.000	10.000	460	1	2.000.000
200	39.000	20.000	440	2	1.800.000
300	38.000	30.000	430	3	1.700.000
400	38.000	40.000	425	4	1.600.000

Als relativ junges Start-up-Unternehmen hat sich die Solaranlagen AG bisher keine Gedanken über Verrechnungspreise gemacht. Die Verrechnungspraxis zwischen den Abteilungen variiert im Einzelfall – Verrechnungspreise werden derzeit nicht aktiv als Controlling-Instrument eingesetzt. Als Chefcontroller der Solaranlagen AG sollen Sie prüfen, ob die Einführung eines Verrechnungspreissystems für das Unternehmen Vorteile bringen könnte.

Aufgabenstellungen

1. Ermitteln Sie diejenige Absatzmenge, bei der die Solaranlagen AG unter Berücksichtigung ihrer begrenzten Produktionskapazität den maximalen Gewinn erwirtschaften würde.
2. Ermitteln Sie Verrechnungspreise auf Basis von Grenzkosten (GK), Vollkosten (VK) sowie Vollkosten inkl. eines Zuschlags von 20% (VK+).
3. Welche Gewinne machen die einzelnen Abteilungen bei den jeweiligen kostenorientierten Verrechnungspreisen? Welche Absatzmenge würde der Vertrieb (Abteilung C) mit seiner Preissetzung anstreben, wenn er auf Basis des Abteilungsergebnisses incentiviert würde?
4. Wie ändern sich die Gewinne der Abteilungen, wenn sich die Solaranlagen AG für einen marktorientierten Verrechnungspreis zwischen Abteilung B und C von EUR 600 pro Solarmodul entscheidet, wobei zwischen Abteilung A und C weiterhin zu Vollkosten plus 20% Zuschlag verrechnet würde? Welche Vor- und Nachteile hätte ein marktorientierter Verrechnungspreis?
5. Abteilung A wird derzeit interimswise von COO Bernd Boss geleitet, Abteilung C von Juniormanager Hans Sonnenschein. Die beiden werden beauftragt, bilateral einen Verrechnungspreis für Trägersysteme auszuhandeln. Das Ergebnis dieser Verhandlungen ist ein Verrechnungspreis von EUR 60 Tsd. pro Stück. Welche Auswirkungen hat der ausgehandelte Verrechnungspreis auf den Gewinn der beiden betroffenen Abteilungen³? Welche Faktoren könnten Ihrer Meinung nach den Ausgang der Verhandlungen beeinflusst haben?
6. Welche Vor- und Nachteile könnten verhandlungsbasierte Verrechnungspreise haben und wie könnte man die Nachteile adressieren?

Die Lösung zur Aufgabe finden Sie ab S. 80.

³ Zwischen den Abteilungen B und C wird weiterhin zum Marktpreis i. H. v. EUR 550 verrechnet.

Aufgabe 12

Budgetierung bei »Otto's« Campus-Bar

Der November ist traditionell ein guter Monat für die »Otto's« Bar am Hochschulcampus in Neustadt: Das Semester ist in vollem Gange, aber es stehen keine Klausuren an. Insofern ist das bereits pensionierte Inhaberehepaar Koch guter Dinge, dass sie in den Novemberwochen ein leichtes Plus erzielen und die ruhigen Sommermonate durch den Gewinn aus dem November teilweise gegenfinanzieren können.

Die Kochs waren ursprünglich nicht selbst Betreiber des »Otto's«, sondern haben das Lokal nach gutem Zureden durch die Studierendenschaft fortgeführt⁴, nachdem die studentischen Vorbetreiber den Betrieb Mitte 2017 nicht weiter aufrechterhalten konnten. Da die Kochs direkt oberdrüber wohnen, müssen sie als Hauseigentümer keine Miete für das Ladenlokal zahlen. Würden sie das Ladenlokal nicht selbst betreiben, könnten sie Mieteinnahmen i. H. v. EUR 600 pro Monat durch die Vermietung der Räumlichkeiten erzielen.

Geöffnet ist das »Otto's« von Montag bis Samstag – sonntags ist Ruhetag. Unter der Woche beschäftigen die Kochs tagsüber eine Aushilfskraft. Am Samstag und während der Abendstunden steht Frau Koch in der Regel selbst hinter der Theke. Einzige Ausnahme ist der sog. »Tauschie Tuesday«, ein von Austauschstudierenden gestalteter Abend, an dem ob der höheren Besucherzahlen die Abendschicht doppelt besetzt ist (siehe Abb. A-30).

Abb. A-30

Öffnungs- und Arbeitszeiten (Angaben in Std. pro Tag)

	»Tauschie Tuesday«	Normaler Wochentag	Samstag
Tage	1	4	1
Öffnungsdauer	16	16	6
Arbeitszeit Frau Koch	6	6	6
Arbeitszeit Aushilfskraft*	16	10	0

* Die Lohnkosten der Aushilfe betragen inkl. Zuschlägen EUR 12 pro Std.

