

# Finanzmanagement mit Excel

Grundlagen und Anwendungen

Bearbeitet von  
Prof. Dr. Andreas Schüler

2. Auflage 2016. Buch. XXIV, 600 S. Gebunden  
ISBN 978 3 8006 5269 3  
Format (B x L): 16,0 x 24,0 cm

[Wirtschaft > Unternehmensfinanzen > Finanzierung, Investition, Leasing](#)

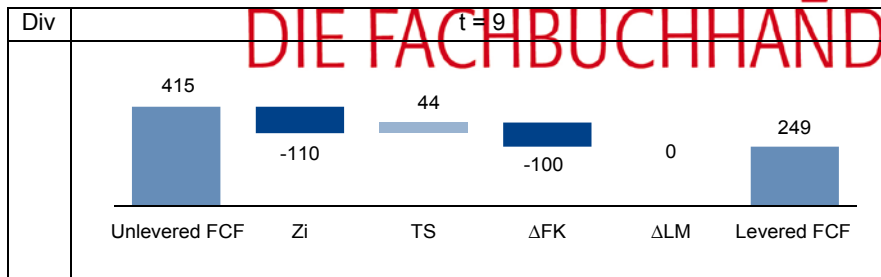
Zu [Inhalts-](#) und [Sachverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

  
DIE FACHBUCHHANDLUNG

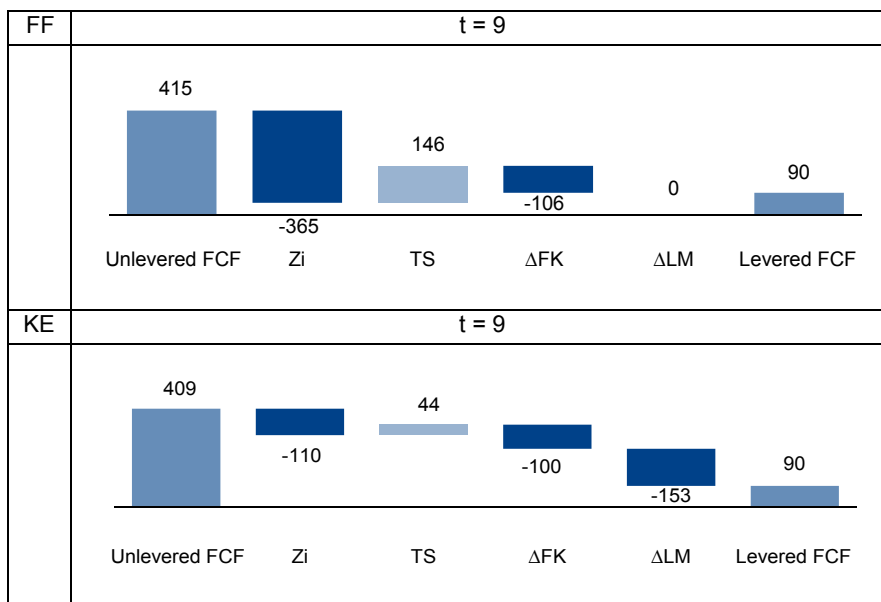
Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](http://beck-shop.de) ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Vor dem Jahr 9 sind die Erweiterungsinvestitionen bereits abgeschlossen und im Wesentlichen kann der operative Cashflow ausgeschüttet werden.



*Abbildung 2-23: Vom Unlevered zum Levered FCF im Jahr 9 (Strategie Dividende)*

Analog folgt für die kreditbasierte Planung, dass keine weitere Verschuldung notwendig ist, sondern getilgt werden kann. Wie auch bei der auf Kapitalerhöhungen rekurrierenden Alternative erhalten die Eigentümer die gewünschte Dividende.