Zum Produktangebot des »Otto's« gehören neben diversen Getränken auch leckere Brownies sowie belegte Bagel, die jeden Tag frisch zubereitet werden (siehe Abb. A-31). Sämtliche Produkte werden zu einem Bruttopreis von EUR 2,50 inkl. 19 % MwSt angeboten.

⁴ Inkl. der 2007 für EUR 50.000 angeschafften und über 10 Jahre nutzbaren Ladeneinrichtung.

Abb. A-31

Zutaten für belegte Bagel*

Zutat	Einheit	Menge	Verpackungs- einheit	Kosten pro Verpackungs- einheit
		pro belegtem Bagel		
Bagel	Stück	1	4	1,99
Frischkäse	Gramm	25	200	1,19
Salat	Kopf	0,02	1	1,00
Aufschnitt	Gramm	40	200	1,99

* Äquivalent zur Stückliste in einem produzierenden Betrieb

Jeden Samstag kauft Herr Koch für die kommende Woche im Einzelhandel Milch und Brownies sowie die Zutaten für Bagel und Heißgetränke und den Wochenbedarf an Flaschengetränken (siehe Abb. A-32). Dabei finden natürlich die aktuellen und die angestrebten (Sicherheits-)Bestände von Zutaten und Produkten Berücksichtigung (siehe Abb. A-33).

Abb. A-32

Absatzmengen (Angaben in Stück pro Tag)

Produkt	»Tauschie Tuesday«	Normaler Wochentag	Samstag
Belegte Bagel	20	25	5
Brownies	7	7	3
Getränkeflaschen	100	20	10
Heißgetränke	50	60	15

Abb. A-33

Bestandsdaten (Angaben in VE)

Produkt	Verpackungs- einheit (VE)	Bestand	
		aktuell	angestrebt
Bagel	Packung à 4 Stück	2	3
Frischkäse	Packung à 200g	1	2
Salat	Kopf	0	0
Aufschnitt	Packung à 200g	0	0
Brownies	Packung à 6 Stück	1	2
Getränke	Kiste à 24 Flaschen	4	3
Milch	Flasche à 1 Liter	6	5

Die Getränke kaufen die Kochs in Kisten à 24 Flaschen zu einem Kistenpreis von durchschnittlich EUR 16 sowie die Brownies in Packungen à 6 Brownies zu einem Preis von EUR 2,99 pro Packung. Zur Zubereitung der Heißgetränke brauchen die Kochs im Durchschnitt 0,25 Liter Milch, die Herr Weisbrod zu einem Preis von EUR 0,80 pro Literflasche einkauft.

Aufgabenstellungen

1. Es ist Samstagmorgen. Helfen Sie den Kochs und ermitteln Sie das Absatz- und Erlösbudget sowie das Materialbedarfs- und Materialkostenbudget für die kommende Woche zur Planung des Wocheneinkaufs.
2. Ermitteln Sie das Lohn- und anschließend das Erfolgsbudget für die kommende Woche. Berücksichtigen Sie dabei Materialgemeinkosten i. H. v. EUR 30 pro Woche (z. B. für Kaffee) sowie die laufenden monatlichen Kosten (siehe Abb. A-34).

Abb. A-34

Laufende Kosten (Angaben in EUR pro Monat)

Kostenart	Betrag
Strom	300
Wasser	30
Heizung	30
Sonstige	120
Gesamt	480

3. Wie sähe das Erfolgsbudget aus, wenn die Kochs nicht nur tatsächliche Kosten, sondern auch kalkulatorische Kosten in ihrem Budget berücksichtigen würden? Ist es für die Kochs aus rein wirtschaftlicher Sicht sinnvoll, das »Otto's« selbst zu betreiben?

Allgemeine Rundungsvorgabe für die Berechnungen:

Bitte die Teilergebnisse auf eine Nachkommastelle runden.

Die Lösung zur Aufgabe finden Sie ab S. 84.

Aufgabe 13**Break-Even-Analyse zweier neuer Produkte bei der Möbel & Lifestyle GmbH**

Die Möbel & Lifestyle GmbH mit Sitz in Reutlingen am Rande der Schwäbischen Alb ist in vierter Generation im Besitz der Familie Röscher. Vor einem halben Jahr hat Filius Niklas Röscher sein Studium des Internationalen Managements erfolgreich abgeschlossen und nun die Geschäftsführung der GmbH von seinem Vater übernommen. Sein Ziel ist es, den eingeschlagenen Wachstumskurs seines Vaters erfolgreich fortzusetzen. Da insbesondere das Segment *Lifestyle* immer stärker von den Kunden nachgefragt wird, plant Niklas, das aktuelle Sortiment um Designertische und -stühle zu erweitern.