*Abbildung 2-24: Vom Unlevered zum Levered FCF im Jahr 9 (Strategien Fremdfinanzierung & Kapitalerhöhung)*

Das Kapitel hat (hoffentlich) gezeigt, wie wichtig und herausfordernd die Finanzplanung ist. Zunächst haben wir uns mit der Definition des Cashflows beschäftigt. Die Botschaften waren:

- Der operative Cashflow bzw. der Net Operating Cashflow (NOCF) kann direkt – beginnend mit den Umsatzerlösen – oder indirekt – beginnend mit dem Jahresüberschuss – berechnet werden. Für die Finanzplanung ist die direkte Methode zu empfehlen.
- Es erhöht die Übersichtlichkeit, wenn man die Cashflow-Berechnung in Teilschritte zerlegt und zwischen operativem Cashflow, Cashflow aus Investitionstätigkeit und dem aus Finanzierungstätigkeit unterscheidet.
- Eine für die Ermittlung von Finanzierungsbedarf bzw. für die Prüfung der Finanzierbarkeit einer Planung unverzichtbare Zwischensumme ist der Unlevered Free Cashflow, der die Summe aus NOCF und Investitionsauszahlungen darstellt, aber eben noch vor Außenfinanzierungsmaßnahmen definiert ist.
- Die Interdependenzen zwischen Finanzplan, Plan-GuV und Planbilanz sind zahlreich. Es wird deutlich, dass für eine Finanzplanung alle drei Rechenwerke zu integrieren sind.

Danach haben wir uns mit der Relevanz der unterstellten Finanzierungs- und Ausschüttungsstrategie beschäftigt. Es lassen sich eine Reihe von Strategien formulieren, je nachdem welcher Baustein letztlich den Puffer bildet – Investitionsvolumen, Ausschüttung oder Außenfinanzierung –, der die Finanzierbarkeit und damit auch die Umsetzbarkeit der Planung sicherstellt. Im Rahmen der Finanzplanung ist also festzulegen, welches die abhängigen und welches die unabhängigen Bausteine sind.

Der Illustration der Instrumente und Strategien einer Finanzplanung, aber auch der intensiven Darstellung von Verfahren zur Prognose von Umsätzen diente die Fallstudie Airport SE. Dort haben wir eine Vielzahl von Details besprochen und so eine relativ facettenreiche Finanzplanung durchgeführt. Deutlich wurde dabei im Ergebnis auch, dass es die „ideale“ Finanzierungs- und Ausschüttungsstrategie, die es allen Kapitalgebern „recht macht“, nicht gibt. Dividendenwünsche, Expansionsdruck und Tilgungspflichten können kollidieren. Im Ergebnis können die Levered Free Cashflows, die Zuflüsse an die Eigentümer bei Fremdfinanzierung, je nach Strategie ganz unterschiedlich aussehen, wie uns Abbildung 2-25 vor Augen hält. Wie sich Finanzierungs- und Ausschüttungsstrategien auf die Cashflows und den Unternehmenswert auswirken, wird uns in den Kapiteln „Grundzüge der Unternehmensbewertung“ und „Ausschüttungspolitik“ beschäftigen.



Abbildung 2-25: Free Cashflows im Vergleich

## 2.6 Aufgaben

### Aufgabe 1

Gegeben sind die Bilanzen und Gewinn- und Verlustrechnungen der Huber AG der beiden letzten Jahre. Alle Angaben sind in Tsd. € zum Bilanzstichtag, dem 31.12. des Jahres 1 bzw. des Vorjahres.

	0	1		0	1
A. Anlagevermögen			A. Eigenkapital		
I. Grundstücke	5.000	5.500	I. Gezeichnetes Kapital	18.000	18.000
II. Maschinen	20.000	23.000	II. Kapitalrücklage	1.000	1.000
B. Umlaufvermögen			III. Gesetzliche Rücklage	500	500
I. Vorräte			B. Verbindlichkeiten		
1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	1.000	1.200	I. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	13.000	16.200
2. Fertige Erzeugnisse	2.000	1.500	II. Erhaltene Anzahlungen	4.000	2.500
3. Geleistete Anzahlungen	3.000	2.000	III. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	2.000	3.000
II. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	4.000	3.000			
III. Liquide Mittel	3.500	5.000			
	38.500	41.200		38.500	41.200

	0	1
1. Umsatzerlöse	40.000	49.000
2. Veränderung des Bestands an fertigen Erzeugnissen	0	-500
3. Sonstige betriebliche Erträge	500	400
4. Materialaufwand	7.000	8.000
5. Personalaufwand	12.000	14.000
6. Abschreibung	5.000	6.000
7. Sonstige betriebliche Aufwendungen	400	250
8. Zinsaufwand	1.000	1.200
9. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	15.100	19.450
10. Steuern	5.000	4.500
11. Jahresüberschuss	10.100	14.950

Legen Sie sich verknüpfte Rechenschemata an, die Sie ggf. öfters verwenden können. Erstellen Sie die Rechnungen für Jahr 1 durch „nach rechts Ziehen“ der Formel aus den Berechnungen des Jahres 0. Verknüpfungen müssen so nur einmal angelegt werden. Nutzen Sie die Excel-Funktion `BEDINGTE FORMATIERUNG`, um zu zeigen, dass die Bilanzsumme der Aktivseite tatsächlich genau der Bilanzsumme der Passivseite entspricht.

1. Ermitteln Sie das Net Working Capital (NWC) der beiden Jahre sowie dessen Veränderung im Jahr 1.
2. Ermitteln Sie den NOCF der Huber AG für das Jahr 1.
3. Warum stimmt der ermittelte NOCF nicht mit der Veränderung der liquiden Mittel in der Bilanz überein? Um welche Positionen muss die Rechnung erweitert werden, um diese Veränderung zu erklären? Nehmen Sie an, der Jahresüberschuss des Jahres 1 wird im Jahr 1 voll ausgeschüttet.
4. Wie würde der Levered Free Cashflow des Jahres 1 aussehen?

## Aufgabe 2

Die Bilanz der Müller-GmbH sieht zum 31.12.01 (inkl. Vorjahr) so aus:

	0	1		0	1
A. Anlagevermögen			A. Eigenkapital		
I. Sachanlagen	1.700	2.000	I. Gezeichnetes Kapital	900	900
II. Finanzanlagen	415	400	II. Kapitalrücklage	350	350
B. Umlaufvermögen			III. Gewinnrücklage	250	250
I. Vorräte			B. Rückstellungen	350	500
1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	380	550	C. Verbindlichkeiten		
2. Fertige Erzeugnisse	100	50	I. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	1.115	1.155
3. Geleistete Anzahlungen	75	80	II. Erhaltene Anzahlungen	220	210
II. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	175	250	III. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	800	600
III. Wertpapiere	550	175	D. Passive RAP	15	15
IV. Liquide Mittel	560	430			
C. Aktive RAP	45	45			
	4.000	3.980		4.000	3.980

GuV nach dem Umsatzkostenverfahren der Müller-GmbH zum 31.12.01 (inkl. Vorjahr):

	0	1
1. Umsatzerlöse	5.500	5.000
2. Umsatzkosten	3.136	2.800
3. Bruttoergebnis vom Umsatz	2.364	2.200
4. Vertriebskosten	896	800
5. Verwaltungskosten	448	400
6. Sonstige betriebliche Erträge	100	110
7. Sonstige betriebliche Aufwendungen	840	780
8. Abschreibungen auf Finanzanlagen	40	30
9. Betriebsergebnis/EBIT	240	300
10. Erträge aus Wertpapieren und Finanzanlagen	50	60
11. Zinsaufwendungen	80	90
12. Ergebnis vor Steuern	210	270
13. Steuern	110	150
14. Jahresüberschuss	100	120

In den Umsatzkosten sind Abschreibungen i. H. v. 500 enthalten.

Berechnen Sie den NOCF, die Veränderung der liquiden Mittel und den Levered Free Cashflow für das Jahr 1.