Zur Fundierung seines Vorhabens entschließt sich Niklas, diejenigen Stückzahlen zu ermitteln, bei denen die geplanten neuen Produkte die Gewinnschwelle erreichen bzw. einen Gewinn erwirtschaften. Er beschließt daher, auf Basis der erwarteten Verkaufspreise und Kosten sowie der maximalen Produktionskapazität (siehe Abb. A-35) eine Break-Even-Analyse für die beiden neuen Produkte durchzuführen.

Abb. A-35

Produktspezifische Daten

	Abkürzung	Einheit	Tische	Stühle
Preis (netto)	p	in EUR pro Stück	2.100	1.000
Variable Kosten	v	in EUR pro Stück	1.100	500
Produktspezifische Fixkosten	F	in EUR pro Jahr	250.000	190.000
Produktionskapazität	K	in Stück pro Jahr	600	800

Aufgabenstellungen

1. Ermitteln Sie die Break-Even-Absatzmengen und die Break-Even-Umsätze.
2. Niklas erwartet sich von den Tischen einen Gewinn (G) von EUR 50 Tsd. und von den Stühlen einen solchen von EUR 40 Tsd. Bei welcher Absatzmenge wird der erwartete Gewinn erreicht?
3. Nachdem die Möbel und Lifestyle GmbH in der Vergangenheit sehr solide Ergebnisse erwirtschaftet hat, wäre laut Röscher Senior eine Umsatzrendite (ROS) von 22 % auf die Tische und von 25 % auf die Stühle wünschenswert. Berechnen Sie die entsprechenden Absatzmengen und Umsätze, die zum Erreichen der formulierten ROS-Erwartung nötig sind.
4. Abschließend bittet Sie der Controlling-Trainee, ihm die wesentlichen Prämissen der Break-Even-Analyse kurz zusammenzufassen, damit er diese für die anstehenden Diskussionen im Unternehmen auch schriftlich vorliegen hat.

Die Lösung zur Aufgabe finden Sie ab S. 87.

Aufgabe 14

Abweichungsanalyse bei der Racing GmbH mittels flexibler Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis

Herr Breuer war erfolgreicher Radrennfahrer und ist inzwischen geschäftsführender Gesellschafter der Racing GmbH, einem Hersteller von hochwertigen Rennrädern und Mountainbikes. Nachdem das Unternehmen über viele Jahre solide Gewinne erwirtschaftet hat, sind diese in den vergangenen Jahren deutlich gefallen, so dass sich Herr Breuer vor geraumer Zeit zur Einstellung eines Controllings entschloss.

Nach seiner Einarbeitungsphase wurde diesem schnell klar, dass die vorhandene Kostenrechnung wenig aussagefähig hinsichtlich der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit einzelner Produktionsbereiche war und keine detaillierte Ursachenanalyse ermöglichte.

Einen wesentlichen Schritt zur Verbesserung der Situation stellte daher die Einführung der Plankostenrechnung zum Zweck der Kostenkontrolle dar. Da eine evtl. einfacher zu implementierende starre Plankostenrechnung den notwendigen Informationsbedarf nicht vollständig abdecken würde, entschied man sich gemeinsam zur Einführung der flexiblen Plankostenrechnung auf Vollkostenbasis, die nach nunmehr einem Jahr im produktiven Betrieb folgende Gemeinkostendaten für die Kostenstellen *Montage Rennräder* und *Montage Mountainbikes* liefert (siehe Abb. A-36).

Abb. A-36

Kostenstellenspezifische Daten

Plandaten	Einheit	Montage	Montage
		Rennräder (Kst 001)	Mountainbikes (Kst 002)
Montagezeit	Std. pro Fahrrad	2,5	3,0
Geplante Stückzahl	Fahrräder	1.100	1.400
<i>Gemeinkosten</i>	Tsd. EUR	385	504
davon variabel	Tsd. EUR	215	364
davon fix	Tsd. EUR	170	140
Istdaten			
Produzierte Stückzahl	Fahrräder	900	1.050
Gemeinkosten	Tsd. EUR	360	356

Aufgabenstellungen

1. Welcher Anteil der Abweichungen geht auf die im Vergleich zum Plan abweichende Beschäftigung (Beschäftigungsabweichung) zurück? Was sagt diese Abweichung aus? Wie ist die verbleibende Restabweichung (Preis- und Verbrauchsabweichung) zu interpretieren? Herr Breuer möchte detailliert über die Abweichungen und möglichen Verbesserungen informiert werden. Was raten Sie ihm?
2. In der Kostenstelle *Lackierung* werden die Rahmen für die einzelnen Fahrradtypen mit spezifischen Beschichtungen und Farben versehen. Da hier der Materialeinsatz hinsichtlich Menge und Preis einen großen Kostenfaktor darstellt, würde Herr Breuer für diese Kostenstelle gerne genau verstehen, welche Abweichungsursachen vorliegen. Hierzu berechnet der Controller basierend auf den kostenstellenspezifischen Daten (siehe Abb. A-37) die Gesamtabweichung bestehend aus Beschäftigungs-, Preis- und Verbrauchsabweichung.⁵ Bitte nehmen Sie zu allen drei Abweichungsarten kritisch Stellung. Beachten Sie, dass 25% der Preisabweichung durch gestiegene Preise gegenüber dem Planungszeitpunkt erklärt werden können.

Abb. A-37

Kostenstellenspezifische Daten der Kst. 003, Lackierung (Angaben in Tsd. EUR)

Ist-Kosten	1.100
Verrechnete Plan-Kosten (IST)	850
Soll-Kosten (Ist-Preise)	990
Soll-Kosten (Plan-Preise)	950

⁵ Abweichungsüberschneidungen, welche sich auf die Preis- und Verbrauchsabweichungen gleichzeitig beziehen, sollen hier nicht berücksichtigt werden.

Abb. A-38

Beispieldaten

Daten	Abkürzung	Einheit	Wert
Ist-Menge	m(i)	Stück	140
Ist-Preise	p(i)	EUR	160
Ist-Kosten	k(i)	EUR	22.400
Plan-Menge	m(p)	Stück	120
Plan-Preise	p(p)	EUR	150
Plan-Kosten	k(p)	EUR	18.000
Gesamtabweichung			4.400

3. Der Controller weist Herrn Breuer noch auf den Umstand hin, dass die Abweichungsanalyse neben der Beschäftigungs-, der Preis- und der Verbrauchsabweichung (der variablen Kosten) auch noch eine Abweichung 2. Grades (Abweichungsüberschneidung) berücksichtigen sollte. Er wählt das in Abb. A-38 dargestellte fiktive Zahlenbeispiel zur Verdeutlichung. Berechnen Sie die Preis- und die Mengenabweichung 1. Grades sowie die Abweichung 2. Grades und stellen Sie die verschiedenen Abweichungen grafisch dar. Inwieweit ist der Kostenstellenleiter für die Abweichung 2. Grades zur Verantwortung zu ziehen?

Die Lösung zur Aufgabe finden Sie ab S. 89.

Aufgabe 15

Investitionsentscheidung der Cannelloni Pizza GmbH – die Pay-off-Methode

Herr Cannelloni ist Pizzabäcker aus Passion und wohnhaft in der herrlichen Toskana. Als er seinen langjährigen Freund Manfred Schuler in Deutschland besucht, weist der ihn auf die einmalige Möglichkeit hin, in exponierter Lage unmittelbar neben der renommierten Universität der Stadt ein Pizzageschäft mit Angeboten zum Mitnehmen (»take-away«) zu eröffnen. Er ist sich absolut sicher, dass sein Freund innerhalb kürzester Zeit ein lukratives Geschäft aufbauen kann.

Herr Cannelloni ist von der Idee begeistert und beginnt nach der Übergabe der Räumlichkeiten mit dem Kauf der notwendigen Einrichtung. Eine zentrale Investition, zu deren Finanzierung Herr Cannelloni einen Kredit zu einem Zinssatz von 8% aufnimmt, stellt dabei der Ofen dar, den der Hersteller in den Varianten *Basis*, *Standard* und *Top* anbietet. Die Varianten unterscheiden sich insbesondere hinsichtlich der technischen Parameter wie automatische Temperaturregelung, spezielles Lüftungssystem und Energieeffizienz. Darüber hinaus ist der Ausschuss bei den teureren Varianten geringer, was sich in den geringeren Materialstückkosten widerspiegelt. Zudem hat die Variante *Top* eine höhere jährliche Ausbringungsmenge als die anderen beiden Varianten (siehe Abb. A-39). Aus Vereinfachungsgründen werden weitere Kosten wie Miete und sonstige laufende Kosten bei der Bewertung der Investitionsentscheidung für den Ofen nicht weiter mit betrachtet.

Abb. A-39

Kosten- und Erlösdaten (Angaben in EUR)

Annahme	Variante		
	Basis	Standard	Top
Anschaffungspreis Pizzaofen	80.000	120.000	180.000
Restwert nach 5 Jahren	20.000	25.000	30.000
Materialkosten pro Pizza	0,85	0,80	0,80
Variable Stromkosten pro Pizza	0,15	0,12	0,12
Fixe Stromkosten pro Jahr	8.000	8.000	8.000
Instandhaltungskosten pro Jahr	8.000	10.000	12.000
Sonstige Annahmen			
Annahme	Variante		
	Basis	Standard	Top
Ausbringungsmenge im Jahr	50.000	50.000	75.000
Durchsatz pro Stunde	30	30	45

Unabhängig davon, welchen Ofen er kaufen wird, rechnet Herr Cannelloni bei einem Nettoverkaufspreis (VKP) von EUR 3,- mit einer absetzbaren Ausbringungsmenge von 50 Tsd. Pizzen pro Jahr bei einem Durchsatz von 30 Pizzen pro Stunde für die Ofenvarianten *Basis* und *Standard* sowie mit 75 Tsd. bzw. 45 Pizzen beim Modell *Top*. Des Weiteren geht er von Lohnkosten in Höhe von EUR 30,- pro Stunde für den Pizzabäcker aus. Auf den zu erwartenden Gewinn muss Herr Cannelloni, anders als in Italien, zu seinem Leidwesen 30% Steuern abführen.