### Aufgabe 3

Die Müller & Meyer AG ist mit den Ergebnissen der letzten Geschäftsjahre nicht zufrieden. Gemeinsam mit Unternehmensberatern hat man verschiedene Maßnahmen ergriffen, um die Ertrags- und Finanzkraft zu verbessern. Die Verbesserungen sollen beginnend mit den nächsten beiden Planjahren realisiert werden. Der Vorstand geht davon aus, dass im Planjahr 1 ein Absatz von 20 Mio. Stück generiert werden kann. Für Jahr 2 wird ein Absatzwachstum von 10% erwartet. Im gleichen Zeitraum soll der Preis von 80 € pro Stück (Planjahr 1) um 5% angehoben werden.

Aufgrund der höheren Produktivität soll die Materialaufwandsquote von 80% der Umsatzerlöse in Jahr 1 auf 75% im Jahr 2 reduziert werden. Während die sonstigen betrieblichen Erlöse konstant 5 Mio. € betragen sollen, wird erwartet, dass der Personalaufwand von 100 Mio. € im Jahr 1 aufgrund von Stellenstreichungen auf 90 Mio. € im Jahr 2 zurückgeht. Die Stellenstreichungen führen allerdings zu erhöhten sonstigen betrieblichen Aufwendungen von 24 Mio. € im Jahr 1. Für Jahr 2 wird wieder ein übliches Maß an sonstigen betrieblichen Aufwendungen erwartet, dass bei der Hälfte von Jahr 1 liegt. Der Unternehmenssteuersatz beträgt 30%.

Die Abschreibungen bleiben konstant bei 130 Mio. €. Als Investitionen in Sachanlagen sind eingeplant 220 Mio. € im Jahr 1 und 250 Mio. € im Jahr 2.

Für eine Verringerung der Kapitalbindung im Umlaufvermögen sollen die Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

von 200 Mio. € (RHB) bzw. 180 Mio. € (Ford. LuL) im Jahr 0 jeweils um 10 Mio. € pro Jahr reduziert werden. Zudem ist geplant, dass die geleisteten Anzahlungen im Jahr 0 von 15 Mio. € im Planjahr 1 um ein Drittel gesenkt werden können; für das Planjahr 2 wird von keiner Änderung des Bestands aus Jahr 1 ausgegangen. Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sollen aufgrund der geplanten Inanspruchnahme längerer Zahlungsziele von Lieferanten von 150 Mio. € in Jahr 0 um jeweils 10 Mio. € in den Jahren 1 und 2 erhöht werden.

Die Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten betragen gemäß Planung konstant 400 Mio. €. Sie werden mit einem Zinssatz von 5% verzinst. In Jahr 2 soll eine Dividendenausschüttung von 30 Mio. € erfolgen.

1. Ermitteln Sie das NWC für das Planjahr 2.
2. Ermitteln Sie den NOCF für das Planjahr 2.
3. Berechnen Sie die Veränderung der Kasse für das Planjahr 2.
4. Interpretieren Sie Ihre Ergebnisse!

#### Aufgabe 4

Die Blech AG, ein mittelständischer Automobilzulieferer, plant auf Grundlage der Planzahlen der beiden Hauptkunden die Entwicklung der beiden kommenden Geschäftsjahre. Beliefert werden die Auto AG und die Rollo AG mit speziell auf diese Hersteller zugeschnittenen Produkten. U. a. werden folgende Daten erwartet:

Hersteller	Auto AG		Rollo AG	
	1	2	1	2
Planabsatz (Tsd. Stück)	920	1.080	98	97,2
Umsatzerlös je Stück (€)	10	9	22	24