Nachdem Herr Cannelloni nur geringe Kenntnisse im Bereich der Investitionsrechnung hat, bittet er seinen Neffen, der sich gerade in der Endphase seines BWL-Studiums befindet, ihm bei der Investitionsentscheidung behilflich zu sein. Neben einer fundierten Analyse nennt er ihm noch eine Dauer von max. zwei Jahren als Erwartungshaltung für die Soll-Amortisationszeit.

Aufgabenstellungen

1. Berechnen Sie den Jahresüberschuss für die verschiedenen Investitionsalternativen.
Verwenden Sie für die Berechnung der Abschreibungen folgende Restwerte nach fünf Jahren: *Basis* = EUR 20 Tsd., *Standard* = EUR 25 Tsd. und *Top* = EUR 30 Tsd. In welches Ofenmodell sollte Herr Cannelloni investieren?
2. Berechnen Sie in einem weiteren Schritt den Amortisationszeitraum der verschiedenen Investitionsalternativen für den Ofen mithilfe der statischen Amortisationsrechnung und den vorliegenden Angaben. Inwieweit ändert sich die Empfehlung hinsichtlich der Investitionsalternativen?
3. Wie verändert sich das Ergebnis, wenn die Ausbringungsmenge und der Durchsatz des Ofens *Top* in der Praxis um 20 % geringer ausfällt, als ursprünglich vom Hersteller versprochen?
4. Was halten Sie davon, dass Herr Cannelloni die Investitionsentscheidung »nur« auf Basis der statischen Amortisationsrechnung trifft? Welche Vorgehensweise würden Sie wählen?

Die Lösung zur Aufgabe finden Sie ab S. 92.

Aufgabe 16

Kapitalwertmethode und IRR zur Bewertung zweier Investitionsalternativen bei der Corretti Eis GmbH

Nachdem der passionierte Pizzabäcker Carlo Cannelloni die herrliche Toskana verlassen hat, um in einer schwäbischen Universitätsstadt ein Pizzageschäft zu eröffnen, überlegt auch sein bester Freund Michele Corretti, sich im deutschen Markt zu etablieren. Nach dem Tod seines vermögenden Onkels hat Corretti eine ansehnliche Erbschaft gemacht. Nun möchte er sich seinen Jugendtraum erfüllen und eine eigene Eisproduktion aufbauen. Nach intensiven Recherchen kristallisieren sich zwei Maschinen heraus, die in die engere Auswahl kommen: Der Ice Giant 007 eines kanadischen Anbieters und die Turbo Ice 4711 eines chinesischen Herstellers (siehe Abb. A-40). Beide Maschinen haben eine Nutzungsdauer von zwölf Jahren und müssten über zehn Jahre linear abgeschrieben werden.

Abb. A-40

Maschinenspezifische Daten

	Einheit	Maschine	
		Ice Giant 007	Turbo Ice 4711
Investitionssumme	EUR	700.000	1.000.000
Ausbringungsmenge	Liter pro Jahr	250.000	300.000
Mietkosten	EUR pro Jahr	48.000	72.000
Instandhaltungskosten	EUR pro Jahr	10.000	5.000

Beide Aggregate sind im Stande, die eigens von Herrn Corretti entwickelte Eissorte »Smooth« herzustellen. Die Materialkosten der Zutaten betragen derzeit EUR 1,30 pro Liter bei einem Nettverkaufspreis an den Einzelhandel von EUR 4,00 pro Literpackung⁶. Herr Corretti muss allerdings feststellen, dass bei zehn benötigten Mitarbeitern zu jährlichen Bruttolohnkosten von EUR 40 Tsd. pro Mitarbeiter doch ein erheblicher Kostenblock auf ihn zukommt⁷. Des Weiteren muss er auf seinen Gewinn Gewerbe- und Körperschaftsteuer (inklusive Solidaritätszuschlag) in Höhe von insgesamt ca. 30 % abführen.

Wenngleich er dank der umfangreichen Erbschaft auch die Investitionssumme der teureren Maschine »stemmen« könnte, hätte Herr Corretti doch eine gewisse Präferenz für die in der Anschaffung günstigere kanadische Maschine. Um jedoch nicht ausschließlich eine intuitive, sondern eine rationalere Entscheidung zu treffen, rät Herr Correttis Freund ihm, vor der Investitionsentscheidung eine fundierte Analyse der Alternativen vorzunehmen bzw. vornehmen zu lassen. Daher schlägt Herr Cannelloni ihm vor, einmal mit Herrn Böhme, dem Chefcontroller eines befreundeten Kaffeeunternehmens, Kontakt aufzunehmen. Herr Böhme könne sicherlich einige wertvolle Ratschläge geben und die Berechnungen für Herrn Corretti vornehmen.

⁶ Der Verkaufspreis soll in den Folgejahren um jeweils 5 % gegenüber dem Vorjahr angehoben werden. Außerdem ist mit einer Steigerung der Materialkosten von 6 % pro Jahr zu rechnen.

⁷ Rechnen Sie mit einer jährlichen Steigerung der Lohnkosten von 3 %.

Aufgabenstellungen

1. Bitte führen Sie mithilfe der vorliegenden Daten einen Vergleich der Zahlungsströme beider Investitionsobjekte durch. Stellen Sie dabei die Nettozahlungsflüsse (Cashflows) für das Jahr der Investition sowie für die folgenden fünf Jahre dar. Gehen Sie insbesondere auch auf die Berücksichtigung möglicher Zinszahlungen auf das eingesetzte Kapital ein.
2. Zur Berechnung des Kapitalwerts ist die Bestimmung des Kalkulationszinssatzes von elementarer Bedeutung, da dieser großen Einfluss auf das Ergebnis hat. Herr Corretti bittet Herrn Böhme, mehrere Möglichkeiten zur Bestimmung des Kalkulationszinssatzes vorzuschlagen.
3. Nach intensiven Überlegungen haben sich Herr Böhme und Herr Corretti für einen Kalkulationszinssatz von 10% entschieden. Bitte berechnen Sie auf Basis dieses Kalkulationszinssatzes den Kapitalwert der beiden Investitionen sowohl exkl. als auch inkl. des Restwertes (engl. Terminal Value). In welche Maschine sollte Herr Corretti auf Basis der Kapitalwertmethode investieren?
4. Berechnen Sie den internen Zinsfuß⁸ (IRR – *Internal Rate of Return*) beider Investitionsalternativen. In welche Maschine sollte Herr Corretti auf Basis des IRR investieren? Was sind die »Stärken« und »Schwächen« des IRR im Vergleich zur Kapitalwertmethode?
5. Kurz vor seiner Entscheidung stellt Herr Corretti fest, dass der chinesische Hersteller den Preis seiner Maschine um 30% auf EUR 1,3 Mio. angehoben hat, wodurch die Wirtschaftlichkeit einer Investition in die Turbo Ice 4711 sinkt (siehe Abb. A-41). Welche Maschine würden Sie Herrn Corretti nach der Preiserhöhung empfehlen? Was sind die Argumente pro und contra Ihre Empfehlung?

Abb. A-41**Veränderte Renditeerwartung der Turbo Ice 4711**

Kenngröße	Einheit	Wert
Kapitalwert exkl. Restwert	Tsd. EUR	- 145
Kapitalwert inkl. Restwert	Tsd. EUR	900
Interner Zinsfuß (IRR)	%	24

Die Lösung zur Aufgabe finden Sie ab S. 95.

8 Der interne Zinsfuß einer Investition ist derjenige Zinssatz, bei dem der Kapitalwert der Investition null ist.

Aufgabe 17

Target Costing – das neue Netbook der Nerd iT

Die Nerd iT GmbH, Anfang der 1990er-Jahre von zwei Studierenden der Informatik als Computer-Reparaturservice gegründet, hat sich innerhalb von nur zehn Jahren zu einem mittelständischen Unternehmen mit überregionaler Präsenz im südwestdeutschen Raum entwickelt. Nach der anfänglichen Konzentration auf die Reparatur defekter PCs ist das Unternehmen nach und nach auch in den Ankauf defekter Geräte eingestiegen, die nach erfolgreicher Reparatur mit Gewinn wiederverkauft werden.

Mitte der 2000er-Jahre – einer der beiden Gründer hat inzwischen ein MBA-Studium in Nordamerika absolviert und trägt nur noch schwarze Rollkragenpullover zur Jeans – sind sich die beiden sicher, dass der Trend zukünftig hin zum mobilen Internet gehen wird. Die dafür benötigten neuen Geräte werden kleiner und leichter sein als die bekannten Notebooks, weniger leistungsfähig, aber für den Durchschnittsnutzer vollkommen ausreichend und eben in hohem Maße mobil einsetzbar. Diesen Trend wollen die beiden Unternehmer ausnutzen und mit einem eigenen Gerät der neuen »Netbook«-Klasse in den Markt von Neugeräten einsteigen. Vertreiben wollen die beiden die Geräte zunächst via Internet, so dass pro Gerät lediglich Lieferkosten i. H. v. EUR 6,00, die bereits im Verkaufspreis enthalten sind, anfallen.