Die Umsatzkosten (einschließlich Abschreibungen) der von der Blech AG hergestellten Komponenten für die Auto AG liegen aktuell bei 40% der Umsatzerlöse. Diese Relation wird auch für das Planjahr 1 unterstellt, für das Planjahr 2 werden Umsatzkosten von 35% der Umsatzerlöse erwartet. Die Umsatzkosten für die für die Rollo AG hergestellten Komponenten sollen konstant bei 42% gehalten werden. Der Wert der im Lager vorgehaltenen fertigen Erzeugnisse beträgt derzeit 70.000 € und wird sich wegen des unterstellten Vollabsatzes nicht ändern. Verwaltungs- und Vertriebskosten fallen in Höhe von 5% des Gesamtumsatzes an. Die (linearen) Abschreibungen betragen jährlich 3 Mio. €. Die erwarteten sonstigen betrieblichen Aufwendungen seien jährlich konstant 2 Mio. €. Die Lagerbestände an RHB-Stoffen liegen derzeit bei 9 Mio. € und fallen auf 8,2 Mio. € im Planjahr 1 und 2. Für die Zukunft wird davon ausgegangen, dass die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen bei 5% des Gesamtumsatzes liegen. Die Geschäftsführung geht davon aus, dass die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen von 8,0 Mio. € in Planjahr 1 auf 7,8 Mio. in Planjahr 2 zurückgehen. Der Unternehmensteuersatz liegt bei 35%.

1. Erweitern Sie die Finanzplanung der Blech AG um Umsatzerlöse, Umsatzkosten, Verwaltungs- und Vertriebskosten sowie die Forderungen aus Lieferung und Leistung für da Planjahr 1 und 2.
2. Berechnen Sie für die Geschäftsführung der Blech AG den NOCF für das Planjahr 2.

Im Planjahr 1 und 2 werden nur Erhaltungsinvestitionen in Sachanlagen in Höhe der planmäßigen Abschreibungen getätigt. Zudem wird im Planjahr 2 eine Lizenz für 6 Mio. € erworben und aktiviert; eine Abschreibung findet nicht statt. Eine Ausschüttung an die Gesellschafter erfolgt nicht.

3. Wie hoch fällt die Veränderung der liquiden Mittel im Planjahr 2 aus?
4. Vergleichen Sie den im Jahr 2 geplanten Beitrag der Innen- und Außenfinanzierung zur Finanzierung des gesamten Investitionsvolumens der Blech AG mit empirisch beobachtbaren Werten.

### Aufgabe 5

Die Aktivitäten der Polypic AG umfassen die Herstellung und den Vertrieb hochwertiger Lautsprecher Systeme und Heimkinosysteme. Der Gesamtumsatz des Marktes für Audiosysteme beläuft sich derzeit in Mitteleuropa auf rund 1 Mrd. €. In den kommenden beiden Jahren erwartet man ein Marktwachstum von 2%. Der Marktanteil der Polypic AG beträgt derzeit 3% und wird für das kommende Jahr als konstant angesehen. Im darauffolgenden Jahr erhofft sich die Geschäftsführung aufgrund von Produktinnovationen einen Anstieg des Marktanteils auf 5%.

Die Vergangenheitsanalyse hat gezeigt, dass die Herstellkosten im Mittel bei 47% der Umsatzerlöse liegen und rund 90% der hergestellten Produkte im Jahr der Herstellung abgesetzt werden konnten. Diese Relationen sollen auch künftig gelten. Verwaltungs- und Vertriebskosten werden auf rund 9% der Umsatzerlöse festgesetzt. Die erwarteten sonstigen betrieblichen Aufwendungen seien jährlich konstant 2 Mio. €. Setzen Sie die Abschreibungen auf 9 Mio. € für Planjahr 1 und 12,75 Mio. € für Planjahr 2. Die Lagerbestände an RHB-Stoffen liegen derzeit bei 9 Mio. € und wachsen nach einer Stagnation im Planjahr 1 auf 13 Mio. € im Planjahr 2 an. Der Bestand der fertigen Erzeugnisse sei derzeit (Jahr 0) 20 Mio. €. Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen liegen auch künftig bei rund 5% der Umsatzerlöse. Die Geschäftsführung geht von einem Anstieg der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen von 7 Mio. € in Planjahr 1 auf 11 Mio. € in Planjahr 2 aus. Da die Geschäftsführung plant, den Fremdkapitalbestand in den nächsten beiden Perioden konstant zu halten, geht man von konstanten Zinszahlungen in Höhe von 2 Mio. € aus. Eine Erhöhung bzw. Auflösung der bestehenden Rückstellungen in Höhe von 30 Mio. € ist in den nächsten zwei Jahren nicht vorgesehen. Der Unternehmensteuersatz liegt für die Polypic AG derzeit bei 35%. Nehmen Sie an, dass die Steuerbemessungsgrundlage im Planjahr 1 10,91 Mio. € und im Planjahr 2 21,33 Mio. € beträgt.