Wichtige Kriterien beim Kauf eines solchen Netbooks werden zum einen der Preis (geplant ist ein Verkaufspreis von EUR 299,90 inkl. MwSt.) und zum anderen die Produktmerkmale der neuen Geräteklasse sein. Das geeignete Instrument, um diese beiden Kriterien bereits in der Produktentwicklung optimal zu berücksichtigen und die Zielkosten für die einzelnen Komponenten festzulegen, so erinnert sich der MBA-Absolvent, ist das sog. Target Costing. Entgegen kommt den beiden, dass sie durch die tägliche praktische Erfahrung und den immer noch bestehenden guten Kontakt zum Institut ihres vormaligen Informatikstudiums mit den Kundenwünschen bzw. Anforderungen an die neue Geräteklasse der Netbooks bereits im Detail vertraut sind (siehe Abb. A-42 und A-43).

Abb. A-42

Kundenanforderungen an Netbooks

Basisanforderungen	Leistungsanforderungen	Begeisterungsanforderungen
Bluetooth-Fähigkeit	Akku-Laufzeit	Externes DVD-Laufwerk
Lautsprecher	Anzahl zusätzlicher Anschlüsse	Integrierte Webcam
Netzanschluss	Cooles Design	Memory Card Steckplatz
Touchpad	Funktionale Tastatur	Spiegelarmes Display
USB-Anschluss	Geringes Gewicht	
WiFi-Fähigkeit	Geringes Laufgeräusch	
	Hohe Bildschirmauflösung	
	Hohe Speicherkapazität	
	Rechengeschwindigkeit	
	Robuste Verarbeitung	

Abb. A-43

Wichtigkeit der Leistungsmerkmale (Angaben in %)

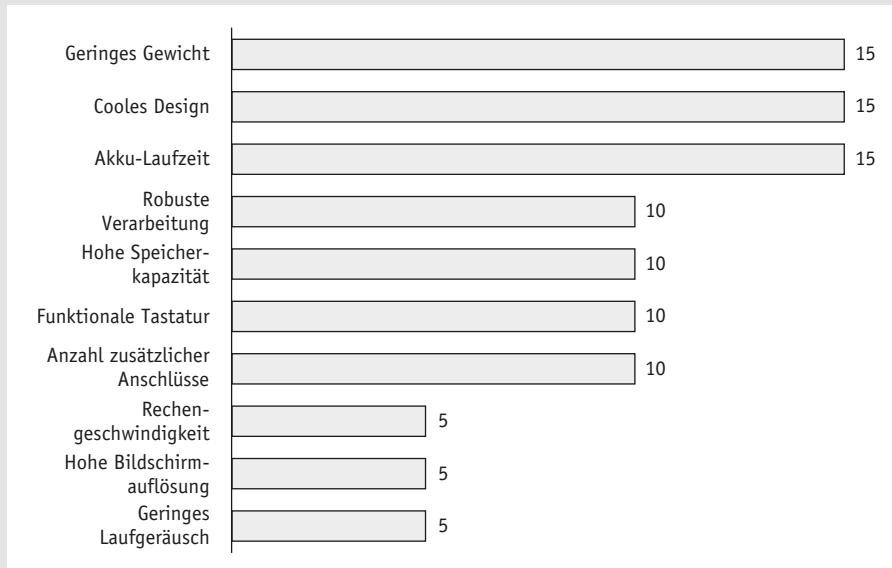


Abb. A-44

Haupt-Netbook-Komponenten und budgetierte Kosten für Basis- und Begeisterungsanforderungen (Angaben in EUR)

	Anforderung	
	Basis	Begeisterung
Akku	2,50	
Arbeitsspeicher	10,00	
Display	5,00	2,50
Externes DVD-Laufwerk	<i>Soll nicht realisiert werden.</i>	
Festplatte*	5,00	
Gehäuse	2,50	
Grafikkarte	5,00	
Lautsprecher	0,50	
Lüfter	2,00	
Mainboard**	12,50	2,50
Netzanschlusskabel	2,00	
Prozessor (CPU)	20,00	
Tastatur	2,00	
Touchpad	0,50	
Webcam		5,00
WiFi-Antenne	0,50	
Gesamt	70,00	10,00
* Alternativ Flash-Speicher		
** Inkl. Bluetooth, LAN und WLAN		

Abb. A-45

Nutzenanteil der Komponenten zur Erfüllung der Leistungsanforderungen (Angaben in %)

Leistungsanforderung	Komponenten																
	Akku	Arbeitsspeicher	Display	Externes DVD-Laufwerk	Festplatte	Gehäuse	Grafikkarte	Lautsprecher	Lüfter	Mainboard	Netzanschlusskabel	Prozessor (CPU)	Tastatur	Touchpad	Webcam	WiFi-Antenne	Summe
Akku-Laufzeit	60											40					100
Anzahl zusätzlicher Anschlüsse										100							100
Cooler Design						100											100
Funktionale Tastatur													100				100
Geringes Gewicht	40				10	30				20							100
Geringes Laufgeräusch					30				70								100
Hohe Bildschirmauflösung			90				10										100
Hohe Speicherkapazität					100												100
Rechen-Geschwindigkeit		20			10							70					100
Robuste Verarbeitung			20			50							20	10			100

Die Komponenten der neuen Netbooks werden größtenteils deckungsgleich mit den bekannten Komponenten aus Notebooks sein, im Einzelfall nur etwas kleiner und dafür weniger leistungsfähig (siehe Abb. A-44).

Auch mit dem Zusammenhang zwischen den einzelnen Produktkomponenten und den unterschiedlichen Leistungsanforderungen sind die beiden Unternehmer durch ihre Kenntnis von Branche und Kunden recht gut vertraut (siehe Abb. A-45).

Aufgabenstellungen

1. Ermitteln Sie zunächst die Gesamtzielkosten des Netbooks und das Budget zur Realisierung von Leistungsanforderungen bei einer angestrebten Bruttomarge von 50 %.
2. Verteilen Sie das Budget zur Realisierung von Leistungsanforderungen anhand der Wichtigkeit der Leistungsmerkmale auf die einzelnen Produktkomponenten.
3. Berechnen Sie die Zielkosten der einzelnen Komponenten.

Die Lösung zur Aufgabe finden Sie ab S. 99.

Aufgabe 18

Effizienzvergleich durch internes Benchmarking von Prozessabläufen

Die Shared Service Center Ltd.⁹ ist unternehmensinterner Dienstleister des Konzerns zur Bearbeitung standardisierter Tätigkeiten der Finanzbuchhaltung, nämlich wesentlicher Prozesse der Kreditoren- und Debitorenbuchhaltung sowie der Reisekostenabrechnung.

Zur Ausnutzung von Lernkurven- und Synergieeffekten wurden in den vergangenen Jahren nach und nach in jeder Konzernregion Shared Service Center eingerichtet (siehe Abb. A-46) und die entsprechenden Tätigkeiten (siehe Abb. A-47) sukzessive von den Finanzabteilungen der Ländergesellschaften übernommen.

Abb. A-46

Regionale Präsenz der Shared Service Center Ltd.

Region	SSC Standort
Amerika	Guadalajara, Mexiko
Europa	Dublin, Irland
Mittlerer Osten/Südasiens	Bangalore, Indien
Ostasien/Ozeanien	Manila, Philippinen

Nachdem die vier Center nunmehr seit zwei Jahren nebeneinander operieren, hat der Konzern Chief Financial Officer (CFO) und Chief Operating Officer (COO) der Shared Service Center Ltd., Carlo Knauserig, den Eindruck, dass es teilweise erhebliche Qualitäts- und Produktivitätsunterschiede zwischen den vier Centern gibt.

Er beauftragt daher den ihm unterstellten Leiter Konzern-Controlling, Dr. Bohnenkraut, mit der Durchführung eines Benchmarking-Projektes, um die Produktivität und Fehlerquote der vier SSC zu untersuchen und zu vergleichen. Ziel ist es, Ineffizienzen aufzudecken und in allen Centern Best-Practice-Prozesse zu implementieren, um das vom Konzern erwartete Qualitätsniveau durchgängig zu gewährleisten und gleichzeitig die Kosten zu minimieren. Als Betrachtungszeitraum ist sowohl für die Kennzahlen als auch Kosteneinsparungen ein Kalenderjahr zu wählen.

Dr. Bohnenkraut wiederum hat nicht die nötige freie Kapazität, um das Projekt selbst zu leiten, sondern beauftragt Sie, als jungen und ambitionierten Mitarbeiter seiner Controlling-Abteilung, mit der Projektumsetzung. Er ruft Ihnen lediglich noch zu, dass Sie möglichst strukturiert vorgehen sollen, damit das Projekt in jedem Fall die von Carlo Knauserig erwarteten Einsparungen bringt.

Aufgabenstellungen

1. Sie entschließen sich daher, das von Ihnen beabsichtigte Benchmarking-Vorgehen zunächst einmal zu skizzieren, um es anschließend mit Ihrem Chef abzustimmen.

Nachdem Sie sich mit Ihrem Chef auf die Vorgehensweise geeinigt haben, widmen Sie sich der Zusammenstellung Ihres Teams und entschließen sich, eine Mitarbeiter-Wunschliste aufzustellen, auf Basis derer Sie dann Ihren Chef bitten können, bei Carlo Knauserig Ihre Wunschkandidaten für das Benchmarking-Projekt loszueisen.

⁹ In einem Shared Service Center (SSC) werden gleichartige Prozesse aus verschiedenen Bereichen eines Unternehmens bzw. einer Organisation zusammengefasst und zentral erbracht.