1. Schließen Sie die Planung der Polypic AG ab und berechnen Sie die Umsatzerlöse, Herstellungskosten sowie Verwaltungs- und Vertriebskosten für das Planjahr 1 und 2.
2. Berechnen Sie den NOCF der Polypic AG für das Planjahr 2.
3. Im Planjahr 2 werden Investitionen in das Anlagevermögen in Höhe von 21 Mio. € getätigt. Wie hoch ist der Free Cashflow bei Fremdfinanzierung im Planjahr 2? Interpretieren Sie Ihr Ergebnis.

### Aufgabe 6

Die Benzin AG betreibt eine Tankstelle und plant die Verkaufszahlen (in Tsd. Litern) für die nächste Woche. In den letzten zwölf Wochen wurden folgende Mengen verkauft:

Woche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Verkaufte Menge	22	21	22	20	18	16	20	23	22	23	21	25

1. Stellen Sie die Daten als Punkt (XY)-Diagramm dar.
2. Fügen Sie Trendlinien in dieses Diagramm ein. Diskutieren Sie die Prognosen für die Verkaufszahlen, die von den verwendeten Varianten generiert werden.

### Aufgabe 7

„Scania muss sich keine Vorwürfe machen“ ist die Überschrift eines Artikels in der Financial Times Deutschland vom 26.10.2010, S. 15.

„Waren denn Scantias Zahlen zum dritten Quartal so eine Katastrophe, dass die Anleger die Aktie zwischenzeitlich um fast neun Prozent in den Keller jagen mussten? Als Außenstehender könnte man zunächst den Schweden Respekt zollen. Haben sie doch ihre operative Marge, die im zweiten Quartal 2009 bis zur Nulllinie zusammenbrach, innerhalb von fünf Quartalen auf 18,3 Prozent gehievt – mehr als im besten Quartal vor der Krise. Und legt man den Margenverlauf des LKW-Herstellers über den Kursverlauf, decken sich beide Kurven ganz gut. Wenn noch dazu, wie historisch üblich, das stärkste Quartal mit dem Weihnachtsquartal erst noch kommen sollte, sollte es mit der Aktie eigentlich weiter nach oben gehen und Scania nur kurz vom Gas gegangen sein. Doch leider gibt es eine andere Datenreihe, mit der der Aktienkurs noch besser korreliert, nämlich mit den absoluten Auftragseingängen. Und die waren schwach. Nicht nur im Vergleich zu den ambitionierten Erwartungen der Analysten. Diese schätzten nämlich LKW-Neuaufträge beinahe in Höhe des Vorquartals, obwohl es historisch im dritten Quartal immer einen Hänger gab – im Mittel lag es laut JP Morgan 20 Prozent unter dem zweiten Quartal. Diesmal waren es jedoch 26 Prozent weniger, was insbesondere wegen der geografischen Verteilung schockierte: In den sogenannten Wachstumsmärkten Asien und Lateinamerika gingen die Bestellungen um 55 respektive 30 Prozent runter. In Europa gab es eine Zweiteilung des Geschäfts, sowohl was Aufträge als auch was Auslieferungen anging. Während es in Westeuropa sequenziell wieder abwärts ging, konnte